Universitet talabalari uchun sun'iy intellekt darsligi

대학생 교양 인공지능

Koreyada tahsil olayotgan xorijiy talabalar uchun o'zbek-koreys nashri

Uzbek-Korean Edition

Kim Kyong Jin

Nam Min-woo · Kim Kyung-ran · Oh Jae-yeon · Kim Kyung-jin

Muqaddima

머리말

Hozir, siz universitetga endigina kirganingizda, dunyo avvalgidan butunlay boshqacha o'zgarmoqda. Bir necha yil oldin, sun'iy intellekt (AI) hali ham filmlardagi hikoya edi. Keyin bir kuni ChatGPT paydo bo'ldi va biz to'satdan odamlar mashinalar bilan suhbatlashadigan davrda yashadik.

> 여러분이 대학에 입학한 지금, 세상은 이전과는 전혀 다른 모습으로 바뀌고 있다. 불과 몇 년 전까지만 해도 인공지능(AI)은 영화 속 이야기였다. 그런데 어느 날 갑자기 ChatGPT가 나타났고, 우리는 기계와 대화를 나누는 시대에 살게 되었다.

Odamlar bilan uchrashib, ikki xil munosabatni ko'raman. AIdan foydalanishni va uni topshiriqlar va loyihalarda qo'llashni yaxshi biladigan odamlar bor. Aksincha, sun’iy intellekt nimaligini bilmaydigan, undan qanday foydalanishni bilmaydigan va faqat noaniq tashvishlarga ega odamlar bor. Borgan sari kengayib borayotgan bu masofaga qarab yuragim og‘irlashadi.

> 사람들을 만나다 보면 두 가지 반응을 본다. 어떤 이는 AI를 능숙하게 다루며 과제와 프로젝트에 활용한다. 반면 어떤 사람은 AI가 무엇인지, 어떻게 써야 하는지조차 모른 채 막연한 두려움을 갖고 있다. 이 격차가 점점 벌어지는 것을 보면서 마음이 무거워졌다.

Bu kitob ana shu tashvishdan tug'ilgan. Men sun'iy intellekt bilan birinchi marta aloqada bo'lgan talabalar osonlik bilan davom etishlari uchun men eng asosiy narsalardan tushuntirmoqchiman. Qiyin texnik atamalar mumkin bo'lgan eng tushunarli tilda tushuntirilgan va kitobda siz o'zingiz boshdan kechirishingiz uchun juda ko'p amaliy mazmun mavjud.

> 이 책은 그런 고민에서 시작되었다. AI를 처음 접하는 학생도 쉽게 따라올 수 있도록 기초부터 차근차근 설명하고 싶었다. 어려운 기술 용어는 최대한 풀어 썼고, 실제로 써볼 수 있는 실습 내용을 많이 담았다.

Kitobni uchta asosiy qismga bo'lish mumkin. Birinchi qismda AI tarixi va asosiy tushunchalari taqdim etiladi. Turing testidan AlphaGogacha, agar siz sun'iy intellektning evolyutsiyasini tushunsangiz, nega generativ AI bugungi kunda juda muhimligini tushunasiz.

> 책은 크게 세 부분으로 나눌 수 있다. 앞부분에서는 AI의 역사와 기본 개념을 다룬다. 튜링 테스트부터 알파고까지, AI가 어떻게 발전해 왔는지 흐름을 이해하면 지금의 생성형 AI가 왜 중요한지 알 수 있다.

O'rta qism amaliy dasturlarni o'rgatadi. Retseptlar yaratish va sayohat jadvallarini rejalashtirish uchun sun'iy intellektdan foydalanish kabi kundalik narsalardan boshlab. Keyin rezyume va muqovali xat yozish, tezis yozish, tasvirlar yaratish, taqdimotlar qilish va videolarni tahrirlash kiradi, bularning barchasi kollej hayoti va ishga tayyorgarlikda darhol qo'llanilishi mumkin bo'lgan ko'nikmalardir.

> 중간 부분에서는 실제 활용법을 배운다. 일상생활에서 AI로 요리 레시피를 만들고 여행 일정을 짜는 것부터 시작한다. 이력서와 자기소개서 작성, 논문 쓰기, 이미지 생성, 프레젠테이션 제작, 동영상 편집까지 대학 생활과 취업 준비에 바로 쓸 수 있는 기술을 익힌다.

Oxirida fikr yuritish uchun bir qadam orqaga chekinamiz. AI davrida mehnatning ma'nosi nima? Ijodiy asarlarning mualliflik huquqi kimga tegishli? Dunyo bo'ylab hukumatlar AIni qanday tartibga soladi? Chunki texnologiyadan yaxshi foydalanish muhim, lekin texnologiya olib keladigan o‘zgarishlarni tushunish ham birdek muhim.

> 뒷부분에서는 한발 물러서서 생각해 본다. AI 시대에 일의 의미는 무엇인지, 창작물의 저작권은 누구에게 있는지, 전 세계 정부는 AI를 어떻게 규제하고 있는지 살펴본다. 기술을 잘 쓰는 것만큼 기술이 가져올 변화를 이해하는 것도 중요하기 때문이다.

Men aytmoqchi bo'lgan bir narsa bor. AI - bu vosita. Bolg'a uy qura olmagani kabi, AI ham siz uchun o'ylay olmaydi. AI yaratadigan aniq natijalarni nusxalash o'zingizni o'zingizni rivojlantirish imkoniyatidan mahrum qiladi. Sun'iy intellektdan foydalaning, lekin yakuniy hukm va javobgarlik sizniki ekanligini unutmang.

> 한 가지 당부하고 싶은 말이 있다. AI는 도구이다. 망치가 집을 짓지 않듯이, AI가 여러분의 생각을 대신해 주지는 않는다. AI가 만들어 낸 결과물을 그대로 베끼는 것은 자기 성장의 기회를 스스로 버리는 일이다. AI를 활용하되, 최종 판단과 책임은 여러분 자신에게 있다는 점을 잊지 말자.

Dunyo tez o'zgarmoqda va bu sizni asabiylashtirishi mumkin. Bugungi kunda o'rganilgan ko'nikmalar bir necha yil ichida eskirib qolishi mumkin. Lekin tashvishlanmang. Muhimi, ma'lum bir vositani yodlab olish emas, balki yangi vositalar paydo bo'lganda unga tezda ko'nikishdir. Umid qilamanki, bu kitob sizga moslashish qobiliyatini mashq qilishda yordam beradi.

> 세상이 빠르게 변하고 있어서 불안할 수 있다. 지금 배운 기술이 몇 년 후에는 쓸모없어질지도 모른다. 하지만 걱정하지 않아도 된다. 중요한 것은 특정 도구를 외우는 것이 아니라 새로운 도구가 나왔을 때 빠르게 익히는 능력이다. 이 책을 통해 그런 적응력을 기르기 바란다.

Siz insoniyat tarixida AI bilan yashagan birinchi avlodsiz. Bu qo'rqinchli tuyulishi mumkin, lekin bu sizning ko'z o'ngingizda oldingi avlodlar hech qachon boshdan kechirmagan yangi imkoniyatlar ochilayotganini anglatadi. Umid qilamanki, bu kitob sizga ushbu imkoniyatlarni o'rganishga yordam beradigan kichik kompasga aylanadi.

> 여러분은 인류 역사상 처음으로 AI와 함께 살아가는 세대이다. 두렵기도 하겠지만, 앞선 세대가 경험하지 못한 새로운 가능성이 열려 있다는 뜻이기도 하다. 이 책이 그 가능성을 탐색하는 작은 나침반이 되었으면 한다.

Nihoyat, men Uhga nashriyoti direktori Eo Jin Yongga va butun tahririyat hay'atiga ushbu kitobning amalga oshishiga yordam bergani uchun samimiy minnatdorchiligimni bildirmoqchiman.

> 끝으로, 이 책이 나오기까지 애써준 도서출판 어가의 어진용 대표님과 편집부 직원들에게 진심 어린 감사를 전한다.

Mualliflar guruhi

저자 일동

Mundarija

차례

So'zboshi

머리말

1-bob

AI tarixi va asosiy tushunchalari

AI의 역사와 기본 개념

1 Tyuring testi (Tyuring testi)

튜링 테스트(Turing Test)

2 Chuqur moviy

딥블루(Deep Blue)

3 AlphaGo

알파고(AlphaGo)

4 AlphaFold

알파폴드(AlphaFold)

5 Mashina o'rganish

기계학습(Machine Learning)

6 Chuqur o'rganish

딥러닝(Deep Learning)

7 Tabiiy tilni qayta ishlash

자연어 처리(Natural Language Processing)

8 Avtonom AI, analitik AI, generativ AI

자율주행 AI, 분석형 AI, 생성형 AI

9 Asosiy AI vositalarini solishtiring (ChatGPT, Claude, Gemini)

주요 AI 도구 비교(ChatGPT·Claude·Gemini)

10 Musiqa AI, video AI, ovozli AI, tasvir AI, dasturlash AI, tarjima AI

음악 AI, 동영상 AI, 음성 AI, 이미지 AI, 코딩 AI, 번역 AI

11 Birinchi taklifni yozishni mashq qiling

첫 프롬프트 작성 실습

2-bob

AIni kundalik hayotda qo'llash

일상생활 속 AI 활용

1 Avtomatik retseptlar yaratish
요리 레시피 자동 생성

2 Sovutgich materiallarini tasviriy tahlil qilish
냉장고 재료 사진 분석

3 Sayohat marshrutini tuzing
여행 일정 작성

4 Yaxshi restoranlar va turar joylar uchun tavsiyalar
맛집과 숙소 추천

5 Haqiqiy vaqtda ko'p tilli tarjima
실시간 다국어 번역

6 Chet tillarda qidiruv kalit so'zlarini yarating
외국어 검색 키워드 생성

7 Salomatlik va mashqlarni boshqarish
건강과 운동 관리

8 Xarid qilish va iste'mol qilish
쇼핑과 소비 생활

9 Uy ishlari va oilani boshqarish
집안일과 가사 관리

10 Bolalar ta'limi va bolalarga g'amxo'rlik qilish
자녀 교육과 육아

11 Uy hayvonlarini parvarish qilish
반려동물 케어

12 Sovg'alar va tadbirlarni tayyorlang
선물과 이벤트 준비

13 Avtomobillar va transport
자동차와 교통

14 Qurilmadan foydalanish va zararni tuzatish bo'yicha ko'rsatmalar
기기 사용 설명서와 고장 수리 안내

3-bob

AI yordamida matnni tahrirlashni mashq qiling

AI 문서작성 실무

1 Rezyume va o'zini tanishtirish xatini yozing
이력서와 자기소개서 작성

2 Elektron pochta va biznes hujjatlarini yozing

이메일과 비즈니스 문서 작성

3 Blog va SNS kontentini yarating

블로그와 SNS 콘텐츠 제작

4 Marketing jumlalari va hashtaglarini yarating

마케팅 문구와 해시태그 생성

5 Shartnomalar va qonuniy hujjatlarni tekshiring

계약서와 법률문서 검토

6 Rasmiy xatlar va fuqarolik arizalarini yozing

공문서와 민원 서류 작성

7 Mijozlarga xizmat ko'rsatish hujjatlarini yozing va mijozlarga xizmat ko'rsatishga javob bering

고객 응대와 CS 문서 작성

8 Biznes-rejalar va investitsiya takliflarini yozing

사업계획서와 투자 제안서 작성

9 Grantlar, talabalar almashinuvi, universitet yoki aspirantura uchun ariza yozing

장학금, 교환학생, 대학원 지원서 작성

10 Mahsulot tavsifi va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarni yozing

상품 설명서와 매뉴얼 작성

4-bob AI yordamida chuqur tadqiqot va tezis yozish

딥리서치와 AI 논문 작성

1 Chuqur tadqiqot funksiyasidan foydalangan holda akademik hujjatlarni to‘plang va tahlil qiling

딥리서치(Deep Research) 기능으로 학술 자료 수집하고 분석하기

2 NotebookLM bilan tadqiqotni tashkil qiling

노트북LM(NotebookLM)을 활용한 연구 정리

3 Hujjatlarni skanerlash va NotebookLM-dan Insight olish uchun AI qidiruv URL-manzillarini yarating

AI로 검색 URL 만들어 자료 수집하고 노트북LM에서 인사이트 얻기

4 Tezis strukturasini loyihalash (Tuzilish dizayni)

논문 구조 설계(Structure Design)

5 Insight Extraction Metodology

인사이트 추출(Insight Extraction Methodology)

6 Akademik yozishda sun'iy intellekt vositalaridan axloqiy foydalanish standartlari (Etik foydalanish)

학술 글쓰기에서 AI 보조 도구의 윤리적 활용 기준(Ethical Use)

7 Plagiatning oldini olish tamoyillari

표절 방지 원칙(Plagiarism Prevention)

5-bob

Sun'iy intellekt yordamida tasvirlar yaratish: Texnologiya tasavvurni aniq tasvirga aylantiradi

AI 이미지 생성: 상상을 눈에 보이는 그림으로 바꾸는 기술

1 Ijodiy tasvir yaratish vositasi
창의적 이미지 생성 도구

2 Tez yozish texnikasi (Tezkor muhandislik)
프롬프트 엔지니어링

3 Uslubni belgilang
스타일 지정

4 Tasvirni tahrirlash
이미지 편집

5 Mualliflik huquqi bilan bog'liq muammolar va AI tomonidan yaratilgan tasvirlarning huquqiy holati
저작권 이슈와 AI 생성 이미지의 법적 지위

6 Har bir vaziyat uchun tezkor misollar
다양한 상황별 프롬프트 예시

7 Bepul almashtirish vositasi
무료로 쓸 수 있는 대안 도구들

8 AI vizualizatsiyasini dizayn vositalari bilan birlashtiring
AI 이미지와 디자인 도구 연동하기

9 Axloqiy foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar
윤리적 사용 가이드라인

6-bob

AI yordamida taqdimotlar yarating

AI 프레젠테이션 제작

1 Klod
클로드(Claude)

2 Genspark
젠스파크(Genspark)

3 NotebookLM va Infographic
노트북 엘엠(NotebookLM)의 인포그래픽

4 Gamma AI
감마 AI(Gamma AI)

5 Nano Banana Pro
나노 바나나 프로(Nano Banana Pro)

7-bob

AI bilan video ishlab chiqarish: tasavvurni harakatlanuvchi tasvirlarga aylantirish davri

AI 동영상 제작: 상상을 움직이는 영상으로 바꾸는 시대

1. Veo: Googlening yuqori sifatli video yaratish vositasi
   Veo: 구글이 만든 고화질 영상 생성 도구
2. Runway: Rassomlar sevadigan ijodiy vosita
   Runway: 예술가들이 사랑하는 창작 도구
3. Pika: Tez va oson animatsiya video studiyasi
   Pika: 쉽고 빠른 애니메이션 영상 공작소
4. Vrew: matn muharriri kabi video tahrirlash vositasi
   Vrew: 글 쓰듯이 편집하는 영상 편집 도구
5. ElevenLabs: hissiyotlarga to'la AI ovozi
   ElevenLabs: 감정을 담은 AI 목소리
6. YouTube uchun qisqa shakldagi ishlab chiqarish jarayoni
   유튜브 숏폼 제작 워크플로우
7. Ta'lim mazmunini ishlab chiqarish jarayoni
   교육 콘텐츠 제작 워크플로우
8. Reklama videolarini ishlab chiqarish jarayoni
   홍보 영상 제작 워크플로우

8-bob

AI mahsuldorligi vositalari: raqamli yordamchilar bilan qanday ishlash kerak

AI 업무 생산성 도구: 디지털 비서와 함께 일하는 법

1. Sun'iy intellektning OCR funktsiyasidan foydalaning
   인공지능의 OCR 기능 활용
2. Otter.ai va Clova Note bilan avtomatik ravishda uchrashuv daqiqalarini yarating
   Otter.ai와 Clova Note를 활용한 회의록 자동 작성
3. AI yordamida jadvalni boshqarish va rejalashtirish
   AI 일정 관리와 스케줄링
4. Zapier va Make orqali ishni avtomatlashtiring
   Zapier와 Make를 통한 업무 자동화
5. AI yordamida Excel va elektron jadvallarni tahlil qiling
   AI 엑셀과 스프레드시트 분석
6. Moliyaviy boshqaruv va byudjetni rejalashtirish

재정 관리와 예산 계획 수립

7 Ilova maxsus talabalar uchun

학생 맞춤형 활용 사례

8 Bepul qo'llanmalar va talabalarni rag'batlantirish

무료 도구 및 학생 할인 안내

9 Eslatma va bilimlarni boshqarish vositalari

노트 및 지식 관리 도구

9-bob AIni o'rganish vositalari va ovozli aloqa: AI bilan faol o'rganish davri

AI 학습 도구와 음성 커뮤니케이션: AI와 함께하는 능동적 학습의 시대

1 AI yordamida bir nechta tanlov savollari va imtihonlarini avtomatik ravishda yarating

AI 퀴즈·시험문제 자동 생성

2 Uzoq hujjatlar va videolarni umumlashtiring

긴 문서·영상 요약

3 AI yordamida chet tilini o'rganish bo'yicha yordamchi: Grammatikani to'g'rilang va maqolaga fikr bildiring

AI 외국어 학습 도우미: 문법 교정과 작문 피드백

4 AI ovozli rejimidan foydalanib, chet tilini to'g'ri talaffuz qiling

AI 음성 모드를 활용한 외국어 발음 교정

5 Haqiqiy vaqtda suhbatlarni mashq qiling

실시간 회화 연습

6 Intervyu simulyatsiyasi

면접 시뮬레이션

7 Amaliy taqdimotlar

프레젠테이션 연습

8 O'zingizning AI o'rganish yo'lingizni yarating

나만의 AI 학습 루틴 만들기

10-bob Gumanitar va ijtimoiy sohalarga muvofiq sun'iy intellektni qo'llash strategiyasi

문과 계열 학과별 AI 활용 전략

1 Ta'lim fakulteti va ta'lim maktabi

교육학과와 사범대학

2 Huquq fakulteti va boshqaruv fakulteti

법학과와 행정학과

3 Biznes boshqaruvi, iqtisod, buxgalteriya fakulteti

경영학과, 경제학과, 회계학과

4 Gumanitar fanlar (adabiyot, tarix, falsafa, adabiyot)

인문학(문학, 역사, 철학, 어문학)

5 Ijtimoiy fanlar (siyosat, diplomatiya, xalqaro munosabatlar, sotsiologiya, psixologiya)

사회과학(정치, 외교, 국제관계, 사회학, 심리학)

6 San'at, dizayn, media

예술, 디자인, 미디어학과

11-bob Fan - muhandislik, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligi sohalari bo'yicha sun'iy intellektni qo'llash strategiyasi

이공계 및 의료·농업 계열 학과별 AI 활용 전략

1 Tibbiyot, sog'liqni saqlash, hamshiralik ishi

의료학과, 보건학과, 간호학과

2 Texnologiyalar bo'limi (elektr - elektronika, mexanika, kimyo, axborot texnologiyalari)

공학계열(전기전자, 기계, 화학, 컴퓨터공학)

3 Tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya, matematika)

자연과학(물리, 화학, 생물, 수학)

4 Qishloq xo'jaligi, atrof-muhit, okeanografiya

농업, 환경, 해양학과

5 Arxitektura va shaharsozlik

건축학과와 도시계획학과

12-bob AI bilan ish va martaba uchun tayyorlaning

AI 취업 및 커리어 준비

1 Ish joylari va sohalar haqida tushuncha

직무와 산업 이해하기

2 O'zingizning rezyumeingizni va muqovali xatingizni strategik tarzda yozing

이력서와 자기소개서 전략적 작성

3 Suhbatni taqlid qiling va savollar tayyorlang

모의 면접 및 질문 대비

4 Portfel va shaxsiy brendni yarating

포트폴리오 제작 및 개인 브랜딩

5 Tarmoq va Muqova xat yozish
네트워킹과 커버레터 작성
6 Karyera o'zgarishi va martaba rivojlanish strategiyalari
직무 전환 및 경력 개발 전략
7 Global ishga tayyorlaning
글로벌 취업 준비

13-bob AI davrida falsafa, mualliflik huquqi va boshqaruv

AI 시대의 철학, 저작권, 거버넌스

1 AI davrida mehnat va ijodkorlikni qayta belgilash
AI 시대 노동과 창의성의 재정의
2 Insonning o'sishi va insondan keyingi davr bo'yicha bahslar
인간 증강과 포스트휴먼 논쟁
3 Oddiy AI mualliflik huquqi da'volari
주요 AI 저작권 소송 사례
4 AI ta'lim ma'lumotlari va adolatli foydalanish bo'yicha bahslar
AI 학습 데이터와 공정 이용 논쟁
5 Evropa Ittifoqi AI qonuni va Evropa tartibga solish tizimi
EU AI Act와 유럽의 규제 체계
6 AQSh, Xitoy va Janubiy Koreyaning AI strategiyalari
미국, 중국, 한국의 AI 전략
7 AI boshqaruvining kelajagi va bizning tanlovlarimiz
AI 거버넌스의 미래와 우리의 선택

Ma'lumotnomalar
참고문헌
Xulosa: yangi hamroh bilan davr
에필로그 새로운 반려와 함께하는 시대

CHAPTER 01

1-bob. AI tarixi va asosiy tushunchalari

제1장. AI의 역사와 기본 개념

1 Tyuring testi

튜링 테스트(Turing Test)

1950 yilda ingliz matematiki Alan Turing savol berdi. "Mashinalar o'ylay oladimi?" O'sha paytda kompyuterlar faqat arifmetik hisoblash yoki oddiy ishlarni bajarishi mumkin edi. Inson kabi fikr yurita oladigan va gapira oladigan mashina faqat tasavvurda mavjud. Bu savolga javob berish uchun Tyuring noyob sinov usulini taklif qildi. Bu Turing testi.

> 1950년, 영국의 수학자 앨런 튜링(Alan Turing)은 한 가지 질문을 던졌다. “기계가 생각할 수 있을까?”라는 질문이었다. 당시 컴퓨터는 숫자 계산이나 단순한 작업만 할 수 있었다. 사람처럼 생각하고 대화하는 기계는 상상 속에만 있었다. 튜링은 이 질문에 답하기 위해 독특한 시험 방법을 제안했다. 이것이 바로 튜링 테스트이다.

Tyuring testining formulasi juda oddiy. Bir kishi devor orqasida yashiringan ikkita ob'ekt bilan matn orqali suhbatlashadi. Bir tomoni haqiqiy odam, ikkinchi tomoni kompyuter. Suhbatdosh kim inson va kim kompyuter ekanligini taxmin qilishi kerak. Agar kompyuter shunchalik tabiiy javob bersaki, uni haqiqiy odamdan farqlash qiyin bo'lsa, u holda kompyuterni aqlli deb hisoblash mumkin. Ushbu testning asosiy nuqtasi tashqi ko'rinish yoki ovozni emas, balki faqat suhbatning mazmunini baholashdir.

> 튜링 테스트의 방식은 간단하다. 한 사람이 벽 뒤에 숨어 있는 두 상대와 글로만 대화를 나눈다. 한쪽은 진짜 사람이고, 다른 한쪽은 컴퓨터이다. 대화를 나누는 사람은 누가 사람이고 누가 컴퓨터인지 맞혀야 한다. 만약 컴퓨터가 사람처럼 자연스럽게 대답해서 구별이 어렵다면, 그 컴퓨터는 지능이 있다고 볼 수 있다. 겉모습이나 목소리가 아니라 오직 대화 내용만으로 판단하는 것이 이 테스트의 핵심이다.

Turing testi birinchi marta e'lon qilinganida, ko'p odamlar shubha bilan qarashgan. Chunki mashinalarning odamlarga o‘xshab gaplashishi imkonsizdek tuyuladi. Biroq, bu test sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotlarni boshqarishda katta rol o'ynadi. Tadqiqotchilar jiddiy o'ylay boshladilar: "Kompyuter odam kabi gaplashishi uchun nima kerak?" Ular tilni tushunishlari, kontekstni tushunishlari va tegishli javoblar yaratishlari kerakligini tushunadilar.

> 튜링 테스트가 처음 나왔을 때 많은 사람들은 회의적이었다. 기계가 사람처럼 대화한다는 것은 불가능해 보였기 때문이다. 하지만 이 테스트는 인공지능 연구의 방향을 정하는 데 큰 역할을 했다. 연구자들은 “컴퓨터가 사람처럼 대화하려면 무엇이 필요할까?”라는 질문을 진지하게 고민하기 시작했다. 언어를 이해하고, 맥락을 파악하고, 적절한 대답을 만들어내는 능력이 필요하다는 것을 알게 되었다.

1966 yilda ELIZA dasturi tug'ildi. ELIZA - bu psixologik maslahatchiga o'xshash suhbat dasturi. Foydalanuvchi "Men juda xafaman" desa, u yana "Nega xafa bo'ldingiz?" Deb so'raydi. Garchi u oddiy qoidalar asosida ishlayotgan bo'lsa-da, ba'zi odamlar xato qilib, haqiqiy maslahatchi bilan gaplashmoqda deb o'ylashadi. ELIZA Tyuring testidan to'liq o'ta olmadi, lekin mashinalar va odamlar o'rtasida suhbatlashish mumkinligini ko'rsatdi.

> 1966년에는 엘리자(ELIZA)라는 프로그램이 등장했다. 엘리자는 심리 상담사처럼 대화하는 프로그램이었다. 사용자가 “저는 슬퍼요.”라고 말하면 “왜 슬프다고 느끼시나요?”라고 되물었다. 단순한 규칙으로 작동했지만, 일부 사람들은 진짜 상담사와 대화한다고 착각하기도 했다. 엘리자는 튜링 테스트를 완전히 통과하지는 못했지만, 기계와 사람의 대화가 가능하다는 것을 보여주었다.

Bugungi kunda biz foydalanadigan ChatGPT yoki Klod kabi sun'iy intellekt Tyuring testidan o'ta oladigan darajaga yetdi. Ushbu AIlar bilan gaplashganda, biz ko'p marta haqiqiy odamlar bilan gaplashayotgandek his qilamiz. Tyuring 70 yil oldin bergan savol haqiqatga aylandi. Turing testi sun'iy intellektning boshlang'ich nuqtasi bo'lib, shuningdek, mashinalarning "odamga o'xshash" darajasini o'lchash uchun birinchi standartdir.

> 오늘날 우리가 사용하는 챗GPT나 클로드 같은 인공지능은 튜링 테스트를 상당 부분 통과할 수 있는 수준에 이르렀다. 이 인공지능들과 대화하면 사람과 이야기하는 것처럼 느껴질 때가 많다. 70년 전 튜링이 던진 질문이 현실이 된 것이다. 튜링 테스트는 인공지능의 출발점이자, 기계가 얼마나 사람다워질 수 있는지를 재는 첫 번째 기준이 되었다.

2 Chuqur ko'k

딥블루(Deep Blue)

1997 yil may oyida butun dunyo o'yinni tomosha qildi. Bu IBM kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan Deep Blue superkompyuteri va shaxmat bo'yicha jahon chempioni Garri Kasparov o'rtasidagi qarama-qarshilikdir. Kasparov o'sha paytda ajoyib shaxmatchi edi

dunyodagi eng yaxshisi. U bolaligidan vunderkind deb atalgan va son-sanoqsiz turnirlarda g'olib chiqqan. Odamlar kompyuter qanchalik yaxshi bo'lmasin, uni engish qiyin deb o'ylashgan.

> 1997년 5월, 전 세계 사람들이 한 경기를 지켜보았다. IBM이라는 회사가 만든 컴퓨터 딥블루(Deep Blue)와 세계 체스 챔피언 가리 카스파로프(Garry Kasparov)의 대결이었다. 카스파로프는 당시 세계에서 가장 뛰어난 체스 선수였다. 그는 어린 시절부터 천재로 불렸고, 수많은 대회에서 우승했다. 사람들은 아무리 뛰어난 컴퓨터라도 그를 이기기는 어려울 것이라고 생각했다.

Deep Blue - shaxmat o'ynash uchun maxsus qurilgan superkompyuter. Bu kompyuter soniyasiga 200 milliondan ortiq harakatni hisoblay oladi. Odamlar bir tomonlama fikr yuritishsa-da, Deep Blue yuz millionlab imkoniyatlarni ko'rib chiqadi. Agar bu harakat amalga oshirilsa, raqib qanday munosabatda bo'lishini va keyingi vaziyat qanday bo'lishini tezda taxmin qiladi. Hisoblash tezligi nuqtai nazaridan, odamlar ortda qola olmaydi.

> 딥블루는 체스만을 위해 만들어진 슈퍼컴퓨터였다. 이 컴퓨터는 1초에 2억 개가 넘는 체스 경우의 수를 계산할 수 있었다. 사람이 한 수를 생각하는 동안 딥블루는 수억 가지 가능성을 검토했다. 어떤 수를 두면 상대가 어떻게 반응할지, 그다음에는 또 어떤 상황이 펼쳐질지를 빠르게 예측했다. 계산 속도에서는 인간이 따라갈 수 없는 수준이었다.

6 o'yindan so'ng Deep Blue g'alaba qozondi. 3 g'alaba, 2 durang, 1 mag'lubiyat bilan kompyuter inson chempionini mag'lub etdi. Bu xabar butun dunyoni larzaga soldi. Shaxmat oddiy o'yin emas, balki strategiya va mulohaza yuritishni talab qiladigan intellektual faoliyatdir. Bu mashinalar inson aqli sohasiga kirgan tarixiy lahza edi.

> 6번의 경기 끝에 딥블루가 승리했다. 3승 2무 1패로 컴퓨터가 인간 챔피언을 꺾은 것이다. 이 소식은 전 세계에 큰 충격을 주었다. 체스는 단순한 게임이 아니라 전략과 판단력이 필요한 지적 활동이었기 때문이다. 기계가 인간의 지적 영역에 들어온 역사적인 순간이었다.

Deep Blue g'alabasi ham cheklovlarga ega. Deep Blue o'z-o'zidan o'rganmaydi yoki tajriba to'plamaydi. Bu shaxmat bo'yicha mutaxassislar allaqachon kiritgan qoidalar va strategiyalarga amal qiladi. Shaxmatdan tashqari u boshqa hech qanday muammoni hal qila olmaydi. Unga Go yoki Xitoy shaxmatini o‘yna desangiz, u hech narsa qila olmaydi. Deep Blue - bu umumiy aql emas, balki ma'lum bir maqsad uchun yaratilgan mashina.

> 딥블루의 승리에는 한계도 있었다. 딥블루는 스스로 배우거나 경험을 쌓지 않았다. 체스 전문가들이 미리 입력해 놓은 규칙과 전략을 따랐을 뿐이다. 체스가 아닌 다른 문제는 전혀 풀지 못했다. 바둑이나 장기를 두라고 하면 아무것도 할 수 없었다. 딥블루는 범용 지능이 아니라 특정 목적을 위해 만들어진 기계였다.

Deep Bluening g'alabasi sun'iy intellekt rivojlanishidagi muhim bosqich bo'ldi. Odamlar kompyuterlar ma'lum sohalarda odamlardan oshib ketishi mumkinligini qabul qila boshladilar. Deep Bluedan keyin ko'plab tadqiqotchilar aqlli sun'iy intellekt yaratish ustida ishladilar. Hisoblashda yaxshigina emas, o‘z-o‘zidan o‘rganib, rivojlana oladigan AIga sayohat rasman boshlandi.

> 딥블루의 승리는 인공지능 발전에 중요한 이정표가 되었다. 사람들은 컴퓨터가 특정 분야에서는 인간을 넘어설 수 있다는 사실을 받아들이기 시작했다. 딥블루 이후 많은 연구자들이 더 똑똑한 인공지능을 만들기 위해 노력했다. 계산만 잘하는 기계가 아니라, 스스로 학습하고 성장하는 인공지능을 향한 여정이 본격적으로 시작된 것이다.

3 AlphaGo

알파고(AlphaGo)

2016 yilning mart oyida Seulda tarixiy qarama-qarshilik yuz berdi. Bu Google DeepMind tomonidan ishlab chiqilgan sun'iy intellekt AlphaGo va 9-dan Go o'yinchisi Li Sedol o'rtasidagi o'yin edi. Li Sedol dunyoning eng yaxshi Go o'yinchisi. Ko'pchilik, hech bo'lmaganda Go'da AI odamlarni mag'lub eta olmaydi, deb hisoblashadi. Chunki Go'da mumkin bo'lgan harakatlar soni koinotdagi atomlar sonidan ko'p deb aytiladi.

> 2016년 3월, 서울에서 역사적인 대결이 벌어졌다. 구글 딥마인드(Google DeepMind)가 만든 인공지능 알파고(AlphaGo)와 바둑 기사 이세돌 9단의 경기였다. 이세돌 9단은 세계 최고 수준의 바둑 기사였다. 많은 사람들은 바둑만큼은 인공지능이 인간을 이기기 어려울 것이라고 믿었다. 바둑의 경우의 수는 우주에 있는 원자 수보다 많다고 알려져 있었기 때문이다.

Go shaxmatdan farq qiladi. Shaxmat ko'p harakatlarga ega bo'lsa-da, uni ma'lum darajada hisoblash orqali ushlab turish mumkin. Go'da mumkin bo'lgan harakatlar shunchalik ko'pki, ularning barchasini hisoblashning iloji yo'q. Professional Go o'yinchilari sezgi va his qilish orqali yaxshi harakatlarni topadilar. Bu uzoq muddatli tajribadan olingan tuyg'u juda muhim rol o'ynaydigan o'yin. Shu sababli, odamlar Go'da mashinalar odamlarni urish uchun hali ham uzoq deb o'ylashadi.

> 바둑은 체스와 다르다. 체스는 경우의 수가 많아도 계산으로 어느 정도 따라갈 수 있다. 바둑은 가능한 수가 너무 많아서 모든 경우를 계산하는 것이 불가능하다. 프로 바둑 기사들은 직관과 감각으로 좋은 수를 찾아낸다. 오랜 경험에서 나오는 느낌이 중요한 게임이다. 그래서 사람들은 기계가 바둑에서 인간을 이기려면 아직 멀었다고 생각했다.

AlphaGo Deep Bluedan butunlay boshqacha tarzda ishlaydi. Agar Deep Blue qoidalarga muvofiq hisoblasa, AlphaGo o'z-o'zidan o'rganadi. U millionlab shaxmat o'yinlarini o'rganadi va o'z mahoratini oshirish uchun son-sanoqsiz o'ziga qarshi o'ynaydi. Ushbu usul chuqur o'rganish deb ataladi. AlphaGo tajriba orqali kuchayib boradi.

> 알파고는 딥블루와 완전히 다른 방식으로 작동했다. 딥블루가 규칙을 따라 계산했다면, 알파고는 스스로 학습했다. 수백만 개의 바둑 기보를 공부하고, 자기 자신과 수없이 많은 대국을 치르면서 실력을 키웠다. 이런 방식을 딥러닝(Deep Learning)이라고 한다. 알파고는 경험을 통해 점점 더 강해졌다.

5 ta o‘yin natijasiga ko‘ra, AlphaGo 4 ta g‘alaba qozondi, 1 ta mag‘lubiyatga uchradi. Butun dunyo hayratda qoldi. Xususan, ikkinchi o'yinning 37-harakati ko'pchilikni hayratda qoldirdi. Bu aql-idrokdan tashqariga chiqadigan harakat va hatto professional futbolchilar uchun ham tushunish qiyin. Avvaliga bu xatoga o'xshardi, lekin o'yin davom etar ekan, bu harakat ajoyib tanlov bo'lib chiqdi. Sun'iy intellekt insonlar xayoliga ham keltirmagan ijodiy harakatni amalga oshirdi.

> 5번의 대국 결과는 알파고의 4승 1패였다. 전 세계가 충격에 빠졌다. 그중에서도 두 번째 대국의 37번째 수는 많은 사람들을 놀라게 했다. 프로 기사들도 이해하기 어려운, 상식을 벗어난 수였다. 처음에는 실수처럼 보였지만, 경기가 진행되면서 그 수가 얼마나 뛰어난 선택이었는지 드러났다. 인공지능이 인간이 생각하지 못한 창의적인 수를 둔 것이다.

AlphaGo g‘alabasi sun’iy intellektning yangi davrini ochdi. Bu mashinalar nafaqat hisoblay olishi, balki o'rganishi va ijodiy xulosalar chiqarishi mumkinligini isbotlaydi. Shundan so'ng, AI tadqiqotlari tez rivojlandi va Deep Learning eng mashhur texnologiyaga aylandi. AlphaGo sun'iy intellekt odamlarga sherik bo'lishi mumkinligining ramzi bo'lib qolmoqda.

> 알파고의 승리는 인공지능의 새로운 시대를 열었다. 기계가 단순히 계산만 하는 것이 아니라 학습하고 창의적인 판단을 내릴 수 있다는 것이 증명되었다. 이후 인공지능 연구는 급격히 발전했고, 딥러닝은 가장 주목받는 기술이 되었다. 알파고는 인공지능이 인간의 파트너가 될 수 있다는 가능성을 보여준 상징적인 존재로 남아 있다.

4 AlphaFold

알파폴드(AlphaFold)

AlphaGo-ni yaratgan Google DeepMind jamoasi Go ustidan g'alaba qozonganidan so'ng yanada qiyinroq muammoga duch keldi. Olimlar o'nlab yillar davomida qiyin muammoga duch kelishdi: oqsil tuzilishini bashorat qilish. AlphaFold - bu muammoni hal qilish uchun yaratilgan AI.

> 알파고를 만든 구글 딥마인드는 바둑을 정복한 뒤 더 어려운 문제에 도전했다. 과학계에서 수십 년 동안 풀지 못한 난제가 있었다. 바로 단백질 구조를 예측하는 문제였다. 이 문제를 해결하기 위해 만들어진 인공지능이 알파폴드(AlphaFold)이다.

Protein tanamizdagi juda muhim tarkibiy moddadir. Mushaklar, teri, sochlar, fermentlar, antikorlar oqsildan hosil bo'ladi. Proteinlar bir-biriga bog'langan aminokislotalar deb ataladigan kichik birliklarning uzun zanjirlari. Bu zanjir murakkab tarzda katlanarak noyob uch o‘lchamli shakl hosil qiladi. Proteinning qanday burmalanishiga qarab, uning vazifasi boshqacha bo'ladi. Shakl noto'g'ri bo'lsa, kasallik paydo bo'lishi mumkin.

> 단백질(Protein)은 우리 몸을 구성하는 아주 중요한 물질이다. 근육, 피부, 머리카락, 효소, 항체 등이 모두 단백질로 이루어져 있다. 단백질은 아미노산(Amino acid)이라는 작은 단위가 길게 연결된 사슬이다. 이 사슬이 복잡하게 접히면서 독특한 3차원 모양을 만든다. 단백질이 어떤 모양으로 접히느냐에 따라 하는 일이 달라진다. 모양이 잘못되면 병이 생기기도 한다.

Olimlar uzoq vaqt davomida oqsil shaklini tushunishga harakat qilishdi. Tajribani rentgen nurlari yoki maxsus mikroskop yordamida bajarish kerak. Proteinning tuzilishini aniqlash uchun bir necha oydan bir necha yilgacha vaqt ketadi. Narxi ham juda qimmat. Inson tanasida o'n minglab oqsillar mavjud va barcha tuzilmalarni tajriba orqali tushunish uchun yuzlab yillar kerak bo'lishi mumkin.

> 과학자들은 단백질의 모양을 알아내기 위해 오랜 시간 노력해 왔다. 엑스선(X-ray)이나 특수 현미경을 사용하는 실험이 필요했다. 하나의 단백질 구조를 밝히는 데 몇 달에서 몇 년이 걸렸다. 비용도 많이 들었다. 인간의 몸에는 수만 종류의 단백질이 있는데, 이 모든 구조를 실험으로 알아내려면 수백 년이 걸릴 수도 있었다.

AlphaFold bu muammoni sun'iy intellekt yordamida hal qildi. Aminokislotalar ketma-ketligini bilish oqsil qanday shaklga aylanishini taxmin qilish mumkin. AlphaFold ko'plab ma'lum protein tuzilishi ma'lumotlaridan bilib oldi. U modellarni ushlaydi va yangi oqsil tuzilmalarini yuqori aniqlik bilan bashorat qiladi, deyarli tajriba natijalariga teng.

> 알파폴드는 이 문제를 인공지능으로 해결했다. 아미노산의 순서만 알면 그 단백질이 어떤 모양으로 접힐지 예측할 수 있게 되었다. 알파폴드는 이미 알려진 단백질 구조 데이터를 수없이 학습했다. 패턴을 파악하고, 새로운 단백질의 구조를 높은 정확도로 예측해 냈다. 실험 결과와 거의 같은 수준이었다.

2021 yilda AlphaFold 200 milliondan ortiq oqsillarning tuzilishini bashorat qiladi va ularni bepul taqdim etadi. Butun dunyodagi olimlar bu ma'lumotlardan foydalanishlari mumkin. Yangi dori vositalarini yaratish yoki kasalliklarning sabablarini o'rganish tezligi sezilarli darajada oshdi. 2024 yilda AlphaFoldni yaratishda ishtirok etgan olimlar kimyo bo'yicha Nobel mukofotiga sazovor bo'lishdi. Bu sun'iy intellektning ilmiy taraqqiyotga qo'shgan salmoqli hissasining odatiy namunasiga aylandi.

> 2021년, 알파폴드는 2억 개가 넘는 단백질 구조를 예측해서 무료로 공개했다. 전 세계 과학자들이 이 데이터를 사용할 수 있게 되었다. 새로운 약을 개발하거나 질병의 원인을 연구하는 속도가 크게 빨라졌다. 2024년에는 알파폴드 개발에 참여한 과학자들이 노벨 화학상을 받았다. 인공지능이 과학 발전에 실질적인 기여를 한 대표적인 사례가 되었다.

5 Mashinani o'rganish

기계학습(Machine Learning)

Mashinani o'rganish sun'iy intellektning asosiy tamoyilidir. Bu kompyuterlarga ma'lumotlardan qoidalarni topishga yordam beradigan texnologiya. Ilgari odamlar kompyuterga bir vaqtning o'zida bitta narsani o'rgatishlari kerak edi. "Olma qizil va yumaloq", "Bananlar sariq va uzun" kabi har bir qoidani kiriting. Mashinani o'rganish boshqacha. Kompyuterga mevaning minglab rasmlarini ko'rsating va u olma va banan o'rtasidagi farqni ajrata oladi.

> 기계학습(Machine Learning)은 인공지능의 핵심 원리이다. 컴퓨터가 데이터를 보고 스스로 규칙을 찾아내는 기술이다. 예전에는 컴퓨터에게 모든 것을 일일이 가르쳐야 했다. “사과는 빨갛고 동그랗다”, “바나나는 노랗고 길쭉하다”처럼 규칙을 하나씩 입력했다. 기계학습은 이와 다르다. 수천 장의 과일 사진을 보여주면 컴퓨터가 스스로 사과와 바나나의 차이를 알아낸다.

Mashinani o'rganish oson tushunarli tarzda qanday ishlashini tushuntirish uchun u shunday bo'ladi. Tasavvur qiling-a, bola birinchi marta itni ko'rmoqda. "Bu kuchukcha", dedi ota-onalar. Bola turli xil itlarga qaraydi va asta-sekin itning xususiyatlarini tushunadi. Keyinchalik u ilgari ko'rmagan itlarni ham taniy oladi. Mashinani o'rganish ham xuddi shu jarayondan o'tadi. Ko'p ma'lumotlarni ko'ring, xatolarni tuzating va aniqroq bo'ling.

> 기계학습의 작동 방식을 쉽게 설명하면 이렇다. 어린아이가 강아지를 처음 본다고 생각해 본다. 부모님이 “저게 강아지야.”라고 알려준다. 아이는 여러 강아지를 보면서 점점 강아지의 특징을 파악한다. 나중에는 처음 보는 강아지도 알아볼 수 있게 된다. 기계학습도 비슷한 과정을 거친다. 많은 데이터를 보고, 틀리면 수정하면서 점점 정확해진다.

Mashinani o'rganish ko'plab turlarda mavjud. Birinchi tur - nazorat ostida o'qitish. Bu javoblar bilan ma'lumotlardan o'rganish usuli. "Bu rasm mushuk" kabi javobni ko'rsatib o'rgating. Ikkinchi tur - nazoratsiz ta'lim. Faqat javobsiz ma'lumotlarni bering, kompyuter modelni o'zi topsin. Shu kabi narsalarni guruhlash yoki anomaliyalarni aniqlash uchun ishlatiladi. Uchinchi tur - mustahkamlashni o'rganish. Bu sinov va xato orqali o'rganish usuli. Yaxshi ishlar uchun mukofot, yomon ishlar uchun jazo. AlphaGo ushbu usulga amal qildi.

> 기계학습에는 여러 종류가 있다. 첫 번째는 지도학습(Supervised Learning)이다. 정답이 있는 데이터로 학습하는 방식이다. “이 사진은 고양이입니다”처럼 정답을 알려주면서 가르친다. 두 번째는 비지도학습(Unsupervised Learning)이다. 정답 없이 데이터만 주고 컴퓨터가 스스로 패턴을 찾게 한다. 비슷한 것끼리 묶거나 특이한 것을 발견하는 데 사용된다. 세 번째는 강화학습(Reinforcement Learning)이다. 시행착오를 통해 배우는 방식이다. 좋은 행동을 하면 보상을 주고, 나쁜 행동을 하면 벌점을 준다. 알파고가 이 방식으로 학습했다.

Mashina o'rganish tufayli sun'iy intellekt juda ko'p narsalarni qila oladi. Spamni filtrlang, musiqa taklif qiling, suratlardagi yuzlarni tanib oling. Kasalxonalarda u rentgen tasvirlaridan kasalliklarni aniqlash uchun ishlatiladi. Bank sohasida firibgarlikning oldini olish uchun noodatiy operatsiyalarni aniqlaydi. Mashinani o'rganish kundalik hayotda hamma joyda qo'llaniladi.

> 기계학습 덕분에 인공지능은 다양한 일을 할 수 있게 되었다. 스팸 메일을 걸러내고, 음악을 추천하고, 사진 속 얼굴을 인식한다. 병원에서는 엑스레이 사진을 보고 질병을 찾아내는 데 사용된다. 은행에서는 이상한 거래를 감지해 사기를 막는다. 우리 일상 곳곳에서 기계학습이 활용되고 있다.

Mashinani o'rganishda asosiy narsa ma'lumotlardir. Qanchalik yaxshi ma'lumotlar mavjud bo'lsa, AI ishlashi shunchalik yaxshi bo'ladi. Aksincha, agar siz noto'g'ri yoki noto'g'ri ma'lumotlardan o'rgansangiz, natijalar ham noto'g'ri bo'ladi. Mashinani o'rganish kuchli vositadir, ammo esda tutingki, natijalar mashg'ulot uchun ishlatiladigan ma'lumotlarga qarab o'zgaradi.

> 기계학습에서 중요한 것은 데이터이다. 좋은 데이터가 많을수록 인공지능의 성능이 좋아진다. 반대로 잘못된 데이터나 편향된 데이터로 학습하면 결과도 잘못될 수 있다. 기계학습은 강력한 도구이지만, 어떤 데이터로 학습시키느냐에 따라 결과가 달라진다는 점을 기억해야 한다.

6 Chuqur o'rganish

딥러닝(Deep Learning)

Deep Learning - bu Machine Learning tarmog'i. U inson miyasining tuzilishini taqlid qiluvchi sun'iy neyron tarmog'idan foydalanadi. "Chuqur" nomi neyron tarmog'i ko'p qatlamlarga ega ekanligini anglatadi. Ma'lumotlar tahlil qilish uchun bir-birining ustiga chiqadigan ko'plab qatlamlardan o'tadi va murakkab naqshlar topiladi.

> 딥러닝(Deep Learning)은 기계학습의 한 종류이다. 사람의 뇌 구조를 흉내 낸 인공신경망(Artificial Neural Network)을 사용한다. ‘딥(Deep)’이라는 이름은 신경망의 층이 깊다는 뜻이다. 여러 겹의 층을 통과하면서 데이터를 분석하고 복잡한 패턴을 찾아낸다.

Bizning miyamizda taxminan 86 milliard nerv hujayralari (neyronlar) mavjud. Ushbu hujayralar ma'lumotni uzatish va qabul qilish uchun bir-biri bilan bog'lanadi. Deep Learning sun'iy neyron tarmoqlari ham xuddi shunday tuzilishga ega. U kirish qatlami, yashirin qatlam va chiqish qatlamidan iborat. Kirish qatlami ma'lumotlarni qabul qiladi, uni ko'plab yashirin qatlamlar orqali qayta ishlaydi va keyin chiqish qatlami natijalarni beradi. Yashirin qatlamlar qanchalik ko'p bo'lsa, biz shunchalik murakkab muammolarni hal qila olamiz.

> 우리 뇌에는 약 860억 개의 신경세포(뉴런)가 있다. 이 신경세포들이 서로 연결되어 정보를 주고받는다. 딥러닝의 인공신경망도 비슷한 구조이다. 입력층, 은닉층, 출력층으로 이루어져 있다. 입력층에서 데이터를 받고, 여러 은닉층을 거치면서 처리한 뒤, 출력층에서 결과를 내놓는다. 은닉층이 많을수록 더 복잡한 문제를 다룰 수 있다.

Deep Learning qanday ishlashini tushuntirish uchun misol keltiring. Aytaylik, siz kompyuterga mushukning rasmini ko'rsatasiz. Birinchi qatlam nuqta va chiziqlar kabi oddiy xususiyatlarni topadi. Ikkinchi qatlam quloq yoki ko'z kabi shakllarni taniydi. U ichki qatlamlarga qanchalik chuqur kirsa, "Bu mushukning yuzi" kabi murakkab tushunchalarni tushunadi. Nihoyat, "Bu fotosuratda mushuk bor" degan xulosaga keldi.

> 딥러닝이 어떻게 작동하는지 예를 들어 설명하겠다. 컴퓨터에게 고양이 사진을 보여준다고 한다. 첫 번째 층에서는 점과 선 같은 간단한 특징을 찾는다. 두 번째 층에서는 귀나 눈 같은 모양을 인식한다. 더 깊은 층으로 갈수록 “이것은 고양이의 얼굴이다.”처럼 복잡한 개념을 파악한다. 마지막에는 “이 사진에는 고양이가 있다.”라는 결론을 내린다.

Chuqur o'rganish tasvirni aniqlash, nutqni aniqlash, tarjima, avtomatlashtirilgan haydash kabi ko'plab sohalarda ajoyib natijalarni ko'rsatadi. Smartfonlarda yuz bilan ochish funksiyasi, ovozli yordamchilar, chet tilini tarjima qilish ilovalari Deep Learning texnologiyasidan foydalanadi. O‘z-o‘zidan boshqariladigan avtomobillar Deep Learning tufayli odamlarni, transport vositalarini va yo‘ldagi svetoforlarni ajrata oladi.

> 딥러닝은 이미지 인식, 음성 인식, 번역, 자율주행 등 다양한 분야에서 뛰어난 성능을 보여준다. 스마트폰의 얼굴 인식 잠금, 음성 비서, 외국어 번역 앱이 모두 딥러닝 기술을 사용한다. 자율주행 자동차가 도로 위의 사람, 차량, 신호등을 구별하는 것도 딥러닝 덕분이다.

Deep Learning nima uchun bunchalik kuchli o'sib borayotganining uchta sababi bor. Birinchidan, internet va smartfonlar tufayli o'rganish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar miqdori juda katta bo'ldi. Ikkinchidan, GPU (Graphics Processing Unit), kuchli qayta ishlash qurilmasi ishlab chiqildi. GPUlar dastlab o'yin grafikalarini boshqarish uchun yaratilgan, ammo Deep Learning hisob-kitoblari uchun juda mos bo'lib chiqdi. Uchinchidan, tadqiqotchilar doimiy ravishda samaraliroq o'rganish usullarini topadilar.

> 딥러닝이 이렇게 발전한 데에는 세 가지 이유가 있다. 첫째, 인터넷과 스마트폰 덕분에 학습에 필요한 데이터가 엄청나게 많아졌다. 둘째, GPU(Graphics Processing Unit)라는 강력한 연산 장치가 개발되었다. 원래 게임 그래픽을 처리하기 위해 만들어진 GPU가 딥러닝 계산에도 아주 적합했다. 셋째, 연구자들이 더 효율적인 학습 방법을 계속 발견했다.

Chuqur o'rganishning ham kamchiliklari bor. Ba'zida natijalar nima uchun shunday bo'lishini tushuntirish qiyin. Bu qora quti muammosi deb ataladi. Bu shuni anglatadiki, odamlar AI hukmlarining sabablarini tushunishlari qiyin. Shuning uchun, muhim qarorlarni qabul qilishda, AI natijalarini tekshirish uchun inson jarayoni bo'lishi kerak.

> 딥러닝에는 단점도 있다. 왜 그런 결과가 나왔는지 설명하기 어려울 때가 있다. 이것을 블랙박스(Black box) 문제라고 한다. 인공지능이 내린 판단의 이유를 사람이 이해하기 어렵다는 뜻이다. 그래서 중요한 결정을 내릴 때는 인공지능의 결과를 사람이 검토하는 과정이 필요하다.

7 Tabiiy tilni qayta ishlash

자연어 처리(Natural Language Processing)

Natural Language Processing (NLP) - bu kompyuterlarga inson tilini tushunish va undan foydalanishga yordam beradigan texnologiya. Bu erda "tabiiy til" biz har kuni ishlatadigan vetnam, ingliz va yapon tillarini anglatadi. Bu nom uni kompyuter ishlatadigan dasturlash tilidan farqlash uchun berilgan.

> 자연어 처리(Natural Language Processing, NLP)는 컴퓨터가 사람의 언어를 이해하고 사용할 수 있게 하는 기술이다. 여기서 '자연어'란 우리가 일상에서 쓰는 한국어, 영어, 일본어 같은 말을 뜻한다. 컴퓨터가 사용하는 프로그래밍 언어와 구별하기 위해 이런 이름이 붙었다.

Kompyuterlar tabiatan faqat raqamlar va belgilarni tushunadi. 0 va 1 ning ikkilik tizimi kompyuterlar tilidir. Inson nutqi kompyuterlar uchun juda qiyin mavzudir. Xuddi shu so'z, lekin kontekstga qarab turli xil ma'no. Masalan, vetnam tilidagi "stol" so'zi o'tirish, muhokama qilish yoki oyoqqa turish uchun stolni anglatishi mumkin. Ma'nosini bilish uchun avval kontekstga qarash kerak. Odamlar bu hukmni tabiiy ravishda qabul qilishadi, lekin uni kompyuterga o'rgatish oson emas.

> 컴퓨터는 원래 숫자와 기호만 이해한다. 0과 1로 이루어진 이진수가 컴퓨터의 언어이다. 사람의 말은 컴퓨터에게 매우 어려운 대상이다. 같은 단어도 상황에 따라 뜻이 달라진다. "배"라는 단어만 해도 먹는 과일, 타는 배, 몸의 부위 등 여러 의미가 있다. 문장의 앞뒤 맥락을 봐야 어떤 뜻인지 알 수 있다. 사람은 이런 판단을 자연스럽게 하지만, 컴퓨터에게 가르치기는 쉽지 않다.

Tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyasi ko'p bosqichlarni o'z ichiga oladi. Birinchidan, jumlani so'zlarga ajrating. Bu morfologik tahlil deb ataladi. Keyin har bir so'zning so'z turini (ot, fe'l, sifat ...) aniqlang. Gapdagi mavzu va ob'ektni tahlil qiling. Nihoyat, jumlaning umumiy ma'nosini tushuning. Ushbu bosqichlarning barchasidan o'tish kerak, kompyuter inson nutqini tushunishi mumkin.

> 자연어 처리 기술은 여러 단계로 이루어진다. 먼저 문장을 단어 단위로 쪼갠다. 이것을 형태소 분석이라고 한다. 그다음 각 단어의 품사(명사, 동사, 형용사 등)를 파악한다. 문장에서 주어와 목적어가 무엇인지 분석한다. 마지막으로 문장 전체의 의미를 파악한다. 이 모든 과정을 거쳐야 컴퓨터가 사람의 말을 이해할 수 있다.

Ilgari bu qoidalarning barchasi odamlar tomonidan birma-bir dasturlashtirilishi kerak edi. Bu juda ko'p vaqtni oladi va barcha istisnolarni hal qilish qiyin. Deep Learning rivojlanishi bilan vaziyat o'zgaradi. AI millionlab jumlalarni o'rganish orqali til qoidalarini avtomatik ravishda tushunadi. Tarjima sifati sezilarli darajada yaxshilandi va chatbotlar yanada tabiiyroq suhbatlasha oladi.

> 예전에는 이 모든 규칙을 사람이 일일이 프로그램으로 만들어야 했다. 시간이 오래 걸리고, 예외 상황을 모두 처리하기 어려웠다. 딥러닝이 발전하면서 상황이 바뀌었다. 인공지능이 수많은 문장을 학습하면서 스스로 언어의 규칙을 파악하게 되었다. 번역의 품질이 크게 좋아졌고, 챗봇이 자연스럽게 대화할 수 있게 되었다.

Tabiiy tilni qayta ishlash hayotning hamma joyida qo'llaniladi. Qidiruv tizimiga savol kiritishda u maqsadni aniqlaydi va natijalarni ko'rsatadi. Telefoningizdagi ovozli yordamchiga "Menga ertaga ob-havoni ayting" deb ayting va u ob-havo ma'lumotlarini topadi. Tarjima ilovasi orqali chet elliklar bilan suhbatlashish mumkin. Hammasi tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyasi tufayli.

> 자연어 처리는 우리 생활 곳곳에서 사용된다. 검색 엔진에 질문을 입력하면 의도를 파악해 결과를 보여준다. 스마트폰의 음성 비서에게 "내일 날씨 알려줘."라고 말하면 날씨 정보를 찾아준다. 외국어 번역 앱으로 외국인과 대화할 수 있다. 이 모든 것이 자연어 처리 기술 덕분이다.

ChatGPT yoki Klod kabi suhbatdosh AIlar tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyasining kvintessensiyasidir. Ular foydalanuvchi kiritishini tushunadilar va tegishli javoblarni yaratadilar. Inson tili va muloqotini tushunadigan mashinalar davri ochildi.

> 챗GPT나 클로드 같은 대화형 인공지능은 자연어 처리 기술의 결정체이다. 사람이 입력한 문장을 이해하고, 적절한 답변을 만들어 낸다. 기계가 사람의 언어를 이해하고 소통하는 시대가 열린 것이다.

8 Avtonom AI, Analitik AI, Generativ AI

자율주행 AI, 분석형 AI, 생성형 AI

Sun'iy intellektni bajargan ishiga ko'ra ko'p turlarga bo'lish mumkin. Uchta keng toifa mavjud: avtonom AI, analitik AI va generativ AI. Har bir tur boshqacha tarzda ishlaydi va boshqa maqsadlarga xizmat qiladi. Ular orasida bugungi kunda generativ AIga eng katta e'tibor qaratilmoqda.

> 인공지능은 하는 일에 따라 여러 종류로 나눌 수 있다. 크게 자율주행 인공지능, 분석형 인공지능, 생성형 인공지능으로 구분한다. 각각의 인공지능은 서로 다른 방식으로 작동하고, 다른 목적을 위해 사용된다. 이 중에서 요즘 가장 주목받는 것은 생성형 인공지능이다.

Avtonom AI - bu o'z-o'zidan hukm qiladigan va harakat qiladigan sun'iy intellekt. Oddiy misol - o'zi boshqariladigan avtomobillar. Tesla va Waymo kabi kompaniyalar ushbu texnologiyani ishlab chiqmoqda. O'z-o'zidan boshqariladigan avtomobillar atrofdagi muhitni suratga olish uchun kameralar, radar va LiDAR kabi sensorlardan foydalanadi. U transport vositalarini, piyodalarni, svetoforlarni va yo'lda bo'laklarni taniydi. Ushbu ma'lumotlarga asoslanib, u qachon tezlashtirishni, qachon tormozlashni va rulni qaysi yo'nalishda aylantirishni hal qiladi. Maqsad - inson aralashuvisiz manzilga ko'chib o'tish. Avtonom sun'iy intellekt dronlar, robotlar va zavod avtomatlashtirish tizimlarida ham qo'llaniladi. Haqiqiy vaqtda hukm qilish va harakat qilish kerakligi sababli, tezkor ishlov berish tezligi juda muhimdir.

> 자율주행 인공지능(Autonomous AI)은 스스로 판단하고 행동하는 인공지능이다. 대표적인 예가 자율주행 자동차이다. 테슬라(Tesla), 웨이모(Waymo) 같은 회사에서 개발하고 있다. 자율주행 자동차는 카메라, 레이더, 라이다(LiDAR) 같은 센서로 주변 환경을 파악한다. 도로 위의 차량, 보행자, 신호등, 차선을 인식한다. 이 정보를 바탕으로 언제 가속하고, 언제 브레이크를 밟고, 어느 방향으로 핸들을 돌릴지 스스로 결정한다. 사람의 개입 없이 목적지까지 이동하는 것이 목표이다. 자율주행 인공지능은 드론, 로봇, 공장 자동화 시스템에도 사용된다. 실시간으로 상황을 판단하고 행동해야 하므로 빠른 처리 속도가 중요하다.

Analitik AI - bu ma'lumotlarni tahlil qiladigan va xulosalar chiqaradigan sun'iy intellekt. U mavjud ma'lumotlarni ko'rib chiqadi va keyin anomaliyalarni tasniflaydi, bashorat qiladi yoki topadi. Masalan, elektron pochta spam yoki spam emasligini farqlash AI tahlilining ishi. Kasalxonada kasallik bor yoki yo'qligini aniqlash uchun rentgen tasvirlariga qarash ham ushbu toifaga kiradi. Banklardagi kredit kartalaridagi firibgarlikni aniqlash tizimi yoki xarid qilish saytlarida xaridorlarga qaysi mahsulotlarni yoqtirishini bashorat qiluvchi takliflar tizimi ham analitik AI hisoblanadi. Ushbu turdagi AI yangi hech narsa yaratmaydi. Javoblarni topish uchun mavjud ma'lumotlarni tahlil qiladi. To'g'ri mulohaza yuritish muhim bo'lganligi sababli, ko'plab sifatli ma'lumotlar kerak.

> 분석형 인공지능(Analytical AI)은 데이터를 분석하고 판단하는 인공지능이다. 주어진 정보를 보고 분류하거나, 예측하거나, 이상한 점을 찾아낸다. 예를 들어 이메일이 스팸인지 아닌지 구별하는 것이 분석형 인공지능의 일이다. 병원에서 엑스레이 사진을 보고 질병이 있는지 판단하는 것도 이 종류에 속한다. 은행에서 신용카드 사기를 탐지하거나, 쇼핑몰에서 고객이 어떤 상품을 좋아할지 예측하는 추천 시스템도 분석형 인공지능이다. 이 인공지능은 새로운 것을 만들어 내지 않는다. 이미 있는 데이터를 분석해서 답을 찾는 역할을 한다. 정확한 판단이 중요하기 때문에 좋은 품질의 데이터가 많이 필요하다.

Generativ AI - bu yangi narsalarni yaratadigan sun'iy intellekt. Agar oldingi AI tasniflangan yoki bashorat qilingan bo'lsa, generativ AI to'g'ridan-to'g'ri matn, tasvir, musiqa, video kabi mahsulotlarni yaratadi. Shuning uchun u "avlod" deb ataladi. Agar analitik AI "Bu mushuk" desa, generativ AI "Men siz uchun mushukning rasmini chizaman" deydi.

> 생성형 인공지능(Generative AI)은 새로운 것을 창작하는 인공지능이다. 기존의 인공지능이 분류하거나 예측하는 일을 했다면, 생성형 인공지능은 글, 그림, 음악, 영상 같은 결과물을 직접 만들어 낸다. '생성(Generation)'이라는 이름이 붙은 이유이다. 분석형 인공지능이 "이것은 고양이입니다"라고 분류한다면, 생성형 인공지능은 "고양이 그림을 그려드리겠습니다"라고 창작한다.

Generativ AIning ishlash printsipi quyidagicha. Ushbu AI birinchi navbatda katta hajmdagi ma'lumotlarni o'rganadi. Adabiyot yozuvchi AI milliardlab jumlalarni o'rganadi. Painting AI yuz millionlab tasvirlarni o'rganadi. O'rganish jarayonida u naqshlarni ushlaydi. Bu so'zdan keyin qanday so'z kelishini, bu shaklning yonida qanday rang borligini eslang. Va bu modellar asosida yangi mahsulotlarni yaratish.

> 생성형 인공지능이 작동하는 원리를 설명하겠다. 이 인공지능은 먼저 엄청나게 많은 데이터를 학습한다. 글을 쓰는 인공지능이라면 수십억 개의 문장을 학습한다. 그림을 그리는 인공지능이라면 수억 장의 이미지를 학습한다. 학습 과정에서 패턴을 파악한다. 어떤 단어 뒤에 어떤 단어가 오는지, 어떤 모양 옆에 어떤 색깔이 있는지를 기억한다. 그리고 이 패턴을 바탕으로 새로운 결과물을 만들어 낸다.

Oddiy generativ AI ChatGPT hisoblanadi. Savolni kiriting va u javobni yozadi. Agar siz qoralama yozishni so'rasangiz, u siz uchun yozadi. Midjourney yoki DALL-E - bu sun'iy intellekt bo'lib, uni so'zlar bilan tasvirlaganingizda rasm chizadi. "Plyajda quyosh botishini tomosha qilayotgan mushuk" ni kiriting va u bunday rasmni yaratadi. Suno musiqa bastalaydi, Sora videolar yaratadi.

> 대표적인 생성형 인공지능으로는 챗GPT가 있다. 질문을 입력하면 답변을 작성하고, 글의 초안을 써달라고 하면 써준다. 미드저니(Midjourney)나 달리(DALL-E)는 글로 설명하면 그림을 그려주는 인공지능이다. "해변에서 일몰을 바라보는 고양이"라고 입력하면 그런 그림을 만들어 낸다. 수노(Suno)는 음악을 작곡하고, 소라(Sora)는 영상을 만들어 낸다.

Generativ AI ko'plab sohalarda qo'llaniladi. Yozuvchilar undan fikr olish yoki qoralama yozish uchun foydalanadilar. Dizaynerlar tezkor eskizlarni yaratadilar. Talabalar qiyin tushunchalarni tushunarli tilda tushuntirishni so'rashadi. Korxonalar undan marketing jumlalari yoki hisobotlarni yozish uchun foydalanadilar. Ko'p hollarda u ijodiy yordamchi sifatida ishlatiladi.

> 생성형 인공지능은 여러 분야에서 활용되고 있다. 작가는 글의 아이디어를 얻거나 초안을 작성하는 데 사용한다. 디자이너는 시안을 빠르게 만들어 본다. 학생은 어려운 개념을 쉽게 설명해달라고 요청한다. 기업은 마케팅 문구나 보고서 작성에 활용한다. 창작의 도우미로 쓰이는 경우가 많다.

Generativ AI ham yodda tutish kerak bo'lgan narsaga ega. AI tomonidan yaratilgan kontent har doim ham aniq emas. Ba'zan noto'g'ri ma'lumot beradi, lekin juda oqilona ko'rinadi. Bu gallyutsinatsiya deb ataladi. Muhim ma'lumotlarni ikki marta tekshirishni odat qilish kerak. Mualliflik huquqi bilan bog'liq muammolar ham mavjud, chunki AI o'rganadigan ma'lumotlar boshqa odamlarning ishlarini o'z ichiga olishi mumkin. Generativ sun'iy intellektdan foydalanganda siz bu narsalarni bilishingiz kerak.

> 생성형 인공지능에는 주의할 점도 있다. 인공지능이 만든 내용이 항상 정확하지는 않다. 그럴듯하게 보이지만 틀린 정보를 내놓을 때가 있다. 이것을 환각(Hallucination)이라고 부른다. 중요한 정보는 반드시 확인하는 습관이 필요하다. 저작권 문제도 있다. 인공지능이 학습한 데이터에 다른 사람의 작품이 포함되어 있을 수 있기 때문이다. 생성형 인공지능을 쓸 때는 이런 점들을 알고 있어야 한다.

AIning uchta turi raqobat qilmaydi, balki bir-birini to'ldiradi. O‘zi boshqariladigan avtomobil ichida sun’iy intellekt tahlili mavjud, chunki u odam yoki avtomobil ekanligini farqlash uchun kameradan olingan tasvirlarni tahlil qiladi. Generativ AI ham analitik imkoniyatlardan foydalanadi, chunki u mos javob yaratish uchun jumla kontekstini tushunishi kerak. Kelajakda sun'iy intellekt ushbu uchta qobiliyatni birlashtirish yo'lida rivojlanadi. Vaziyatlarni tahlil qila oladigan, kerakli narsani baholay oladigan va yarata oladigan sintetik AI paydo bo'lishi kutilmoqda.

> 세 종류의 인공지능은 서로 경쟁하는 것이 아니라 보완하는 관계이다. 자율주행 자동차 안에는 분석형 인공지능이 들어 있다. 카메라로 찍은 영상을 분석해서 사람인지 자동차인지 구별하기 때문이다. 생성형 인공지능도 분석 능력을 활용한다. 문장의 맥락을 파악해야 적절한 답변을 만들 수 있기 때문이다. 앞으로 인공지능은 이 세 가지 능력을 모두 갖춘 방향으로 발전할 것이다. 상황을 분석하고, 스스로 판단하고, 필요한 것을 만들어 내는 통합적인 인공지능이 등장할 것으로 예상된다.

9 Asosiy AI vositalarini taqqoslash (ChatGPT, Claude, Gemini)

주요 AI 도구 비교(ChatGPT · Claude · Gemini)

Bugungi kunda biz foydalanishimiz mumkin bo'lgan odatiy generativ AI vositalariga ChatGPT, Klod va Gemini kiradi. Uchalasi ham suhbatdosh sun'iy intellektdir, lekin ularning har biri o'ziga xos xususiyatlarga ega.

> 지금 우리가 사용할 수 있는 대표적인 생성형 AI 도구로는 챗GPT(ChatGPT), 클로드(Claude), 제미나이(Gemini)가 있다. 세 가지 모두 대화형 인공지능이지만, 각각 다른 특징을 가지고 있다.

ChatGPT OpenAI kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan. Birinchi marta 2022 yil noyabr oyida e'lon qilindi va tezda butun dunyo bo'ylab mashhurlikka erishdi. Ishga tushirilgandan keyin ikki oy ichida 100 milliondan ortiq odam undan foydalandi. ChatGPT-ning kuchi uning tabiiy dialog qobiliyatidir. U xuddi odam bilan gaplashayotgandek silliq javob berdi. Yozish, umumlashtirish, tarjima qilish va dasturlash kabi turli vazifalarni yaxshi bajaradi. Ijodiy g'oyalar yoki aqliy hujum kerak bo'lganda foydalidir. Hozirgi vaqtda u eng keng tarqalgan generativ AI hisoblanadi.

> 챗GPT는 오픈AI(OpenAI)라는 회사에서 만들었다. 2022년 11월에 처음 공개되어 전 세계적으로 큰 인기를 얻었다. 출시 두 달 만에 1억 명이 넘는 사람들이 사용했다. 챗GPT의 강점은 자연스러운 대화 능력이다. 사람과 이야기하는 것처럼 부드럽게 답변한다. 글쓰기, 요약, 번역, 코딩 등 다양한 작업을 잘 수행한다. 창의적인 아이디어를 내거나 브레인스토밍을 할 때 유용하다. 현재 가장 많은 사람들이 사용하는 생성형 AI이다.

Klod Anthropic kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan. Bu OpenAIda ishlagan tadqiqotchilar tomonidan asos solingan kompaniya. Klodning diqqatga sazovor tomoni uning uzun matnni qayta ishlash qobiliyatidir. Hujjatni kitob kabi kiriting va u hali ham mazmunni qamrab oladi va uni yaxshi umumlashtiradi. Mantiqiy va aniq tushuntirishlarni yaxshi biladi. U xavfsizlikni ta'minlashga qaratilganligi sababli, u zararli kontent yaratmaslikka harakat qiladi. Akademik yozish yoki batafsil tahlil qilish uchun javob beradi.

> 클로드는 앤스로픽(Anthropic)이라는 회사에서 만들었다. 오픈AI 출신 연구자들이 세운 회사이다. 클로드의 특징은 긴 글을 다루는 능력이 뛰어나다는 점이다. 책 한 권 분량의 긴 문서를 입력해도 내용을 잘 파악하고 요약한다. 논리적이고 정확한 설명을 잘한다. 안전성을 중요하게 생각해서 만들어졌기 때문에 해로운 내용을 만들지 않으려고 노력한다. 학술적인 글이나 꼼꼼한 분석이 필요할 때 적합하다.

Gemini Google tomonidan ishlab chiqilgan. U Google qidiruv texnologiyasi bilan birlashtirilganligi sababli, eng so'nggi ma'lumotlarni topish juda yaxshi. Egizaklarning kuchi uning multimodal imkoniyatlaridir. U nafaqat matnni tushunadi, balki bir vaqtning o'zida tasvirlar, videolar va ovozlar kabi ko'plab ma'lumotlarni ham tushunadi. Muammoni suratga oling va uni ko'rsating, u yechimini tushuntiradi. Google Docs, Gmail, Google Drive kabi Google xizmatlariga ulanishi mumkin, shuning uchun bu juda qulay.

> 제미나이는 구글(Google)에서 만들었다. 구글의 검색 기술과 결합되어 있어서 최신 정보를 잘 찾아준다. 제미나이의 강점은 멀티모달(Multimodal) 능력이다. 글뿐만 아니라 이미지, 영상, 음성 같은 여러 종류의 정보를 함께 이해한다. 수학 문제를 사진으로 찍어 보여주면 풀이 과정을 설명해 주기도 한다. 구글 문서, 지메일, 구글 드라이브 같은 구글 서비스와 연동해서 사용할 수 있어 편리하다.

Uchta vositadan qaysi biri eng yaxshisi vaziyatga bog'liq. ChatGPT tabiiy dialog yoki ijodiy ish uchun yaxshi. Klod uzoq hujjatlarni tahlil qilish yoki mantiqiy maqolalar yozishda afzalliklarga ega. Agar sizga eng so'nggi ma'lumotlar kerak bo'lsa yoki undan Google xizmatlaridan foydalansangiz, Gemini qulay. Maqsadingiz uchun to'g'ri vositani tanlash aqlli yo'ldir. Sizga mos keladiganini topish uchun bir nechta vositalardan foydalanishga harakat qilish yaxshi.

> 세 가지 도구 중 어떤 것이 가장 좋은지는 상황에 따라 다르다. 자연스러운 대화나 창의적인 작업에는 챗GPT가 좋다. 긴 문서를 분석하거나 논리적인 글을 쓸 때는 클로드가 유리하다. 최신 정보가 필요하거나 구글 서비스와 함께 쓸 때는 제미나이가 편리하다. 목적에 맞는 도구를 골라 쓰는 것이 현명한 방법이다. 여러 도구를 번갈아 써보면서 자신에게 맞는 것을 찾아보는 것도 좋다.

10 musiqa AI, video AI, ovozli AI, tasvir AI, dasturlash AI, tarjima AI

음악 AI, 동영상 AI, 음성 AI, 이미지 AI, 코딩 AI, 번역 AI

Sun'iy intellekt faqat matn yozish bilan cheklanib qolmaydi. Musiqa yaratadigan, video yaratadigan, inson ovoziga taqlid qiladigan, rasm chizadigan, dastur kodini yozadigan va xorijiy tillarni tarjima qiladigan AI mavjud. Har bir sohada tajribani rag'batlantiradigan ko'plab AI doimiy ravishda paydo bo'ladi.

> 인공지능은 글을 쓰는 것에서 그치지 않는다. 음악을 작곡하고, 동영상을 만들고, 사람의 목소리를 흉내 내고, 그림을 그리고, 프로그램 코드를 작성하고, 외국어를 번역하는 인공지능도 있다. 각 분야에서 전문적인 능력을 발휘하는 다양한 인공지능들이 등장하고 있다.

Music AI (Music AI) - bu qo'shiqlar yaratadigan yoki ijro etuvchi sun'iy intellekt. Oddiy xizmatlarga Suno va Udio kiradi. “Keling, jonli estrada qo‘shig‘ini yarataylik” so‘rovini yozing va u ohang, so‘z va hamrohlik bilan to‘liq qo‘shiq yaratadi. Qo'shiq bir necha soniya ichida tugaydi. Janr, atmosfera, asbob konfiguratsiyasini aniqlay oladi. "Piano jo'rligidagi qayg'uli ballada" yoki "Elektron raqs musiqasi" kabi maxsus so'rovlar mos musiqani yaratadi. Salbiy AI

Musiqachilar garmonik naqshlar, ritmlar va ohanglarni tushunish uchun millionlab qo'shiqlarni o'rgandilar. U yangi postlar yaratish uchun ushbu modellarni birlashtiradi. Professional bastakor bo'lmasdan ham o'z musiqangizga ega bo'lishingiz mumkin bo'lgan davr keldi.

> 음악 인공지능(Music AI)은 노래를 작곡하거나 연주하는 인공지능이다. 대표적인 서비스로 수노(Suno)와 유디오(Udio)가 있다. 글로 "신나는 팝송을 만들어줘."라고 요청하면 멜로디, 가사, 반주가 모두 포함된 노래를 만들어 준다. 몇 초 만에 완성된 곡이 나온다. 장르, 분위기, 악기 구성을 지정할 수도 있다. "피아노 반주의 슬픈 발라드", "일렉트로닉 댄스 음악"처럼 구체적으로 요청하면 그에 맞는 음악을 생성한다. 음악 인공지능은 수많은 곡을 학습해서 화성, 리듬, 멜로디의 패턴을 파악했다. 이 패턴을 조합해서 새로운 곡을 만들어 낸다. 전문 작곡가가 아니어도 자신만의 음악을 가질 수 있는 시대가 되었다.

Video yaratish AI (Video AI) - matn yoki tasvirlardan videolar yaratadigan sun'iy intellekt. OpenAI-ning Sora, Google-ning Veo, Runway, Pika kabi xizmatlari mavjud. "Sohilda yugurayotgan it" ni kiriting va u plyajda yugurayotgan haqiqiy itning videosini yaratadi. Bundan tashqari, harakatsiz tasvirlarni harakatga keltirish yoki qisqa videolarni uzaytirish mumkin. Video yaratish AI millionlab videolarni o'rgandi. Jismlarning qanday harakatlanishi, yorug'lik qanday porlashi, soyalar qanday paydo bo'lishini o'rganadi. Hali mukammal emas. Ba'zida barmoq g'alati ko'rinadi yoki sahna fizika qonunlariga bo'ysunmaydi. Ammo texnologiya jadal rivojlanmoqda, shuning uchun tez orada haqiqiy video tasvirlardan farqlash qiyin bo'lgan darajaga yetishi kutilmoqda.

> 동영상 생성 인공지능(Video AI)은 글이나 이미지로부터 영상을 만들어 내는 인공지능이다. 오픈AI의 소라(Sora), 구글의 비오(Veo), 런웨이(Runway), 피카(Pika) 같은 서비스가 있다. "해변을 달리는 강아지"라고 입력하면 실제로 강아지가 해변에서 뛰어다니는 영상을 만들어 준다. 정지된 사진을 움직이게 하거나, 짧은 영상을 길게 늘리는 것도 가능하다. 동영상 생성 인공지능은 수백만 개의 영상을 학습했다. 물체가 어떻게 움직이는지, 빛이 어떻게 비치는지, 그림자가 어떻게 생기는지를 배웠다. 아직 완벽하지는 않다. 손가락이 이상하게 나오거나 물리 법칙에 맞지 않는 장면이 생기기도 한다. 하지만 기술이 빠르게 발전하고 있어서 조만간 실제 촬영 영상과 구별하기 어려운 수준이 될 것으로 보인다.

Voice AI - bu inson ovozini sintez qiladigan yoki o'zgartiradigan sun'iy intellekt. ElevenLabs odatiy xizmatdir. Matnni kiriting va u haqiqiy odam kabi tabiiy ravishda o'qiydi. Hissiyot bilan o'qiy oladi yoki ma'lum bir odamning ovoziga taqlid qiladi. Ovoz namunasi bu odamning ovozini nusxalash uchun bir necha soniya kifoya qiladi. Ushbu texnologiya audiokitoblar, reklama sarlavhalari va video dublyaj ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Chet el filmlarini Vetnam tiliga dublyaj qilish yoki YouTube videolariga ko‘p tilli ovozli qo‘shiqlar qo‘shish. Ovozli transkripsiya texnologiyasi qulay, ammo xavf-xatarlarga ham ega. Boshqa odamning ovozidan ruxsatsiz foydalanish yoki ovozni aldash mumkin. Shuning uchun ovozli AIdan foydalanishda etikaga e'tibor qaratish lozim.

> 음성 인공지능(Voice AI)은 사람의 목소리를 합성하거나 변환하는 인공지능이다. 일레븐랩스(ElevenLabs)가 대표적인 서비스이다. 텍스트를 입력하면 사람처럼 자연스럽게 읽어준다. 감정을 담아 읽거나, 특정 사람의 목소리를 흉내 내는 것도 가능하다. 몇 초 분량의 음성 샘플만 있으면 그 사람의 목소리를 복제할 수 있다. 이 기술은 오디오북 제작, 광고 내레이션, 영상 더빙에 활용된다. 외국 영화를 한국어로 더빙하거나, 유튜브 영상에 여러 언어 나레이션을 추가하는 데 쓰인다. 목소리를 복제하는 기술은 편리하지만 위험성도 있다. 다른 사람의 목소리를 허락 없이 사용하거나, 가짜 음성으로 사기를 치는 일이 생길 수 있다. 그래서 음성 인공지능을 사용할 때는 윤리적인 주의가 필요하다.

Image AI - bu rasm yoki fotosuratlar yaratadigan sun'iy intellekt. Midjourney, DALL-E, Stabil diffuziya tipik nomlardir. Istalgan rasmni so'zlar bilan tasvirlab bering va u to'g'ri tasvirni yaratadi. "Seul ko'chalarida qorda yurgan mushuk" ni kiriting va bu sahnaning rasmi yaratiladi. Rasmlar kabi real tasvirlardan akvarel, moyli rasm va multfilm uslublarigacha chizish mumkin. Image AI yuz millionlab rasm va fotosuratlarni o'rgandi. U har bir ob'ektning shakli, rangi va tuzilishini o'rganadi va ko'plab turli xil chizish uslublarining xususiyatlarini qamrab oladi.

Bu bilimlarga asoslanib, u dunyoda hech qachon bo'lmagan tasvirlarni yaratadi. Professional rassom bo'lish shart emas, siz o'z tasavvuringizni mavjud rasmga aylantira olasiz. Dizaynerlar undan tezkor eskizlar yaratish uchun foydalanadilar, reklama kompaniyalari marketing tasvirlarini yaratish uchun foydalanadilar. Shaxsiy foydalanuvchilar ijtimoiy tarmoqlarda joylashtirilgan avatar yoki tasvirlarni yaratadilar.

> 이미지 인공지능(Image AI)은 그림이나 사진을 만들어 내는 인공지능이다. 미드저니(Midjourney), 달리(DALL-E), 스테이블 디퓨전(Stable Diffusion)이 대표적이다. 글로 원하는 그림을 설명하면 그에 맞는 이미지를 생성한다. "눈 내리는 서울 거리를 걷는 고양이"라고 입력하면 그런 장면의 그림이 만들어진다. 사진처럼 사실적인 이미지부터 수채화, 유화, 애니메이션 스타일까지 다양한 화풍으로 그릴 수 있다. 이미지 인공지능은 수억 장의 그림과 사진을 학습했다. 각 물체의 형태, 색깔, 질감을 배웠고, 다양한 화풍의 특징도 파악했다. 이 지식을 바탕으로 세상에 없던 새로운 이미지를 만들어 낸다. 전문 화가가 아니어도 머릿속 상상을 눈에 보이는 그림으로 표현할 수 있게 되었다. 디자이너들은 아이디어 시안을 빠르게 만드는 데 활용하고, 광고 회사는 마케팅 이미지를 제작하는 데 사용한다. 개인 사용자들은 프로필 사진이나 SNS에 올릴 이미지를 만든다.

Dasturlash AI (Coding AI) - bu kompyuter dasturlarini kodlaydigan sun'iy intellekt. GitHub Copilot, Cursor, Claude Code kabi vositalar mavjud. Dasturchi bajarmoqchi bo'lgan ishni so'z bilan ta'riflaganida, u tegishli kodni yozadi. "Kirish funksiyasini yaratish" yoki "Ushbu ma'lumotlarni diagramma sifatida ko'rsatish" so'rovi ushbu funktsiyani bajaradigan dastur kodini yaratishga olib keladi. AIni dasturlash milliardlab kod satrlarini o'rgandi. Python, JavaScript, Java kabi ko'plab dasturlash tillari bilan ishlay oladi. Agar kodda xatolar bo'lsa, u ularni topadi va tuzatadi. Agar yozma kodni tushuntirish so'ralsa, u kod nima qilishini ko'rsatadi. Dasturlashni yangi boshlagan talabalar uchun u o'qituvchi rolini o'ynaydi. Malakali ishlab chiquvchi uchun bu takroriy ish o'rnini bosadigan yordamchidir. AIni dasturlash tufayli dasturiy ta'minotni ishlab chiqish tezligi sezilarli darajada oshadi. Bundan tashqari, o'zingiz ilova yoki veb-sayt yaratish ancha oson.

> 코딩 인공지능(Coding AI)은 컴퓨터 프로그램 코드를 작성하는 인공지능이다. 깃허브 코파일럿(GitHub Copilot), 커서(Cursor), 클로드 코드(Claude Code) 같은 도구가 있다. 프로그래머가 하려는 일을 글로 설명하면 그에 맞는 코드를 작성해준다. "로그인 기능을 만들어 줘.", "이 데이터를 그래프로 보여줘."라고 요청하면 해당 기능을 수행하는 프로그램 코드가 만들어진다. 코딩 인공지능은 수십억 줄의 프로그램 코드를 학습했다. 파이썬(Python), 자바스크립트(JavaScript), 자바(Java) 등 다양한 프로그래밍 언어를 다룰 수 있다. 코드에 오류가 있으면 찾아서 고쳐 주기도 한다. 이미 작성된 코드를 설명해달라고 하면 무슨 일을 하는 코드인지 알려준다. 프로그래밍을 처음 배우는 학생에게는 선생님 역할을 한다. 숙련된 개발자에게는 반복적인 작업을 대신해 주는 조수 역할을 한다. 코딩 인공지능 덕분에 프로그램 개발 속도가 크게 빨라졌다. 혼자서 앱이나 웹사이트를 만드는 일도 훨씬 쉬워졌다.

Tarjima AI - bu bir tildan boshqa tilga o'tadigan sun'iy intellekt. Google Translate, Papago, DeepL keng tarqalgan. Ilgari tarjima dasturlari har bir so'zni so'zma-so'z o'zgartirgan, shuning uchun tarjima ko'pincha noqulay edi. Bugungi AI tarjimasi tabiiy tarjimalarni ta'minlash uchun butun jumlalarning ma'nosini qamrab oladi. Deep Learning texnologiyasi tufayli. Translation AI milliardlab tarjima ma'lumotlarini o'rgandi. Har bir tilda bir xil mazmun qanday ifodalanganligini o'rganadi. Demak, u har bir so‘zni o‘zgartirish o‘rniga, gapni har bir tilning xususiyatlariga mos ravishda tuzadi. Ingliz tilini koreys tiliga tarjima qilganda, u so'z tartibini qanday o'zgartirishni, sharaf va norasmiy tilni qanday ajratishni biladi. Real vaqt rejimida tarjima funksiyasi ham rivojlanmoqda. Telefon ilovasida xizmat bor, chet elliklar bilan gaplashganda darhol tarjima qilinadi. Til to'siqlari asta-sekin olib tashlanmoqda. Chet tillarini yaxshi bilmasangiz ham, dunyoning istalgan nuqtasida muloqot qilish davri yaqinlashmoqda.

> 번역 인공지능(Translation AI)은 한 언어를 다른 언어로 바꿔주는 인공지능이다. 구글 번역(Google Translate), 파파고(Papago), 딥엘(DeepL)이 널리 사용된다. 과거의 번역 프로그램은 단어를 하나씩 바꾸는 방식이어서 어색한 문장이 많았다. 요즘 번역 인공지능은 문장 전체의 의미를 파악해서 자연스러운 번역을 제공한다. 딥러닝 기술 덕분이다. 번역 인공지능은 수십억 개의 번역 데이터를 학습했다. 같은 내용이 각 언어로 어떻게 표현되는지를 배웠다. 그래서 단순히 단어를 바꾸는 것이 아니라 각 언어의 특성에 맞게 문장을 재구성한

> 다. 영어를 한국어로 번역할 때 어순을 바꾸고, 존댓말과 반말을 구분하는 것도 가능하다. 실시간 통역 기능도 발전하고 있다. 스마트폰 앱으로 외국인과 대화할 때 말하면 바로 번역해 주는 서비스가 있다. 언어의 장벽이 점점 낮아지고 있다. 외국어를 잘 못해도 세계 어디서든 소통할 수 있는 시대가 오고 있다.

Shunday qilib, sun'iy intellekt turli shakllarda rivojlanmoqda. AIning har bir sohasi alohida rivojlanib, keyin asta-sekin birlashishi tendentsiyasidir. Sintetik AI paydo bo'ladi, shunchaki matn va tasvirlarni kiriting, musiqa va videolar bir vaqtning o'zida yaratiladi. ChatGPT yoki Klod kabi suhbatdosh AI allaqachon tasvirlarni tushunish, kod yozish va fayllarni tahlil qilish qobiliyatiga ega. Kelajakda sun'iy intellekt yana ko'p shakllarda hayotga kiradi. Har bir sun'iy intellektning xususiyatlarini tushunish va undan maqsadli maqsadlarda foydalanish muhimdir.

> 이처럼 인공지능은 다양한 형태로 발전하고 있다. 각 분야의 인공지능이 따로 발전하다가 점점 하나로 합쳐지는 추세이다. 글을 입력하면 이미지와 음악과 영상이 한꺼번에 만들어지는 통합 인공지능이 등장하고 있다. 챗GPT나 클로드 같은 대화형 인공지능도 이미지를 이해하고, 코드를 작성하고, 파일을 분석하는 능력을 갖추고 있다. 앞으로 인공지능은 더 다양한 형태로 우리 생활 속에 들어올 것이다. 중요한 것은 각 인공지능의 특징을 알고 목적에 맞게 활용하는 것이다.

11 Birinchi taklifni yozishni mashq qiling

첫 프롬프트 작성 실습

Prompt - bu sun'iy intellektga yuborilgan so'rov. Biz sun'iy intellekt bilan suhbatlashganimizda, biz kiritadigan savollar yoki buyruqlar takliflardir. AI javoblarining sifati taklif qanday yozilganiga qarab farq qiladi. Yaxshi ko'rsatmalar yozish kerakli natijalarga erishishni osonlashtiradi.

> 프롬프트(Prompt)는 인공지능에게 보내는 요청문이다. 우리가 인공지능과 대화할 때 입력하는 질문이나 명령이 모두 프롬프트이다. 프롬프트를 어떻게 작성하느냐에 따라 인공지능의 답변 품질이 달라진다. 좋은 프롬프트를 쓰면 원하는 결과를 얻기 쉽다.

Yaxshi taklifning birinchi qoidasi maxsus yozishdir. “Menga maqola yozing” deng, AI nima yozishni bilmaydi. "O'rta maktabdagi do'stingizga tug'ilgan kuningiz bilan maktub yozing" deyish yanada aniqroq natijalarga olib keladi. Nimani xohlayotganingizni, kimga va nima maqsadda ekanligini bilsangiz yaxshi bo'lardi.

> 좋은 프롬프트의 첫 번째 원칙은 구체적으로 쓰는 것이다. “글 써줘.”라고 하면 인공지능은 어떤 글을 써야 할지 모른다. “중학생 친구에게 보낼 생일 축하 편지를 써줘.”라고 하면 훨씬 정확한 결과를 얻는다. 무엇을, 누구를 위해, 어떤 목적으로 원하는지 알려주면 좋다.

Ikkinchi tamoyil - AIga rollarni belgilash. "Siz do'stona tarix o'qituvchisisiz" deb ayting va AI bu rolga munosib javob beradi. Tushuntirishlar o'qituvchi kabi tushunish oson va batafsil. “Sen professional oshpazsan” yoki “Sen ekskursiya gidsan” kabi vaziyatga mos keladigan rolni belgilash to‘g‘riroq javobni oladi.

> 두 번째 원칙은 인공지능에게 역할을 부여하는 것이다. “너는 친절한 역사 선생님이야”라고 역할을 정해주면 인공지능은 그 역할에 맞게 답변한다. 선생님처럼 쉽고 자세하게 설명해 준다. “너는 전문 요리사야.”, “너는 여행 가이드야.”처럼 상황에 맞는 역할을 설정하면 더 적절한 답변을 받을 수 있다.

Uchinchi qoida - kerakli formatni ko'rsatish. Natija formati "uchta jumlada xulosa", "jadvalga joylashtirish", "Raqamlash tushuntirishi" sifatida ko'rsatilishi mumkin. Agar maqolaning uzunligi, ohangi va tuzilishi oldindan aniqlangan bo'lsa, AI shunga mos ravishda javob beradi. “Hatto boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ham tushuna oladigan sodda tilda tushuntiring” kabi darajani ham belgilash mumkin.

> 세 번째 원칙은 원하는 형식을 알려주는 것이다. “세 문장으로 요약해 줘.”, “표로 정리해 줘.”, “번호를 매겨서 설명해 줘.”처럼 결과물의 형태를 지정할 수 있다. 글의 길이, 말투, 구조 등을 미리 정해주면 인공지능이 그에 맞춰 답변한다. “초등학생도 이해할 수 있게 쉬운 말로 설명해 줘.”처럼 수준을 지정하는 것도 가능하다.

Ko'rsatmalarni birinchi marta yozayotganda, oddiy savoldan boshlash yaxshidir. “Sun’iy intellekt nima?” kabi qisqa savol berib ko‘ring. Javobni ko'ring, agar qoniqmasangiz, tuzatishni so'rang. “Yaxshiroq tushuntirish”, “Misollar keltiring”, “Qisqaroq xulosa” kabi qo‘shimcha so‘rovlar qiling. AI fikr-mulohazalarni aks ettiradi va yaxshiroq javoblarni ishlab chiqaradi.

> 처음 프롬프트를 작성할 때는 간단한 질문부터 시작하면 된다. “인공지능이 뭐야?”처럼 짧은 질문을 해본다. 답변을 보고 만족스럽지 않으면 수정 요청을 한다. “좀 더 쉽게 설명해 줘.”, “예시를 들어줘.”, “더 짧게 요약해 줘.”처럼 추가 요청을 하면 된다. 인공지능은 피드백을 반영해서 더 나은 답변을 만들어 낸다.

Tez yozish qobiliyatlari amaliyot orqali yaxshilanadi. Avvaliga bu noqulay bo'lishi mumkin, lekin agar urinib ko'rsangiz, ko'nikib ketasiz. Xuddi shu tarkibni turli yo'llar bilan so'rash va keyin qaysi taklifni solishtirish yaxshi natijalar beradi. Tezkor - bu odamlar va AI o'rtasidagi ko'prik. Yaxshi ko'prik AIdan yanada samaraliroq foydalanishi mumkin.

> 프롬프트 작성은 연습을 통해 늘어난다. 처음에는 서툴더라도 계속 시도하다 보면 요령이 생긴다. 같은 내용을 여러 방식으로 물어보면서 어떤 프롬프트가 더 좋은 결과를 내는지 비교해 보는 것도 좋은 방법이다. 프롬프트는 사람과 인공지능을 연결하는 다리이다. 이 다리를 잘 놓으면 인공지능을 훨씬 유용하게 활용할 수 있다.

제2장. 일상생활 속 AI 활용

1 Avtomatik retseptlar yarating

요리 레시피 자동 생성

Kuniga uch marta ovqatlanish haqida g'amxo'rlik qilish siz o'ylagandan ko'ra ko'proq energiya talab qiladi. "Bugun kechqurun nima yeyish kerak?" Degan savol. nafaqat uy bekalari, balki internat o'quvchilari, ofis xodimlari va talabalarni ham tashvishga solmoqda. Muzlatgichni oching va barcha turdagi ingredientlarni ko'ring, lekin ularni qanday qilib yaxshi aralashtirishni bilmayapsiz, bu tez-tez sodir bo'ladi. Sun'iy intellekt ushbu kundalik tashvishni hal qilishda yordam beradigan ajoyib yordamchiga aylanadi.

> 매일 세끼 밥을 챙겨 먹는 일은 생각보다 많은 에너지가 든다. “오늘 저녁은 뭘 먹지?”라는 질문은 가정주부뿐만 아니라 자취생, 직장인, 학생 모두가 매일 마주하는 고민이다. 냉장고 문을 열어보면 재료는 이것저것 있는데, 그것들을 어떻게 조합해야 맛있는 요리가 될지 막막할 때가 많다. 인공지능은 이런 일상의 고민을 해결해 주는 훌륭한 도우미가 된다.

AIdan retseptlar taklif qilishni so'rash usuli juda oddiy. Suhbat oynasiga mavjud ingredientlarni va kerakli shartlarni kiriting. Internetda qidirishdan farq qiladi. Qidiruv tizimiga "Qichi qovurilgan guruchni qanday qilish kerak" deb yozing va minglab blog postlari paydo bo'ladi. Agar siz reklama emas, balki haqiqiy mazali retseptlarni topmoqchi bo'lsangiz, har bir maqolani bosishingiz kerak. AI boshqacha. Bu sizning vaziyatingiz uchun to'g'ri formulani joyida yaratadi.

> 인공지능에게 요리 레시피를 요청하는 방법은 아주 간단하다. 채팅창에 지금 가지고 있는 재료와 원하는 조건을 적으면 된다. 인터넷 검색과 다른 점이 있다. 검색 엔진에 ‘김치볶음밥 만드는 법’을 입력하면 수천 개의 블로그 글이 쏟아진다. 그중에서 광고가 아닌 진짜 맛있는 레시피를 찾으려면 여러 글을 일일이 클릭해서 읽어봐야 한다. 인공지능은 다르다. 내 상황에 딱 맞는 레시피를 그 자리에서 새로 만들어 낸다.

Yaxshi formulani olish uchun shartlarni aniq ko'rsatish kerak. Uyda pech yoki faqat mikroto'lqinli pech bo'ladimi va faqat pandan foydalanish mumkinmi, pishirish mumkin bo'lgan idishlar boshqacha bo'ladi. Agar sizda allergiya bo'lsa yoki sizga yoqmaydigan ingredientlar bo'lsa, buni oldindan aytishingiz kerak. "Iltimos, achchiqlikni kamaytiring" yoki "Men kamroq yog' ishlatmoqchiman" jumlalarini qo'shish butunlay boshqacha natijaga olib keladi. Diyetada bo'lganlar maqsad bilan "Kaloriyani kamaytiring, oqsillarni ko'paytiring" deyishadi, yaxshi bo'ladi.

> 요리 레시피를 잘 받으려면 조건을 구체적으로 말해야 한다. 집에 오븐이 있는지, 전자레인지만 있는지, 프라이팬만 쓸 수 있는지에 따라 만들 수 있는 요리가 달라진다. 알레르기가 있거나 싫어하는 재료가 있으면 미리 알려줘야 한다. “매운맛은 약하게 해 줘.”라거나 “기름은 적게 쓰고 싶어”라는 말을 덧붙이면 결과가 확 달라진다. 다이어트 중인 사람이라면 “칼로리는 낮추고 단백질은 늘려줘.”라고 목표를 함께 알려주면 좋다.

AI tomonidan berilgan formulaga rioya qiling, ba'zida siz noaniqlikka duch kelasiz. “Bir chimdim tuz” qancha ekanligini aniq bilish qiyin. Shuning uchun retseptni olayotganda, "1 porsiya uchun qancha gramm tuz, qancha katta qoshiq soya sousini ko'rsating" deb so'rash qulayroqdir. "Pishirish uchun qancha daqiqa", "Kichik issiqlik yoki o'rtacha issiqlik" ham so'rash kerak. Retseptni bir marta qabul qilmang, shunchaki savollar berishda davom eting, bu taom tayyorlashda juda yordam beradi.

> 인공지능이 만들어 준 레시피를 그대로 따라가다 보면 가끔 애매한 부분이 나온다. '소금 약간'이라는 표현이 정확히 얼마인지 알기 어렵다. 그래서 레시피를 받을 때 "1인분 기준으로 소금은 몇 그램인지, 간장은 몇 큰술인지 숫자로 써줘."라고 요청하면 편리하다. '조리 시간은 몇 분인지', '불 세기는 약불인지 중불인지'도 같이 부탁할 수 있다. 레시피를 한 번 받고 끝내지 말고, 궁금한 점을 계속 물어보는 방식이 실제 요리에 도움이 된다.

AI ortiqcha ingredientlar bilan ishlashda ham foydalidir. "Ertagagacha barcha ismaloqni yeyishingiz kerak" degani, qaynatilgan ismaloq, soya ismaloq sho'rvasi va tuxum bilan qovurilgan ismaloq kabi ko'plab taomlarni taklif qiladi. Sovutgichni tozalashda eng qiyin narsa bu "keraksiz ingredientlarni o'chirish" va AI bu kechikishni kamaytirishga yordam beradi. Bu muddati tugashi kerak bo'lgan sabzavotlardan foydalanishni taklif qiladi yoki sabzavot qoldiqlarini ishlatadigan tuxum rulosi retseptini taklif qiladi. Bu tashlangan oziq-ovqat chiqindilari miqdorini sezilarli darajada kamaytiradi.

> 남은 재료를 처리하는 데도 인공지능이 유용하다. "시금치가 내일까지 먹어야 해."라고 말하면, 시금치나물, 시금치 된장국, 시금치 달걀볶음 같은 아이디어를 여러 개 알려준다. 냉장고 정리에서 가장 어려운 것이 "버리기 아까운 재료를 계속 미루는 것"인데, 인공지능은 그 미루기를 줄여주는 역할을 한다. 유통기한이 얼마 남지 않은 채소를 먼저 쓰도록 유도하거나, 자투리 채소를 활용한 계란말이 레시피를 제안하기도 한다. 이는 버려지는 음식물 쓰레기를 줄이는 데 큰 도움이 된다.

Agar oila a'zolarining xohish-istaklari oldindan ma'lum bo'lsa, natijalar yanada yaxshi bo'ladi. "Dadam baliqni yaxshi ko'radi, men pishloqga allergiyam bor" deb yozing va keyingi safar AI retsept taklif qilsa, u buni aks ettiradi. Hafta davomida ovqatlanishni rejalashtirishdan ham foydalanishingiz mumkin. "Ushbu haftada tavsiya etilgan 7 ta kechki ovqat menyusi" deb ayting va u ozuqaviy jihatdan muvozanatli haftalik menyu yaratadi.

> 가족 구성원의 취향을 미리 알려두면 더 좋은 결과를 얻을 수 있다. "아빠는 생선 요리를 좋아하고, 동생은 치즈 알레르기가 있어"라고 입력해 두면 인공지능이 다음에 레시피를 추천할 때 이를 반영한다. 주간 식단 계획도 부탁할 수 있다. "이번 주 저녁 메뉴 7개를 추천해 줘."라고 하면 영양 균형을 고려한 일주일 식단표를 만들어 준다.

Ovqat pishirishda yangi boshlanuvchilar uchun so'zlarni o'qish qiyin. "Piyozni oltin ranggacha qovuring" degani, qovurish uchun qancha vaqt ketishini bildiradi, bu to'g'ri emas. Keyin AIdan so'rang: "Sariq piyoz nimaga o'xshaydi?" Bu rang, tiniqlik va xushbo'ylikning o'zgarishini batafsil tavsiflaydi. Pishirgandan so'ng, siz idishlarni yuvishni kamaytirish yoki mazali qoldiqlarni qanday saqlab qolish haqida maslahat so'rashingiz mumkin.

> 요리 초보자들은 글만 보고 요리하는 것을 어려워한다. "양파를 노릇해질 때까지 볶으세요."라는 말이 정확히 얼마나 볶아야 하는지 감이 오지 않기 때문이다. 이때 인공지능에게 "양파가 노릇해진 상태가 어떤 건지 설명해 줘."라고 요청하면 색깔의 변화, 식감, 향기 등을 자세히 알려준다. 요리가 끝난 뒤 설거지를 줄이는 팁이나 남은 음식을 맛있게 보관하는 방법까지 물어볼 수 있다.

Quyida darhol mashq qilish mumkin bo'lgan tezkor misollar keltirilgan.

> 아래는 실제로 따라 해 볼 수 있는 프롬프트 사례이다.

1-misol taklifi: Asosiy retsept so'rovi Muzlatgichda 4 dona tuxum, yarim piyoz, 1 dona sabzi va bir piyola guruch bor. 15 daqiqada tayyorlanishi mumkin bo'lgan kechki ovqatni taklif qiling. Xom ashyoni qayta ishlashdan to yakunlashgacha bo'lgan bosqichma-bosqich ko'rsatmalar.

> 프롬프트 예시 1: 기본적인 레시피 요청
> 냉장고에 계란 4개, 양파 반 개, 당근 1개, 밥 한 공기가 있어. 15분 안에 만들 수 있는 간단한 저녁 메뉴를 추천해 줘. 재료 손질부터 완성까지 단계별로 알려줘.

2-misol taklifi: Aniq shartlarni keltiring. 300 gramm cho'chqa go'shti, bir hovuch kimchi va yarim bo'lak tofu bor. Men achchiq ovqat iste'mol qila olmayman, shuning uchun uni engilroq qiling. Faqat pan, pech yo'q. Pishirish vaqti va issiqlik darajasini aniq ko'rsatib, 2 kishi uchun retsept tayyorlang.

> 프롬프트 예시 2: 조건을 구체적으로 제시하는 경우
> 지금 집에 돼지고기 300그램, 김치 한 줌, 두부 반 모가 있어. 매운 것을 잘 못 먹으니까 맵지 않게 해 줘. 프라이팬만 있고 오븐은 없어. 2인분 레시피로 만들어 주고, 조리 시간과 불 세기도 정확하게 알려줘.

3-savolga misol: Sog'lom retseptni so'rang. Siz dietadasiz, shuning uchun sizga past kaloriyali menyu kerak. 200 gramm tovuq ko'kragi, brokkoli va bolgar qalampiri mavjud. Proteinni ko'paytirish va kraxmalni kamaytirish uchun menga retsept bering. Kaloriyalarni hisoblash har doim yaxshi.

> 프롬프트 예시 3: 건강을 고려한 레시피 요청
> 다이어트 중이라서 저칼로리 식단이 필요해. 닭가슴살 200그램과 브로콜리, 파프리카가 있어. 단백질은 높이고 탄수화물은 줄인 요리법을 알려줘. 칼로리도 계산해서 알려주면 좋겠어.

O'zingiz qilganingizda, pishirish mahorati nihoyat yaxshilanadi. AI siz uchun pechkani maydalay olmaydi yoki yoqmaydi. Ammo "bugungi menyuni tanlash azobini" kamaytirish orqali hayot ancha osonlashadi. Har kuni guruch iste'mol qilish kerak ekan, bu kabi vositalar juda foydali.

> 요리 실력은 결국 직접 만들어 보면서 늘어난다. 인공지능이 칼질을 대신해 주거나 불을 켜주지는 못한다. 그래도 '오늘 저녁 메뉴를 정하는 고통'만 줄여도 생활이 한결 가벼워진다. 매일 밥을 먹어야 한다는 사실이 바뀌지 않는 한, 이런 도구는 꽤 쓸모가 있다.

2 Sovutgich materiallarining fotosuratlarini tahlil qiling

냉장고 재료 사진 분석

Ba'zida masalliqlarni so'z bilan sanab o'tishga dangasa bo'lib, muzlatgich oldida turib qolaman. Men piyoz borligini bilaman, lekin qanchaligini bilmayman. Shkaf burchagida nimadir bor shekilli, lekin men uni olib chiqishga dangasaman. Endi muzlatgich ichida suratga oling va uni sun'iy intellektga ko'rsating, mo"jiza sodir bo'ladi.

> 재료 목록을 글로 적는 일이 귀찮아서 냉장고 앞에서 멍하니 서 있는 경우가 있다. 양파가 있는 건 아는데 몇 개인지 모르겠고, 구석에 뭔가 있는 것 같은데 꺼내보기 귀찮다. 이때 냉장고 안을 사진으로 찍어서 인공지능에게 보여주면 놀라운 일이 벌어진다.

So'nggi AI modellarida "ko'zlar" mavjud. Multimodal xususiyat deb ataladi. Inson suratga qarab, “Bu sabzi, bu piyoz” deb tushunganidek, sun’iy intellekt ham fotosuratda nima borligini taniydi. Sovutgich eshigini oching, telefoningiz kamerasi bilan javondagi ingredientlarni suratga oling va uni AIga yuboring, u sabzi, tuxum, sut va ismaloqni aniqlaydi va ularni ro'yxatga kiritadi.

> 최신 인공지능 모델들은 눈을 가지고 있다. 이를 멀티모달(Multimodal) 기능이라고 한다. 사람이 사진을 보고 “이건 당근이고, 저건 양파야”라고 판단하는 것처럼, 인공지능도 사진 속에 무엇이 있는지 스스로 파악한다. 냉장고 문을 열고 선반에 있는 재료들을 스마트폰 카메라로 찍어서 인공지능에게 보내면, 인공지능은 사진 속에 있는 당근, 계란, 우유, 시금치 같은 재료를 인식해서 목록으로 정리해 준다.

Fotosuratlarni to'g'ri tahlil qilish uchun tortishish usuli juda muhimdir. Shkaf eshigini oching va kichik ingredientlar aniq ko'rinmasligi uchun uzoqdan suratga oling. Har bir bo'limni alohida suratga olish kerak. Agar shishada yorliq bo'lsa, yorliqni ko'rsatish uchun suratga oling va AI uni aniqroq taniydi. Shaffof plastik qoplarda saqlanadigan sabzavotlar bir xil tashqi shaklga ega, shuning uchun ularni farqlash qiyin. AI "Bu marulga o'xshaydi" dedi, lekin aslida u kunjut barglari bo'lishi mumkin, shuning uchun natijalarni olayotganda odamlar yana tekshirishlari kerak.

> 사진 분석을 잘 되게 하려면 촬영 방식이 중요하다. 냉장고 문을 열고 멀리서 한 번에 찍으면 작은 재료는 잘 보이지 않는다. 선반별로 나눠서 찍는 것이 좋다. 라벨이 붙어 있는 병이나 봉지는 라벨이 보이게 찍으면 인공지능이 더 정확하게 인식한다. 투명한 비닐봉지에 담긴 채소는 겉모양이 비슷해서 구분이 어려울 수 있다. 인공지능이 “상추로 보인다”라고 말했는데 실제로는 깻잎일 수도 있으니, 결과를 받으면 사람이 한 번 확인하는 것이 좋다.

Tasvirni tahlil qilishning afzalligi shundaki, hech qanday material o'tkazib yuborilmaydi. So'z bilan yozganda, eng oson unutish - soslar va ziravorlar. Suratda ketchup, mayonez, loviya sousi va chili sousi mavjud. AI pishirish yo'nalishini aniqlash uchun ushbu ziravorga qaraydi. Tofu va loviya pastasi bo'lsa, soya sousi sho'rva, pomidor sousi esa tuxumda qovurilgan guruchni taklif qiladi.

> 사진 분석의 장점은 재료를 빠뜨리지 않게 해준다는 점이다. 글로 적으면 잊기 쉬운 것이 소스나 양념류이다. 사진에는 케첩, 마요네즈, 된장, 고추장 같은 것들도 함께 찍힌다. 인공지능은 이런 양념을 보고 요리 방향을 잡을 수 있다. 두부가 있고 된장이 있으면 된장찌개를 제안하고, 케첩이 있으면 오므라이스를 추천하는 식이다.

Fotosuratlardan ingredientlar ro'yxatini tuzganingizdan so'ng, agar siz haqiqatga yaqinroq bo'lishni istasangiz, AIdan ularni amal qilish muddati va ustuvorligi bo'yicha saralashni so'rang. “Avval tez buziladiganlik tartibida joylashtiring” deganda, avval sabzavotlardan foydalanishni buyuradi. Siz “Faqat bugun eyish kerak bo'lgan ingredientlarni tanlang” deyishingiz mumkin. Bu oziq-ovqat chiqindilarini kamaytirishga yordam beradi.

> 사진에서 재료 목록을 만든 뒤, 더 실용적으로 쓰려면 유통기한과 우선순위를 같이 정하게 하면 좋다. “상하기 쉬운 순서로 정렬해 줘.”라고 하면 채소부터 먼저 쓰라고 안내한다. “오늘 안에 먹어야 하는 재료만 골라줘.”라고 할 수도 있다. 이런 방식은 음식물 쓰레기를 줄이는 데 도움이 된다.

Samsung kabi AI sovutgich mahsulotlari bor, ularning ichida kameralar mavjud. Ushbu muzlatgich 30 dan ortiq turdagi ingredientlarni avtomatik ravishda tanib olish uchun 1 millionga yaqin oziq-ovqat fotosuratlarini o'rgangan sun'iy intellektdan foydalanadi. Tofu yoki sut kabi ingredientning yaroqlilik muddati tugashi arafasida bo'lsa, u muzlatgich ekraniga bildirishnoma yuboradi. Shkaf eshigini ochishning hojati yo'q, siz sensorli ekranda qaysi ingredientlar qaerda ekanligini hali ham ko'rishingiz mumkin.

> 삼성전자의 AI 냉장고처럼 냉장고 안에 카메라가 설치된 제품도 있다. 이런 냉장고는 약 100만 장의 식재료 사진을 학습한 인공지능이 30종 이상의 재료를 스스로 파악한다. 두부나 우유처럼 보관 기한이 임박한 재료가 있으면 냉장고 화면에 알림을 보내준다. 냉장고 문을 열지 않아도 터치스크린에서 어떤 재료가 어디에 있는지 확인할 수 있다.

Aqlli muzlatgichga ega bo'lmasangiz ham bo'ladi. Faqat smartfon yetarli. ChatGPT yoki Claude kabi AI xizmatiga tashrif buyuring, rasm qo'shing va so'rang. "Ushbu fotosuratda ko'rsatilgan ingredientlarni ayting va pishirish uchun idishlarni taklif qiling" ni kiriting va AI fotosuratni tahlil qiladi va javob beradi.

> 스마트 냉장고가 없어도 괜찮다. 스마트폰만 있으면 된다. ChatGPT나 클로드(Claude) 같은 인공지능 서비스에 접속해서 사진을 첨부하고 질문하면 된다. “이 사진에서 보이는 재료가 뭔지 알려주고, 이걸로 만들 수 있는 요리를 추천해 줘.”라고 입력하면 인공지능이 사진을 분석해서 답변해 준다.

Shuni ham ta'kidlash kerak. Rasmlarda shaxsiy ma'lumotlar bo'lishi mumkin. Muzlatgichda siz manzil ko'rsatilgan yetkazib berish yorlig'ini yoki oila a'zosining ismi ko'rsatilgan yozuvni qo'yishingiz mumkin. Saqlash uchun jo'natishdan oldin bu qism qoplanishi yoki kesilishi kerak.

> 주의할 점도 있다. 사진에 개인 정보가 담길 수 있다. 냉장고에 주소가 적힌 택배 스티커가 붙어 있거나, 가족 이름이 적힌 메모가 붙어 있을 수 있다. 이런 부분은 가리거나 잘라서 보내는 것이 안전하다.

Supermarketga borganingizda muzlatgichning fotosuratlari ham foydali bo'ladi. Uydan chiqishdan oldin muzlatgichni suratga oling, shunda supermarketda bo'lganingizda: "Uyingizda hali ham sutingiz bormi?" Shunchaki fotosuratga qarang va bilib olasiz. Ikki marta sotib olish xatolaridan qoching.

> 마트에서 장을 볼 때도 냉장고 사진이 유용하다. 집을 나서기 전에 냉장고 사진을 찍어두면, 마트에서 “집에 우유가 있었나?”라고 고민할 때 사진을 확인할 수 있다. 중복으로 사는 실수를 줄일 수 있다.

Quyida darhol mashq qilish mumkin bo'lgan tezkor misollar keltirilgan.

> 아래는 실제로 따라 해 볼 수 있는 프롬프트 사례이다.

1-misol taklifi: Sovutgich rasmidan ingredientlarni aniqlang [Sovutgich rasmini ilova qiling]
Ushbu rasmda ko'rsatilgan oziq-ovqatlarni sanab o'ting. Noaniq bo'lgan narsalar uchun "bashorat" deb yozing.

> 프롬프트 예시 1: 냉장고 사진으로 재료 파악하기
> [냉장고 사진 첨부]
> 이 사진에서 보이는 식재료가 뭔지 목록으로 정리해 줘. 확실하지 않은 것은 ‘추정’이라고 표시해 줘.

2-savolga misol: Suratdagi ingredientlardan tavsiya etilgan taomlar [Sovutgich fotosuratini ilova qiling]
Suratdagi ingredientlardan pishirish mumkin bo'lgan 3 ta kechki ovqat menyusini taklif qiling. Agar siz ko'proq ingredientlarni sotib olishingiz kerak bo'lsa, iltimos, menga xabar bering.

> 프롬프트 예시 2: 사진 속 재료로 요리 추천받기
> [냉장고 사진 첨부]
> 이 사진에 있는 재료들로 만들 수 있는 저녁 메뉴 3가지를 추천해 줘. 추가로 사야 할 재료가 있으면 같이 알려줘.

3-misol maslahati: Yaroqlilik muddatini boshqarish [Sovutgichning rasmini ilova qiling] Suratda ko'rsatilgan ingredientlar orasida ularni tez orada iste'mol qilish uchun tartiblang. Sabzavotlar odatda bir necha kun davomida saqlanishi mumkin.

> 프롬프트 예시 3: 유통기한 관리
> [냉장고 사진 첨부]
> 이 사진에서 보이는 재료 중에서 빨리 먹어야 할 것 같은 순서대로 정리해 줘. 채소류는 보통 며칠 정도 보관할 수 있는지도 알려줘.

4-misol taklifi: Xarid qilish ro‘yxatini tuzing [Sovutgich suratini ilova qiling] Bu hafta men kimchi sho‘rva, qovurilgan cho‘chqa go‘shti va dumaloq tuxum pishiraman. Suratdagi ingredientlarni tekshiring va ko'proq sotib olishingiz kerak bo'lgan narsalar ro'yxatini tuzing.

> 프롬프트 예시 4: 장보기 목록 만들기
> [냉장고 사진 첨부]
> 이번 주에 김치찌개, 제육볶음, 달걀말이를 만들 거야. 이 사진에 있는 재료를 확인하고, 추가로 사야 할 것들을 장보기 목록으로 만들어줘.

5-savolga misol: Bir nechta fotosuratlarni tahlil qiling [Sovutgichning yuqori kamerasi suratini biriktiring] [Sovutgichning pastki kamerasi suratini ilova qiling] [Muzlatgich kamerasining rasmini ilova qiling] Ushbu uchta rasmdagi barcha ingredientlarni sanab o‘ting. Sovuq saqlovchi ingredientlar va muzlatilgan saqlovchi ingredientlarga tasniflanadi.

> 프롬프트 예시 5: 여러 장의 사진 분석 [
> 냉장고 위 칸 사진 첨부] [
> 냉장고 아래 칸 사진 첨부]
> [냉동실 사진 첨부]
> 이 세 장의 사진에 있는 재료를 모두 정리해 줘. 냉장 보관 재료와 냉동 보관 재료로 나눠서 알려줘.

Sovutgich tarkibiy qismlarining tasvir tahlili pishirish yukini kamaytiradi va muzlatgichni tozalashni qiziqarli qiladi. U sizga xabar berish uchun shkafning burchagida unutilgan sabzavotlarni yoki muddati tugashiga yaqin bo'lgan taomlarni topadi. AI nafaqat ob'ektlarni ko'radi, balki bu materialdan hayotimizda qanday foydalanish mumkinligi haqida ham o'ylaydi.

> 냉장고 재료 사진 분석은 요리에 대한 부담을 줄여주고 냉장고 정리를 즐거운 일로 바꿔준다. 구석에 박혀 있어 잊고 있었던 채소나 유통기한이 임박한 식재료까지 찾아내서 알려준다. 인공지능은 단순히 사물을 보는 것을 넘어, 그 재료가 우리 삶에서 어떻게 쓰일 수 있을지 고민해 주는 조력자이다.

3 Sayohat marshrutini tuzing

여행 일정 작성

Sayohatdan oldin eng qiyin va ko'p vaqt talab qiladigan vazifa bu marshrutni rejalashtirishdir. Qayerga borish, marshrutni qanday rejalashtirish, qancha vaqt ketishi, qayerda ovqatlanish, bularning barchasini bir vaqtning o'zida o'ylash qiyin. Internetda ma'lumot izlash vaqt o'tishiga olib keladi va sizning boshingiz yanada chalkash bo'ladi. AI bu murakkab tayyorgarlik jarayonini bir necha daqiqaga qisqartirishga yordam beradi.

> 여행을 떠나기 전 가장 힘들고 시간이 오래 걸리는 작업이 바로 일정을 짜는 일이다. 어디를 갈지, 동선을 어떻게 짤지, 시간이 얼마나 걸릴지, 식사는 어디서 할지, 이런 것들을 한꺼번에 생각하기 어렵다. 인터넷에서 정보를 찾다 보면 시간은 시간대로 가고 머리만 복잡해진다. 인공지능은 이런 복잡한 준비 과정을 단 몇 분으로 줄여준다.

AIdan sayohat marshrutini yaratishni so'raganda, siz aniq shartlarni ko'rsatishingiz kerak. Manzil, sana, hamrohlik qiluvchi odamlar, byudjet va qiziqishlarni kiriting va AI batafsil marshrutni yaratadi. "Pusanda 2 kechayu 3 kun, ota-ona bilan sayohat qilish, kuniga 20 000 qadamdan ortiq yurish qiyinligi, dengiz manzarasi uchun ustuvorlik, 1 ta kafe, 1 ta sashimi taomi, taksi va metroda sayohat qilish" kabi ma'lumotlarni hisobga olsak, siz juda og'ir bo'lmagan marshrutni olishingiz mumkin.

> 인공지능에게 여행 일정을 부탁할 때는 조건을 구체적으로 알려줘야 한다. 여행지, 날짜, 함께 가는 사람, 예산, 관심사를 입력하면 인공지능이 상세한 일정표를 만들어 준다. “부산 2박 3일, 부모님 동행, 하루 2만 보 이상 걷기 어려움, 바다 풍경 중심, 카페 1곳, 회 1번, 이동은 택시와 지하철”처럼 정보를 주면 무리하지 않는 코스를 제안받을 수 있다.

Yaxshi jadvalni olish uchun vaqt birliklarida so'rang. "Ertalab, kunduzi, tushdan keyin, kechqurun bo'lingan" yoki "09: 00-11: 00, 11: 00-13: 00" ayniqsa shunga o'xshash. Joylar orasidagi sayohat vaqtini kiritish talab qilinishi kerak. Chunki jadval mukammal ko'rinadigan, lekin aslida vaqtida ko'chirilmaydigan holatlar mavjud. AI xaritada yuradigan tana emas. Band qilish kerak

"Agar ikki nuqta orasidagi sayohat vaqti 30 daqiqadan ortiq bo'lsa, marshrutdan olib tashlang" sharti foydali bo'ladi.

> 좋은 일정표를 받으려면 시간 단위를 요구하는 것이 좋다. '오전, 점심, 오후, 저녁으로 나눠서' 혹은 '09:00~11:00, 11:00~13:00'처럼 구체적으로 적어 달라고 한다. 장소 사이의 이동 시간을 포함하라고 해야 한다. 일정표가 보기에는 완벽한데, 실제로는 이동이 불가능한 경우가 있기 때문이다. 인공지능은 지도를 직접 걷는 몸이 아니다. 그래서 "장소 간 이동 시간이 30분 이상이면 일정에서 빼 줘." 같은 조건을 달면 도움이 된다.

AI jadvalga favqulodda rejalarni kiritishi mumkin. Agar yomg'ir yog'sa, tashqi yo'lni kuzatish qiyin bo'ladi. "Yomg'ir yog'ayotganda muqobil yo'nalishni yozing" deb, muzeylar, yopiq ko'rgazmalar va yopiq kafelar uchun marshrutni kiritishni taklif qiladi. Agar yosh bolalar bilan sayohat qilsangiz, "Bolalar uchun vaqt jadvaliga qo'shing" deb so'rash ham yaxshi. Sayohat hayajonidan odamlar osongina hayajonga tushishadi, jadvallar to'g'ri dam olishni tartibga solishga yordam beradi.

> 인공지능은 일정에 대안 플랜도 넣을 수 있다. 비가 오면 야외 코스가 힘들어진다. "비 오는 날 대체 코스도 같이 써줘."라고 하면 박물관, 실내 전시장, 실내 카페 코스를 함께 제시한다. 어린아이와 함께 가는 경우 "아이 쉬는 시간"을 일정에 넣어 달라고 하면 좋다. 사람은 여행지에서 흥분해서 무리하기 쉬운데, 일정표가 적당히 쉬어가게 해주는 역할을 한다.

Bu byudjetlashtirish tufayli ham mumkin. "Transport to'lovlari, kirish chiptalari va oziq-ovqat narxini hisoblang", deb ayting va qancha pul sarflanganini ko'ra boshlaysiz. AI tomonidan berilgan ma'lumotlar o'zgarishi mumkin, shuning uchun unga to'liq ishonmang. Ammo bu byudjetni his qilishga yordam beradi.

> 예산도 같이 계산해 달라고 할 수 있다. "교통비, 입장료, 식비를 대략 계산해 줘."라고 하면 돈이 어디서 얼마나 나가는지 보이기 시작한다. 실제 가격은 변할 수 있으니 인공지능의 숫자를 그대로 믿으면 안 된다. 그래도 예산 감각을 잡는 데는 도움이 된다.

Chet elga sayohat ham xuddi shunday. O'sha mamlakatdagi deklaratsiya madaniyati, metro chiptalarini qanday sotib olish va tunda sayohat qilish xavfsizmi yoki yo'qligini so'rang. AI butun dunyodan geografik va madaniy ma'lumotlarni o'rgandi, shuning uchun qaysi davlatga bormasligingizdan qat'i nazar, u ishonchli qo'llanma bo'ladi.

> 해외여행을 갈 때도 마찬가지이다. 그 나라의 팁 문화는 어떤지, 지하철표는 어떻게 사는지, 밤에 돌아다녀도 안전한지 등 궁금한 점을 물어보면 된다. 인공지능은 전 세계의 지리 정보와 문화 정보를 학습했기 때문에 어느 나라를 가든 든든한 가이드가 되어준다.

Saytda kutilmagan vaziyatlar yuzaga kelganda, AI ham ajoyib hal qiluvchi hisoblanadi. Lost joriy joylashuvni tavsiflaydi, u belgilangan joyga eng tezkor jamoat transportini bildiradi. Pasportingizni yo'qotib qo'ysangiz ham, "Men pasportimni yo'qotib qo'ydim

1-misol taklifi: Asosiy sayohat marshruti so'rovi Men Jeju oroliga 2 kechayu 3 kunga bormoqchiman. 2 kattalar hamrohlik qiladi, mashina ijaraga oladi. Har bir Parijda tabiiy diqqatga sazovor joylarni birinchi o'ringa qo'yadigan marshrutni tuzing. Frantsiyadagi Vetnam elchixonasi qayerda va qanday tartiblarga rioya qilishim kerak? Bu qanday davom etishi bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalar beradi.

Quyida darhol mashq qilish mumkin bo'lgan tezkor misollar keltirilgan.

Har kuni yana bitta mazali restoran. Har bir vaqt oralig'i uchun tafsilotlarni yozib oling.

> 프롬프트 예시 1: 기본적인 여행 일정 요청
> 제주도로 2박 3일 여행을 가려고 해. 성인 2명이 함께 가고, 렌터카를 빌릴 거야. 자연경관 위주로 일정을 짜주고, 맛집도 1곳씩 포함해 줘. 시간대별로 상세하게 적어줘.

2-misol maslahati: Oilaviy sayohat marshruti Bu yozda oilangiz bilan Tokio, Yaponiyaga 4 kecha-yu 5 kun. Men o‘rta maktabda o‘qiyman, ota-onam 60 yoshdan oshgan. Ota-onam ko'p yurish qiyin, shuning uchun yo'l qisqa. Albatta Disneylend va Asakusaga borishni xohlayman. Nuqtalar orasidagi sayohat vaqtini va vositalarini ko'rsating.

> 프롬프트 예시 2: 가족 여행 일정
> 이번 여름방학에 일본 도쿄로 4박 5일 가족 여행을 갈 거야. 중학생 자녀와 60대 부모님이 함께 가. 부모님은 많이 걷기 힘드시니까 동선은 짧게 해 줘. 디즈니랜드와 아사쿠사는 꼭 가고 싶어. 각 장소 간 이동 시간과 교통수단도 알려줘.

3-misol taklifi: Byudjet masalalari jadvali Pusan rejasi 1 kecha 2 kun. Talaba bo'lgani uchun byudjet unchalik katta emas. Xona to'lovidan tashqari siz kuniga 50 000 von sarflamoqchisiz. Bepul bo'lgan joylar uchun takliflar asosiy hisoblanadi, ammo qo'shimcha xarajatlar kutiladi.

> 프롬프트 예시 3: 예산을 고려한 일정
> 부산 1박 2일 여행 일정을 짜줘. 대학생이라서 예산이 넉넉하지 않아. 숙소비 제외하고 하루 5만 원 이내로 쓰고 싶어. 무료로 갈 수 있는 곳 위주로 추천해 주고, 예상 비용도 계산해 줘.

4-misol taklifi: Yomg'ir yog'sa, Gangneung marshrutini 2 kecha-yu 3 kunga tuzing. Dengiz bo'yidagi kafelar va plyajda sayr qilishni yaxshi ko'radi. Agar yomg'ir yog'sa, muqobil ravishda kuniga 1-2 ta yopiq attraksion qo'shing.

> 프롬프트 예시 4: 비 오는 날 대비
> 강릉 2박 3일 일정을 짜줘. 바다 근처 카페와 해변 산책을 좋아해. 혹시 비가 오면 갈 수 있는 실내 관광지도 날짜별로 1~2개씩 대안으로 넣어줘.

5-misol taklifi: Xorijiy turizm haqida madaniy ma'lumotlar Keyingi oy Vetnamning Xanoy shahriga 3 kecha-yu 4 kunga boring. Odobni ko'rsating va u erda qayd qiling. Yo'l qo'yish madaniyati, taksiga qanday borish va xavfsiz joylar haqida gapirib bering.

> 프롬프트 예시 5: 해외여행 문화 정보
> 다음 달에 베트남 하노이로 3박 4일 여행을 가. 현지에서 지켜야 할 예절이나 주의 사항을 알려줘. 팁 문화, 택시 이용법, 안전한 지역도 알려주면 좋겠어.

6-savolga misol: Sayohat paytida favqulodda vaziyatlarni hal qilish

pasport va kerakli hujjatlar. Men hozirgina Parijda pasportimni yo'qotib qo'ydim. Vetnamning Frantsiyadagi elchixonasining aloqa raqamini bering. Uy xo'jaliklarini qayta rasmiylashtirish tartibini tushuntiring

> 프롬프트 예시 6: 여행 중 긴급 상황 대처
> 지금 파리에서 여권을 잃어버렸어. 주 베트남 프랑스 대사관 말고 주프랑스 베트남 대사관 연락처를 알려줘. 여권 재발급 절차와 필요한 서류도 설명해 줘.

AI bilan birgalikda sayohatga tayyorgarlik jarayoni qiziqarli kashfiyotga aylanadi. Qalin qo'llanmani aylanib o'tish yoki internetda kezish o'rniga, siz o'zingizning sayohatingizni yaratish uchun AI bilan suhbatlashishingiz mumkin. Bundan buyon sayohatni rejalashtirishdagi stress kamayadi.

> 인공지능과 함께라면 여행 준비 과정 자체가 즐거운 탐험이 된다. 두꺼운 가이드북을 들고 다니거나 검색창을 헤매는 대신, 인공지능과 대화하며 나만의 여행을 만들어갈 수 있다. 이제 여행 계획을 세우느라 스트레스받는 일은 줄어들 것이다.

4 Yaxshi restoranlar va turar joylar bo'yicha takliflar

맛집과 숙소 추천

Yangi mahallaga yoki sayyohlik maskaniga kelganingizda, AI qayerda ovqatlanish va qayerda qolish haqida o‘ylashda yordam beradi. Onlaynda "Busan mazali restorani" ni yozing va reklamalar juda ko'p, bu haqiqiy ma'lumotni topishni qiyinlashtiradi. Yuzlab sharhlarni o'qish vaqt o'tishi bilan qaror qabul qilishni qiyinlashtiradi. AI katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qiladi, reklamalarni filtrlaydi va mos joylarni taklif qiladi.

> 새로운 동네나 여행지에서 어디서 밥을 먹을지, 어디에 묵을지 고민될 때 인공지능이 도움을 준다. 인터넷에 '부산 맛집'을 검색하면 광고 글이 너무 많아서 진짜 정보를 찾기 어렵다. 수백 개의 후기를 일일이 읽다 보면 시간만 가고 결정은 더 어려워진다. 인공지능은 방대한 데이터를 분석해서 광고를 걸러내고 조건에 맞는 곳을 추천해 준다.

Restoranni qidirayotganda, aniq shartlarni eslatib o'tish aniqroq natijalarga olib keladi. "Gangnam stantsiyasi yaqinidagi romantik makaron restorani" yoki "Ota-onangizni olib ketish uchun sokin koreys restorani" bunday vaziyatni tasvirlaydi. Joylashuv, narx oralig'i, menyu turi, to'xtash joyi bormi, atmosfera qanday, AI hamma narsani ko'rib chiqadi va keyin taklif qiladi. Shuningdek, siz "Tunch do'koni uy hayvonlariga ruxsat beradi" yoki "Restoranda bolalar uchun stullar mavjud" kabi maxsus shartlarni kiritishingiz mumkin.

> 맛집을 찾을 때 조건을 구체적으로 말하면 더 정확한 결과를 얻을 수 있다. '강남역 근처에서 데이트하기 좋은 파스타 맛집' 또는 '부모님 모시고 가기 좋은 조용한 한정식집'처럼 상황을 설명한다. 위치, 가격대, 메뉴 종류, 주차 가능 여부, 분위기 같은 정보를 인공지능이 고려해서 추천한다. '애견 동반 가능한 브런치집'이나 '어린이 의자가 있는 식당'처럼 구체적인 조건을 말할 수도 있다.

Sharhlarni sarhisob qiluvchi AI tufayli u vaqtni sezilarli darajada tejaydi. "Ushbu restoran sharhida tez-tez eslatib o'tilgan 3 ta afzallik va 3 ta kamchilikni tanlang" desangiz, uzoq sharhlarni o'qish vaqtingizni tejaydi. "Faqat bolalar bilan ko'rib chiqish xulosasi" so'rovi yaxshi. U yuzlab sharhlarda ko'p odamlar tomonidan eslatib o'tilgan tarkibni jamlaydi.

> 인공지능에게 후기 요약을 부탁하면 시간을 크게 아낄 수 있다. "이 식당 후기에서 반복되는 장점 3개, 단점 3개를 뽑아줘."라고 시키면 긴 리뷰를 읽는 시간을 줄일 수 있다. "아이 동반 후기만 따로 요약해 줘." 같은 요청도 가능하다. 수백 개의 후기 중에서 많은 사람들이 공통으로 언급한 내용을 정리해 준다.

Yashash uchun joy toping, AI ham yordam beradi. Sayohat byudjetini, kerakli qulayliklarni va joylashuv talablarini kiriting va u mos mehmonxona yoki motellarni taklif qiladi. Siz "Aeroport yaqinidagi mehmonxona", "suzish havzali kurort", "nonushta bilan turar joy" kabi maxsus shartlarni kiritishingiz mumkin. Agar oilangiz bilan sayohat qilsangiz, "3 yoki undan ko'p odam sig'ishi mumkin, 2 yotoq, kamida 1 hammom" deb yozing.

> 숙소를 찾을 때도 인공지능이 도움을 준다. 여행 예산, 원하는 시설, 위치 조건을 입력하면 적합한 호텔이나 민박을 추천한다. '공항에서 가까운 호텔', '수영장이 있는 리조트', '조식 포함된 숙소'처럼 원하는 조건을 구체적으로 말할 수 있다. 가족 여행이라면 '3인 이상 숙박 가능, 침대 2개, 욕실 1개 이상' 같은 구조 조건을 알려주면 좋다.

Bu erda muhim bir nuqta bor. AI takliflari shunchaki qoralama. Restoranlar va turar joylar eng so'nggi ma'lumotlarga muhtoj. Dam olish kunlari o'zgarishi mumkin, narxlar oshishi mumkin, do'konlar ishlamay qolishi mumkin. AI ma'lumotlariga to'liq ishonish va keyin yopiq do'kon oldida turish bezovta qiladi. Takliflarni olganingizdan so'ng, rasmiy veb-sayt yoki xarita ilovasida ish vaqti va bayramlarni tekshiring.

> 여기서 중요한 점이 있다. 인공지능 추천은 초안이라는 것이다. 맛집과 숙소는 최신 정보가 중요하다. 휴무일이 바뀌거나, 가격이 오르거나, 가게 운영이 중단될 수 있다. 인공지능이 알려준 내용을 그대로 믿고 갔다가 문 닫힌 가게 앞에서 서 있는 일이 생길 수 있다. 추천을 받으면 공식 사이트나 지도 앱에서 영업시간과 휴무를 꼭 확인해야 한다.

Chet elda AI ham foydalidir. Faqat sayyohlar uchun mo'ljallangan restoranlardan qochib, mahalliy aholi tez-tez boradigan restoranlarni tavsiya qilish mumkin. Xorijiy tillarda yozilgan menyular haqida tashvishlanmang. AI ko'rishi uchun menyuni suratga oling va keyin "Vyetnam ta'miga mos keladigan achchiq bo'lmagan taomni taklif qiling" deb ayting, u menyuni tahlil qiladi va to'g'risini tanlashga yordam beradi.

> 해외 여행지에서도 인공지능은 유용하다. 현지인들이 자주 가는 진짜 맛집을 추천받아 관광객 위주의 식당에서 벗어난 경험을 할 수 있다. 메뉴판이 외국어로 되어 있어도 걱정 없다. 메뉴판 사진을 찍어서 인공지능에게 보여주며 "한국인 입맛에 맞는 맵지 않은 음식을 추천해 줘."라고 하면 메뉴를 분석해서 실패 없는 선택을 도와준다.

Shuningdek, siz yashash joyi bo'yicha ma'lumotlarni tekshirishingiz mumkin. Yashash joyi yaqinida do‘konlar, metro stansiyalari yoki diqqatga sazovor joylar bor-yo‘qligini so‘rang. Turar joyingizdan aeroportgacha qanday borish, vaqt va transport xarajatlari ham ma'lum.

> 숙소 주변 정보도 함께 확인할 수 있다. 숙소 근처에 편의점, 지하철역, 관광지가 있는지 물어볼 수 있다. 숙소에서 공항까지 가는 방법, 걸리는 시간, 교통비도 알 수 있다.

Quyida darhol mashq qilish mumkin bo'lgan tezkor misollar keltirilgan.

> 아래는 실제로 따라 해 볼 수 있는 프롬프트 사례이다.

1-misol taklifi: Batafsil shart-sharoitlarga ega restoranni toping. Hongdae stantsiyasi yaqinida qulay, yakkaxon restoran toping. 1 kishilik ovqat bor, 15000 vondan kam. Satrga turish shart emas, bundan ham yaxshiroq. Koreys, yapon, yevropa tiliga bo'lingan, har bir tur 2 do'konni taklif qiladi.

> 프롬프트 예시 1: 조건을 상세히 제시한 맛집 검색
> 홍대입구역 근처에서 혼자 밥 먹기 편한 식당을 찾아줘. 1인분 메뉴가 있고, 1만 5천 원 이하였으면 좋겠어. 웨이팅 없이 바로 들어갈 수 있는 곳이면 더 좋아. 분류는 한식, 일식, 양식으로 나눠서 각각 2개씩 추천해 줘.

2-misol maslahati: Oilaviy yig'ilish uchun restoran Ota-onamning 60 yilligini Seul, Gangnam yaqinida nishonlamoqchiman. 6 kishiga mo'ljallangan maxsus xonasi bo'lgan sokin koreys restoranini toping. Qulay to'xtash joyiga ega bo'lish yaxshi. Bir kishi uchun 50 000 vondan kam byudjet.

> 프롬프트 예시 2: 가족 모임용 식당
> 서울 강남 근처에서 60대 부모님 생신 식사를 하려고 해. 6명이 앉을 수 있는 룸이 있고, 조용한 분위기의 한정식집을 찾아줘. 주차가 편리한 곳이면 좋겠어. 1인당 5만 원 이하로 예산을 잡고 있어.

3-misol taklifi: Kelgusi haftada tavsiya etilgan turistik turar joy Gangneungga 1 kechayu 2 kunga boring. Kechasi 2 kishi uchun 150 000 vondan past turar joy toping. Dengiz manzarasiga ega bo'lish yaxshi, to'xtash joyi bo'lishi kerak. Ko'p toza sharhlar bilan 3 ta joy taklif qiling.

> 프롬프트 예시 3: 여행지 숙소 추천
> 다음 주에 강릉으로 1박 2일 여행을 가. 2인 기준 1박 15만 원 이하의 숙소를 찾아줘. 바다 전망이 보이면 좋겠고, 주차가 가능해야 해. 깨끗하다는 후기가 많은 곳으로 3곳 추천해 줘.

4-savolga misol: Ko‘rib chiqish xulosasini so‘rang “Euljiro quruq pivo ko‘chasi” haqidagi sharhlarni toping va xulosa qiling. Tez-tez tilga olingan 3 ta afzallik va 3 ta kamchiliklarni sanab o'ting. Agar sizda birinchi marta kelganlar uchun maslahatlaringiz bo'lsa, iltimos, menga xabar bering.

> 프롬프트 예시 4: 후기 요약 요청
> “을지로 노가리 골목”에 대한 후기를 찾아서 요약해 줘. 자주 언급되는 장점 3가지와 단점 3가지를 알려줘. 처음 가는 사람이 알아두면 좋은 팁도 있으면 알려줘.

5-savolga misol: Tavsiya etilgan chet el restorani Tokio, Shibuya stantsiyasi yaqinida kechki ovqat uchun joy toping. Mahalliy aholi orasida mashhur bo'lgan tavsiya etilgan ramen do'koni. Ovqatga buyurtma berishda ishlatiladigan yaponcha iborani bildiradi.

> 프롬프트 예시 5: 해외 맛집 추천
> 도쿄 시부야역 근처에서 저녁 먹을 곳을 찾아줘. 라멘집 중에서 현지인들에게 인기 있는 곳을 추천해 줘. 메뉴 주문할 때 쓸 수 있는 일본어 표현도 같이 알려줘.

6-savolga misol: Menyudan tarjima va takliflar [Xorijiy restoran menyusi suratini ilova qiling] Ushbu menyuda qanday taomlar borligini Vetnam tilida tushuntiring. Achchiq bo'lmagan va Vetnam ta'miga mos keladigan 3 ta taom tavsiya etiladi.

> 프롬프트 예시 6: 메뉴판 번역과 추천
> [외국 식당 메뉴판 사진 첨부]
> 이 메뉴판에서 어떤 음식이 있는지 한국어로 설명해 줘. 맵지 않고 한국인 입맛에 맞을 것 같은 메뉴 3가지를 추천해 줘.

Sun'iy intellektning takliflar tizimi katta hajmdagi ma'lumotlar orasidan biz xohlagan narsani tez va aniq topib, filtr vazifasini bajaradi. Yuzlab sharhlarni o'qishga vaqt sarflash o'rniga, sun'iy intellektdan bir necha daqiqada qaror qabul qilishda yordam berishini so'rang va tejagan vaqtingizni qiziqarli sayohatga sarflang.

> 인공지능의 추천 시스템은 방대한 정보 속에서 우리가 정말 원하는 것을 빠르고 정확하게 찾아주는 필터 역할을 한다. 수백 개의 후기를 읽을 시간에 인공지능의 도움을 받아 몇 분 만에 결정하고, 아낀 시간을 즐거운 여행에 쓸 수 있다.

5 Haqiqiy vaqtda ko'p tilli tarjima

실시간 다국어 번역

Chet tilini bilmasangiz ham, sizda AI bor ekan, dunyoning istalgan nuqtasida ishonch bilan suhbatlashishingiz mumkin. Til to'sig'i uzoq vaqtdan beri odamlar o'rtasidagi muloqotga to'sqinlik qiladigan asosiy devor bo'lib kelgan. AI tarjima texnologiyasining rivojlanishi bilan bu devor tezda qulab tushadi.

> 외국어를 전혀 못 해도 인공지능만 있으면 전 세계 어디서든 당당하게 대화할 수 있다. 언어 장벽은 오랫동안 인류의 소통을 가로막는 큰 벽이었다. 인공지능 번역 기술의 발달로 이제 그 벽이 빠르게 허물어지고 있다.

Haqiqiy vaqtda ko'p tilli tarjima boshqa odamning so'zlarini tinglash va ularni darhol o'z tilingizga tarjima qilish, so'ngra so'zlaringizni boshqa odamning tiliga aylantirish demakdir. Telefoningizda ilovani oching, suhbat rejimini yoqing (Suhbat rejimi), so‘ng yoningizda tarjimon bo‘lgani kabi tabiiy ravishda muloqot qiling. U nafaqat matnni tarjima qiladi, balki ovozni aniqlash texnologiyasini (nutqni aniqlash) ham o‘z ichiga oladi, shuning uchun u yo‘nalish so‘rash yoki xarid qilishda juda qulay.

> 실시간 다국어 번역은 상대방이 하는 말을 즉시 우리말로 들려주고, 내 말을 상대방의 언어로 바꿔 전달한다. 스마트폰 앱을 켜고 대화 모드(Conversation Mode)를 실행하면 마치 통역사가 옆에 있는 것처럼 자연스러운 소통이 가능하다. 텍스트 번역뿐만 아니라 음성 인식(Speech Recognition) 기술이 결합되어 있어서 길을 묻거나 물건을 살 때 아주 편리하다.

Naver Papago - Koreyada eng ko'p ishlatiladigan tarjima ilovasi. Koreys, ingliz, yapon, xitoy, ispan, frantsuz, vetnam va tay tillarini o'z ichiga olgan 14 tilni qo'llab-quvvatlaydi. Matnni tarjima qilish uchun matnni kiriting va darhol tarjima qiling. Ovozni tarjima qilish uchun mikrofon tugmasini bosing va gapiring, u ovozni taniydi va tarjima qiladi. Ingliz tilida “Salom, yaxshimisiz?” keyin natijani ko'rsating

Keyin boshqa odam telefon karnay orqali ingliz tilidagi tarjimani tinglaydi. Boshqa odam ingliz tilida gapirganda, men Vyetnamcha "Salom, qandaysiz?" va ovoz bilan o'qing.

Rasmlarni tarjima qilish xususiyati chet elga sayohat qilishda ajralmas narsaga aylandi. Chet tilidagi belgi yoki menyuni suratga oling va rasmdagi matnni avtomatik ravishda tanib, tarjima qiling. Hatto rus, arab, tay kabi g'alati yozuvga ega bo'lgan, klaviatura yordamida kiritish qiyin bo'lgan tillar ham, ma'nosini darhol bilish uchun suratga oling. Muzeydagi artefaktlarning tavsiflarini o'qish yoki supermarketda shakarlamalar tarkibini tekshirishda foydalidir.

Suhbatni tarjima qilish rejimi chet elliklar bilan 1-1 suhbatlashganda foydalidir. Ekran yuqoridan pastga, bir tomondan bo'linadi

Vyetnam, boshqa tomonda ingliz. Agar men vetnamcha gapirsam, boshqa odamning ekranida ingliz tilidagi tarjimasi ko'rsatiladi. Agar boshqa odam ingliz tilida gapirsa, mening ekranimda vetnam tili ko'rsatiladi. Telefon qo'ng'iroqlarini almashishning hojati yo'q, har kim o'z tomoniga qaraydi

suhbat.

Vetnamcha minigarnituralar orqali. Galaxy telefonlarida AI tarjimasi funksiyasi yanada qulayroq. Vetnamcha gapirganimda Galaxy Buds minigarnituralarini taqing

> 갤럭시 스마트폰의 AI 통역 기능은 더욱 편리하다. 갤럭시 버즈(Galaxy Buds) 이어폰을 착용하면 내가 베트남어로 말할 때 상대방은 스마트폰 스피커를 통해 영어로 번역된 내용을 듣고, 상대방이 영어로 말하면 나는 이어폰으로 베트남어 번역을 듣는다.

Haqiqiy vaqtda tarjimadan yaxshi foydalanish uchun siz qisqa jumlalar bilan gapirishingiz kerak. Koreyscha ko'pincha bir jumlaga juda ko'p ma'lumotlarni to'playdi. Asl tarjima uzoq va bema'ni. "Bir gap, bitta ma'lumot" tamoyili yaxshi. “Bugun mehmonxonada ro‘yxatdan o‘tish soat nechada bo‘lishini va yukimni oldindan jo‘natishim mumkinmi yoki yo‘qligini bilmoqchiman” o‘rniga “Ro‘yxatdan o‘tish soat nechada?” deb ajratilishi kerak. va "Men yukimni oldindan tekshira olamanmi?"

> 실시간 번역을 잘 쓰려면 문장을 짧게 해야 한다. 한국어는 한 문장에 정보가 많이 들어간다. 그걸 그대로 번역하면 길고 어색해진다. “한 문장에 한 정보” 원칙이 좋다. “오늘 호텔 체크인 시간이 몇 시인지 궁금하고, 혹시 짐을 먼저 맡길 수 있는지도 같이 확인해 주세요.” 대신 “체크인 시간이 몇 시입니까?”와 “짐을 먼저 맡길 수 있습니까?”로 나누는 것이 좋다.

Haqiqiy vaqtda tarjima ko'p jihatdan talaffuzga bog'liq. Ovozli kiritishdan foydalanganda, agar talaffuz baland bo'lsa, uni noto'g'ri tushunish oson. Shovqinli ko'chada bundan ham battar. Keyin matn orqali kiritish aniqroq bo'ladi. Boshqa odam ko'rishi uchun siz telefon ekranida tarjima qilingan jumlani ham ko'rsatishingiz mumkin. Ba'zida ko'rsatish gapirishdan ko'ra aniqroqdir.

> 실시간 번역은 발음이 중요하다. 음성 입력을 쓸 때 발음이 뭉개지면 오인식이 생긴다. 소음이 큰 길거리에서는 더 심하다. 이럴 때는 텍스트로 입력하는 것이 정확하다. 휴대폰 화면에 번역 문장을 보여주는 방식도 가능하다. 말로 하다가 꼬이는 것보다 보여주는 것이 깔끔한 경우가 많다.

Oflayn tarjimadan hatto internet bo'lmaganda ham foydalanish mumkin. Chet elga sayohat qilishdan oldin kerakli til ma’lumotlarini oldindan yuklab oling, shunda siz samolyotda yoki Wi-Fi bo‘lmagan joylarda tarjima funksiyasidan foydalanishingiz mumkin.

> 오프라인 번역은 인터넷이 연결되지 않는 곳에서도 사용할 수 있다. 해외여행 전에 필요한 언어 데이터를 다운로드해 두면 비행기 안이나 와이파이가 없는 곳에서도 번역 기능을 쓸 수 있다.

Quyida darhol mashq qilish mumkin bo'lgan tezkor misollar keltirilgan.

> 아래는 실제로 따라 해 볼 수 있는 프롬프트 사례이다.

1-savolga misol: izohlash rejimini o'rnating

3-misol taklifi: Vaziyatga mos ibora. Mehmonxona resepsiyonida ro'yxatdan o'tishda ishlatiladigan inglizcha jumlalarni ayting. "Men xona band qildim" dan "Xona kalitini olsam bo'ladimi?" Suhbat oqimiga qarab 5 ta gap tuzing. Vetnam tiliga. Keling, bundan buyon tarjimon bo'laylik. Vetnam tilida gapirganimda, uni ingliz tiliga tarjima qilaman. Ingliz tilidagi jumlani ko'rsam, uni tarjima qilaman

2-savolga misol: Sayohat suhbatini tarjima qiling

Quyidagi jumlani yapon tiliga tarjima qiling. "Yaqin atrofdagi do'kon qayerda?" Romaji tilida qo'shimcha fonetik transkripsiyalarni yozib oling.

> 프롬프트 예시 3: 상황에 맞는 표현
> 호텔 프런트에서 체크인할 때 쓸 수 있는 영어 표현을 알려줘. “예약한 사람인데요.”부터 “방 열쇠를 받을 수 있을까요?”까지 대화 흐름대로 5개 문장을 만들어줘.

4-savolga misol: Rasmdagi matnni tarjima qiling [Chet el belgisining fotosuratini ilova qiling] Ushbu rasmdagi matnni o‘qing va koreys tiliga tarjima qiling. Qaysi do'kon ekanligini tushuntiring.

> 프롬프트 예시 4: 이미지 속 텍스트 번역
> [외국어 간판 사진 첨부]
> 이 사진에 있는 글자를 읽고 한국어로 번역해 줘. 어떤 가게인지도 설명해 줘.

5-misol taklifi: Tarjima nuanceni saqlaydi "Katta rahmat. Sizga rahmat, menga katta yordam berdi". Ushbu jumlani ingliz tiliga tarjima qiling. Ikkita versiyani yarating: rasmiy va norasmiy.

> 프롬프트 예시 5: 뉘앙스를 살린 번역
> “정말 감사합니다. 덕분에 큰 도움이 됐어요.” 이 문장을 영어로 번역해 줘. 공식적인 표현과 친근한 표현 두 가지로 만들어줘.

6-savolga misol: Telefon qo'ng'irog'i stsenariysi Men bron qilish sanasini o'zgartirishni so'rash uchun xorijiy mehmonxonaga qo'ng'iroq qilmoqchiman. Ingliz tilida “Men bandlov sanasini bir kun orqaga ko‘chirmoqchiman” deb qanday aytasiz? Boshqa odam berishi mumkin bo'lgan qo'shimcha savollar va javoblarni tayyorlang.

> 프롬프트 예시 6: 전화 통화용 스크립트
> 해외 호텔에 전화로 예약 변경을 요청하려고 해. “예약 날짜를 하루 늦추고 싶습니다”를 영어로 어떻게 말해야 해? 상대방이 물어볼 수 있는 질문과 그에 대한 대답도 준비해 줘.

Haqiqiy vaqtda tarjima qilish nafaqat so'zlarni o'zgartirish, balki odamlar o'rtasidagi yuraklarni bog'laydigan ko'prik bo'lishdir. Til to'siqlarini yo'q qiling, ko'plab madaniyatlarni boshdan kechirish va global fuqaro sifatida muloqot qilish imkoniyatlarini kengaytiring.

> 실시간 번역은 단순히 말을 바꾸는 것을 넘어 사람과 사람 사이의 마음을 이어주는 다리가 된다. 언어의 장벽을 허물어 다양한 문화를 경험하고 글로벌 시민으로서 소통할 기회를 넓혀준다.

6 Chet tillarda qidiruv kalit so‘zlarini yarating

외국어 검색 키워드 생성

Ingliz tilida qidirishda topish mumkin bo'lgan ma'lumotlar miqdori koreys tilida qidiruvga qaraganda o'nlab marta ko'pdir. Chunki internetdagi ingliz tilidagi ma'lumotlar eng ko'p. Agar siz ingliz tilida qidirmoqchi bo'lsangiz, lekin qaysi so'zlardan foydalanishni bilmasangiz, tiqilib qoldingiz. Sun'iy intellekt global internetda kerakli ma'lumotni topishimiz uchun tegishli chet tilidagi qidiruv kalit so'zlarini yaratishga yordam beradi.

> 우리가 한국어로 검색할 때보다 영어로 검색할 때 얻을 수 있는 정보의 양은 수십 배 더 많다. 인터넷에 있는 정보 중 영어로 된 것이 가장 많기 때문이다. 하지만 영어로 검색하려면 어떤 단어를 써야 할지 몰라서 막막할 때가 있다. 인공지능은 우리가 원하는 정보를 전 세계 인터넷에서 찾을 수 있도록 적절한 외국어 검색어(Keywords)를 만들어 준다.

Qidiruvdagi eng katta to'siq "Qaysi so'zlar bilan qidirishim kerak?" Kontseptsiya koreys tilida osongina paydo bo'ladi, ammo inglizcha boshqacha ifodadir. Agar siz "mazali restoran" deb qidirsangiz va "mazali restoran" deb yozsangiz, natijalar juda keng. "Mahalliy restoran", "yashirin marvarid", "sayyohlar yo'q", "navbat", "Mishel gid" ham tez-tez ishlatiladi. AI bu qidiruv kalit so'z ma'nosini to'ldiradi.

> 검색에서 가장 큰 장벽은 “무슨 단어로 검색해야 하느냐”이다. 한국어로는 잘 떠오르는 개념이 영어로는 다른 표현일 때가 많다. “맛집”을 그냥 “delicious restaurant”로 검색하면 결과가 너무 넓다. “local restaurant”, “hidden gem”, “no tourists”, “queue”, “Michelin guide” 같은 단어가 같이 쓰이기도 한다. 인공지능은 이런 검색어 감각을 보완해 준다.

Uning o‘ziga xos xususiyati shundaki, u nafaqat so‘zlarni tarjima qiladi, balki mahalliy aholi yoki ekspertlar qidiruv satriga kiritadigan so‘z birikmasini ham ko‘rsatadi. "Men atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha eng so'nggi dissertatsiyani topmoqchiman, qanday so'zlarni ishlatishim kerak?" keyin u eng mos ingliz atamalarini taklif qiladi.

> 단순히 단어를 번역하는 것이 아니라, 현지인들이나 전문가들이 실제로 검색창에 입력하는 조합을 알려주는 것이 특징이다. “환경 보호에 관한 최신 논문을 찾고 싶은데 어떤 단어로 검색해야 해?”라고 물으면 가장 관련성 높은 영어 전문 용어들을 추천한다.

Akademik hujjatlarni qidirishda aniq ixtisoslashtirilgan terminologiyadan foydalanish kerak. AI aql-idrokdan akademik terminologiyaga o'tadi. Agar siz ingliz tilida "iqlim o'zgarishi" ni topmoqchi bo'lsangiz, u "iqlim o'zgarishi", "global isish", "iqlim inqirozi" kabi ko'plab iboralarni taklif qiladi va ularning har biri qaysi kontekstda ishlatilishini tushuntiradi.

> 학술 자료를 검색할 때는 전문 용어를 정확하게 사용해야 한다. 인공지능은 일반적인 단어를 학술 용어로 바꿔준다. ‘기후 변화’를 영어로 검색하고 싶다면 ‘climate change’, ‘global warming’, ‘climate crisis’ 같은 여러 표현을 제안하고, 각각 어떤 맥락에서 사용되는지 설명한다.

Qidiruv natijalari juda ko'p bo'lsa, u doirani toraytirish uchun tegishli kalit so'zlarni taklif qiladi. Aksincha, natijalar juda kam bo'lsa, u kengroq kalit so'zlarni taklif qiladi. AI tomonidan yaratilgan kalit so'zlar bilan qidiruvdan so'ng, tarjima funksiyasi orqali butun natijalar sahifasini o'qib chiqqach, siz dunyo bilimlarini o'zingizniki qilishingiz mumkin.

> 검색 결과가 너무 많을 때는 범위를 좁히기 위한 연관 검색어도 함께 제안한다. 반대로 검색 결과가 너무 적을 때는 더 넓은 범위의 키워드를 추천한다. 인공지능이 만들어 준 키워드로 검색한 뒤, 결과 페이지 전체를 다시 번역 기능을 통해 읽으면 전 세계의 지식을 내 것으로 만들 수 있다.

Bundan tashqari, bir vaqtning o'zida bir nechta tilda qidirish mumkin. Agar siz koreys, ingliz yoki yapon tillarida hujjatlarni topmoqchi bo'lsangiz, AI har bir til uchun mos kalit so'zlarni yaratadi. Bir xil mavzu, lekin har bir mamlakat turli iboralarni ishlatadi, AI har bir til uchun tabiiy iboralarni taklif qiladi.

> 여러 언어로 동시에 검색할 수도 있다. 한국어, 영어, 일본어 자료를 모두 찾고 싶다면 인공지능이 각 언어에 맞는 키워드를 만들어 준다. 같은 주제라도 나라마다 사용하는 표현이 다를 수 있는데, 인공지능이 각 언어의 자연스러운 표현을 제안한다.

Rasmlar yoki videolarni qidirishda kalit so'zlar ham muhimdir. Ingliz tilida “Koreys hanboki” ni qidirish “an’anaviy koreys libosi”, “koreys an’anaviy kostyumi”, “hanbok to‘yi” kabi maxsus kalit so‘zlarni ishlatishdan ko‘ra osonroqdir. YouTube'da xorijiy videolarni qidirishda AI shuningdek, qidiruv maqsadiga mos keladigan kalit so'z birikmalarini taklif qiladi.

> 이미지나 동영상을 검색할 때도 키워드가 중요하다. 영어로 'Korean hanbok'이라고 검색하는 것보다 'traditional Korean dress', 'Korean traditional costume', 'hanbok wedding' 같은 구체적인 키워드를 사용하면 원하는 이미지를 더 쉽게 찾을 수 있다. 유튜브에서 외국 영상을 찾을 때도 인공지능은 검색 목적에 맞는 키워드 조합을 제안한다.

Xarid qilishda chet tilidagi kalit so'zlar ham foydalidir. Agar siz xorijiy xarid qilish saytida "yumshoq pijamalar"ni topmoqchi bo'lsangiz, lekin ingliz tilida gapirishni bilmasangiz, AIdan so'rang va u sizga "Fluffy fleece pijamas", "Plush loungewear" kabi tabiiy kalit so'zlarni beradi.

> 쇼핑할 때도 외국어 키워드가 유용하다. 해외 쇼핑몰에서 '보들보들한 수면 잠옷'을 찾고 싶은데 영어로 뭐라고 해야 할지 모를 때, 인공지능에게 물어보면 'Fluffy fleece pajamas', 'Plush loungewear' 같은 자연스러운 검색어를 알려준다.

Quyida darhol mashq qilish mumkin bo'lgan tezkor misollar keltirilgan.

> 아래는 실제로 따라해 볼 수 있는 프롬프트 사례이다.

1-misol taklifi: Akademik qidiruv kalit so‘zlari Men “AIning bandlikka ta’siri” mavzusida inglizcha tezis topmoqchiman. Google Scholar’da tavsiya etilgan 10 ta inglizcha kalit so‘z. Muqobil qisqa kalit so'zlar va uzun jumlalar.

> 프롬프트 예시 1: 학술 검색 키워드
> “인공지능이 일자리에 미치는 영향”에 대한 영어 논문을 찾고 싶어. 구글 스칼라(Google Scholar)에서 검색할 때 쓸 수 있는 영어 키워드 10개를 추천해 줘. 짧은 키워드와 긴 문장형 검색어를 섞어서 알려줘.

2-misol taklifi: Sayohat ma’lumotlarini qidirayotgan kalit so‘zlar Men ingliz tilida Parijda cho‘ntak o‘g‘rilarining oldini olish yo‘llarini topmoqchiman. Mahalliy aholi yoki sayyohlar haqiqatan ham qidiradigan kalit so'zlarni ko'rsating. 5 ta inglizcha kalit so‘z va 5 ta frantsuzcha kalit so‘zlarni taklif qiling.

> 프롬프트 예시 2: 여행 정보 검색
> 파리에서 소매치기 예방법을 영어로 검색하고 싶어. 현지인이나 여행자들이 실제로 많이 검색하는 키워드를 알려줘. 영어, 프랑스어 키워드 각각 5개씩 추천해 줘.

3-misol taklifi: Xarid qilish uchun kalit so'z Men Amazonda "engil yig'ma noutbuk stendini" qidirmoqchiman. Amerikaliklar aslida izlayotgan inglizcha kalit so'zlarni ko'rsatadi. Narxlar oralig'i va brend bo'yicha kalit so'zlarni qo'shing.

> 프롬프트 예시 3: 쇼핑 검색 키워드
> 아마존(Amazon)에서 “접이식 가벼운 노트북 거치대”를 찾고 싶어. 미국 사람들이 실제로 검색하는 영어 키워드를 알려줘. 가격대별, 브랜드별로 검색할 수 있는 키워드도 포함해 줘.

4-misol taklifi: YouTube videolari uchun kalit so'zlarni qidirish Men YouTube'da ingliz tilidagi "yangilar uchun investitsiya ma'ruzalari" videolarini topmoqchiman. Ingliz YouTuberlari tez-tez ishlatadigan sarlavha va qidiruv kalit so'zlarining turini ko'rsatadi. Taxminan 5 dona taklif qiling.

> 프롬프트 예시 4: 유튜브 영상 검색
> 유튜브에서 “초보자를 위한 주식 투자 강의” 영상을 영어로 찾고 싶어. 영어권 유튜버들이 자주 쓰는 제목 패턴과 검색 키워드를 알려줘. 5개 정도 추천해 줘.

5-savolga misol: Ko'p tilli qidiruv kalit so'zlari

Men ko'p tillarda "an'anaviy Vetnam taomlari retseptlarini" topmoqchiman. Har bir til uchun 3 ta kalit so'zni belgilang: ingliz, yapon, xitoy, ispan. Vetnam tilida qanday o'qishni yozing.

> 프롬프트 예시 5: 다국어 검색 키워드
> “베트남 전통 음식 레시피”를 여러 언어로 검색하고 싶어. 영어, 일본어, 중국어, 스페인어로 검색할 때 쓸 수 있는 키워드를 각각 3개씩 알려줘. 발음도 베트남어로 적어줘.

6-savolga misol: Ixtisoslashgan kalit so'zlar Men tibbiy dissertatsiya izlayapman. “Diet for diabetes” so‘zi uchun inglizcha kalit so‘zni ko‘rsatadi. PubMed-da ishlatilishi mumkin bo'lgan tavsiya etilgan maxsus atamalar. Qisqartmalarni kiriting (masalan, DM, T2DM).

> 프롬프트 예시 6: 전문 분야 키워드
> 의학 논문을 찾고 있어. “당뇨병 환자의 식이요법”에 대한 영어 검색 키워드를 알려줘. PubMed에서 검색할 때 쓸 수 있는 전문 용어로 추천해 줘. 약어(예: DM, T2DM)도 포함해 줘.

7-savolga misol: Qidiruv natijalarini kengaytirish “barqaror moda” so‘zi qidirildi, ammo natijalar juda ko‘p edi. Qo'llanish doirasini toraytirish uchun qo'shimcha kalit so'zlarni ko'rsating. Ingliz tilidagi kalit so'zlarni kichik mavzularga ajrating: "ekologik toza tolalar", "qayta ishlangan kiyim", "axloqiy moda".

> 프롬프트 예시 7: 검색 결과 확장하기
> ‘sustainable fashion’으로 검색했는데 결과가 너무 많아. 범위를 좁힐 수 있는 추가 키워드를 알려줘. ‘친환경 섬유’, ‘재활용 의류’, ‘윤리적 패션’ 같은 세부 주제별로 영어 키워드를 정리해 줘.

Qidiruv oxir-oqibat lug'at jangidir. Kim ko'proq so'z bilsa, yaxshiroq ma'lumot topa oladi. AI bu kurashda bizning ittifoqdoshimiz. Chet tillarida qidiruv kalit so'zlarini yaratish ma'lumot qidirish cheklovlarini olib tashlaydigan va butun dunyo bo'ylab o'rganish va tadqiqot ufqlarini kengaytiradigan qimmatli xususiyatdir.

> 결국 검색은 단어 싸움이다. 단어를 많이 아는 쪽이 더 좋은 정보를 찾는다. 인공지능은 그 싸움에서 우리 편이 되어준다. 외국어 검색 키워드 생성은 정보 검색의 한계를 없애고, 학습과 연구의 지평을 전 세계로 넓혀주는 소중한 기능이다.

7 Salomatlik va jismoniy mashqlarni boshqarish

건강과 운동 관리

Har bir inson o'z sog'lig'iga g'amxo'rlik qilishni xohlaydi, lekin ko'pincha nimadan boshlashni bilmaydi. Sport zaliga yozildim, lekin mashinadan qanday foydalanishni bilmasdim, shuning uchun men yugurish yo'lakchasida yugurdim va ketdim. AI sizning shaxsiy murabbiyingiz sifatida ishlaydi. Mavjud jismoniy tayyorgarlik, mashg'ulot maqsadlari, mavjud vaqt va mavjud jihozlarni hisobga olgan holda, u mos o'quv dasturini yaratadi.

> 건강을 챙기고 싶은 마음은 있지만 어디서부터 시작해야 할지 막막할 때가 많다. 헬스장에 등록해도 기구 사용법을 몰라서 러닝머신만 뛰다 오는 경우도 있다. 인공지능은 나만을 위한 개인 트레이너 역할을 해준다. 현재 체력 수준, 운동 목표, 가능한 시간, 사용할 수 있는 장비를 알려주면 맞춤형 운동 루틴을 짜준다.

Uyda mashq qilmoqchi bo'lganlar uchun uyda o'quv dasturini (Uyda o'qitish) yaratadi. "Agar 2 kg og'irlikdagi gantel bor, bicep yog'ini yo'qotmoqchiman" deb ayting, bu sizga aynan shu uskuna yordamida amalga oshiriladigan har bir harakatga yo'l-yo'riq beradi. Har bir mashq uchun maxsus ko'rsatmalar: necha marta, qancha to'plam va qancha dam olish kerak. Jismoniy mashqlar holatiga oid savollaringiz bo'lsa, siz shunday deb so'rashingiz mumkin: "Squat qilayotganda, tizzalaringiz barmoqlaringizdan oshmasligi kerakmi?"

> 집에서 운동하고 싶은 사람에게는 홈트레이닝(Home Training) 프로그램을 만들어 준다. “아령 2kg짜리 두 개밖에 없는데 팔뚝 살을 빼고 싶어”라고 말하면 그 도구만으로 할 수 있는 운동 동작을 순서대로 알려준다. 각 동작을 몇 회씩, 몇 세트 해야 하는지, 쉬는 시간은 얼마인지 구체적으로 안내한다. 운동 자세가 궁금하면 “스쿼트를 할 때 무릎이 발끝보다 앞으로 나가면 안 된다는 게 무슨 뜻이야?”라고 물어볼 수 있다.

AI dietani boshqarishda ham yordam beradi. Tushlikni suratga oling va u sizga kaloriya va ozuqa moddalarining taxminiy bahosini beradi. "Ertalab 2 bo'lak tost iste'mol qiling, tushlikda kimchi sho'rva iste'mol qiling va kechki ovqat uchun yarim qovurilgan tovuqni iste'mol qiling. Qancha kaloriya bor?" keyin kun davomida yuklangan miqdorni hisoblab chiqadi. Agar siz dietada bo'lsangiz, sizga "kechki ovqat uchun 300 kaloriya ostida menyu" taklif qilinishi mumkin.

> 식단 관리에서도 인공지능이 도움을 준다. 점심에 먹은 음식 사진을 찍어서 보여주면 대략적인 칼로리와 영양소를 추정해 준다. “오늘 아침에 토스트 2장, 점심에 김치찌개, 저녁에 치킨 반 마리를 먹었어. 칼로리가 얼마나 될까?”라고 물으면 하루 섭취량을 계산해 준다. 다이어트 중이라면 “저녁에 300칼로리 이하로 먹을 수 있는 메뉴”를 추천받을 수 있다.

Noqulay bo'lsa, kasalxonaga borishdan oldin asosiy ma'lumotlarni olish ham foydalidir. "Boshning orqa qismidagi og'riq va qattiq yelkalar, qanday alomatlar bo'lishi mumkin?" Deb so'rang. keyin mumkin bo'lgan sabablarni tushuntiradi. Biroq, AI shifokor emas. Tashxis qo'yish yoki dori-darmonlarni buyurish mumkin emas. AIning javobi faqat ma'lumot uchun. Agar alomatlar og'ir bo'lsa, siz albatta kasalxonaga borishingiz kerak.

> 몸이 아플 때 병원에 가기 전에 기초 정보를 파악하는 데도 유용하다. “머리 뒤쪽이 뻐근하고 어깨가 결리는데 무슨 증상일까?”라고 물으면 가능한 원인들을 설명해 준다. 단, 인공지능은 의사가 아니다. 진단을 내리거나 약을 처방하는 것은 불가능하다. 인공지능의 답변은 참고용이고, 증상이 심하면 반드시 병원을 방문해야 한다.

1-misol maslahati: Uyda mashq qilish dasturi Uyda 30 daqiqalik butun tanani mashq qilish dasturini yarating. Uskunalar yo'q, faqat tanangiz bilan mashq qiling. Boshlang'ich darajasi, qavatlar orasidagi shovqindan xavotirda, shuning uchun sakrashni o'tkazib yuboring. Har bir harakat uchun takrorlash sonini va dam olish vaqtini ko'rsating.

> 프롬프트 예시 1: 홈트레이닝 루틴
> 집에서 할 수 있는 30분짜리 전신 운동 루틴을 짜줘. 운동 기구는 없고 맨몸으로만 할 거야. 초보자 수준이고, 층간소음이 걱정돼서 점프 동작은 빼줘. 각 동작의 횟수와 쉬는 시간도 알려줘.

2-savolga misol: Ovqatning kaloriyasini hisoblang. Bugungi kundagi ovqatning kaloriyasini hisoblang. Ertalab: 2 ta qovurilgan tuxum, 1 bo'lak non, 1 stakan sut Tushlik: guruch bilan qovurilgan cho'chqa go'shti (1 piyola guruch, qovurilgan cho'chqa go'shti, soya sousi, banchan) Kechki ovqat: 1 o'ram tez pishirilgan noodle, 1 rulo kimbap, jami oqsil yog'i nisbati ko'rsatilgan.

> 프롬프트 예시 2: 식단 칼로리 계산
> 오늘 먹은 음식 칼로리를 계산해 줘. 아침: 달걀프라이 2개, 식빵 1장, 우유 한 컵 점심: 제육볶음 정식(밥 한 공기, 제육볶음, 된장찌개, 반찬) 저녁: 라면 1봉지, 김밥 1줄 총칼로리와 탄수화물, 단백질, 지방 비율도 알려줘.

3-savolga misol: Oxirgi 3 kun ichida quruq tomoq va yo'tal belgilari haqida ma'lumot qidiring. Harorat yo'q, ammo burundan ozgina oqadi. Kasalxonaga borishdan oldin qanday alomatlar bo'lishi mumkinligini va uyda ularga qanday g'amxo'rlik qilish kerakligini ayting.

> 프롬프트 예시 3: 증상 정보 검색
> 3일 전부터 목이 칼칼하고 기침이 나. 열은 없는데 콧물이 조금 나와. 어떤 증상일 수 있는지 알려주고, 병원에 가기 전에 집에서 할 수 있는 관리법도 알려줘.

8 Xarid qilish va iste'mol qilish

쇼핑과 소비 생활

Biror narsani sotib olishdan oldin, Internetda juda ko'p ma'lumot qidirish qaror qabul qilishni qiyinlashtiradi. Blogdagi sharhlar reklamami yoki haqiqiymi, bilmayman. O'nlab shunga o'xshash mahsulotlar bor va men qaysi birini tanlashni bilmayman. AI son-sanoqsiz sharhlar va mahsulot ma'lumotlarini tahlil qiladi va asosiy fikrlarni sintez qiladi.

> 물건을 사기 전에 인터넷 검색을 해보면 정보가 너무 많아서 오히려 결정하기 어려워진다. 블로그 후기는 광고인지 진짜인지 구분이 안 되고, 비슷한 제품이 수십 개라서 뭘 골라야 할지 모르겠다. 인공지능은 수많은 리뷰와 제품 정보를 분석해서 핵심만 정리해 준다.

Mahsulotni ko'rib chiqish xulosasi xususiyati juda foydali. "Tavsiya etilgan yog'siz fritöz" deb ayting va u bir nechta mashhur mahsulotlarni taqqoslaydi va ijobiy va salbiy tomonlarini jadvalga kiritadi. Yuzlab sharhlarni o'qish vaqtini tejash uchun "Ushbu mahsulot sharhlarida tez-tez tilga olinadigan 3 ta afzallik va 3 ta kamchilikni ko'rsating" deyish. Shuningdek, siz yuqori sifatli, yaxshi narxdagi mahsulotlarni topishingiz yoki shunga o'xshash xususiyatlarga ega arzonroq muqobil mahsulotlarni taklif qilishingiz mumkin.

> 제품 리뷰 요약 기능이 유용하다. “에어프라이어 추천해 줘.”라고 하면 인기 제품 몇 가지를 비교해서 장단점을 표로 정리해 준다. “이 제품 리뷰에서 자주 언급되는 장점 3가지와 단점 3가지를 알려줘.”라고 하면 수백 개의 후기를 읽는 시간을 아낄 수 있다. 가격 대비 성능이 좋은 가성비 제품을 찾거나, 비슷한 기능의 저렴한 대안 제품을 추천받을 수도 있다.

To'g'ridan-to'g'ri chet eldan tovarlar sotib olish, AI ham yordam beradi. “Amazon AQSHda 100 dollarlik xarid uchun tarif qancha?” deb so‘rang. keyin kutilgan soliqni hisoblab chiqadi. Yetkazib berish xizmatidan qanday foydalanish va nimani e'tiborga olish kerakligini ko'rsating. Chet el saytida ingliz tilidagi mahsulot tavsifini tushunmasangiz, tarjimani so'rashingiz yoki "Ushbu mahsulotni Vetnam rozetkalari bilan ishlatish mumkinmi?"

> 해외 직구를 할 때도 인공지능이 도움을 준다. “미국 아마존에서 100달러짜리 물건을 사면 관세가 얼마나 나와?”라고 물으면 예상 세금을 계산해 준다. 배송 대행지 이용 방법이나 주의 사항도 알려준다. 해외 쇼핑몰의 영어 제품 설명이 이해가 안 될 때 번역을 부탁하거나, “이 제품이 한국 콘센트에서 쓸 수 있는지” 같은 호환성 질문도 할 수 있다.

Ishlatilgan narsalarni sotib olish va sotishda ba'zan to'g'ri narxni aniqlash qiyin. Ishlatilgan iPhone 13 128 GB qancha turadi? keyin taxminiy narx oralig'ini beradi. Narsalarni sotishda u jozibali savdo nusxasini yozishga ham yordam beradi.

> 중고 거래를 할 때 적정 가격을 판단하기 어려울 때가 있다. “아이폰 13 128GB 중고 시세가 얼마야?”라고 물으면 대략적인 가격대를 알려준다. 물건을 팔 때 매력적인 판매 글을 작성하는 것도 도와준다.

1-savolga misol: Mahsulotni taqqoslash tahlili Men simsiz changyutgich sotib olmoqchiman. 300 000 vondan past bo'lgan 3 ta Dyson muqobil mahsulotini taklif qildi. Jadvalda assimilyatsiya quvvati, batareyaning ishlash muddati, vazni bo'yicha solishtiring. Har bir mahsulotning afzalliklari va kamchiliklari haqida qisqacha ma'lumot.

> 프롬프트 예시 1: 제품 비교 분석
> 무선 청소기를 사려고 해. 30만 원 이하에서 다이슨 대안으로 살 수 있는 제품 3개를 추천해 줘. 흡입력, 배터리 시간, 무게를 기준으로 비교표를 만들어줘. 각 제품의 장단점도 정리해 줘.

2-misol taklifi: Xorijiy xaridlar haqida ma’lumot Men Amazon AQShda 150 dollarlik elektron qurilma sotib olmoqchiman. Bojxona to'lovlari va qo'shilgan qiymat solig'ini hisoblang. Yetkazib berish xizmatidan foydalansangiz, umumiy narxni ko'rsating.

> 프롬프트 예시 2: 해외 직구 정보
> 미국 아마존에서 150달러짜리 전자기기를 사려고 해. 관세랑 부가세가 얼마나 나오는지 계산해 줘. 배송 대행지를 이용하면 총비용이 얼마나 될지도 알려줘.

3-savolga misol: Eski Galaxy S23 Ultra 256GB ni sotmoqchiman, ishlatilgan tovarlar narxini aniqlang. 1 yil oldin sotib olingan, holati yaxshi. Tegishli sotish narxini ko'rsating va ishlatilgan narsalarni sotish uchun post yozing.

> 프롬프트 예시 3: 중고 거래 가격 판단
> 갤럭시 S23 울트라 256GB를 중고로 팔려고 해. 구매한 지 1년 됐고 상태는 양호해. 적정 판매 가격이 얼마인지 알려주고, 중고 거래 판매 글도 작성해 줘.

9 Uy ishlari va oilani boshqarish

집안일과 가사 관리

Uy ishlari hech qachon tugamaydi. Kir yuvish, tozalash, idishlarni yuvishdan keyin sizni boshqa narsa kutmoqda. AI uy ishlarini oson va samaraliroq qiladi. Kichkina, lekin qidirish uchun juda dangasa bo'lgan harakatlar haqida ma'lumotni darhol oshkor qiling.

> 집안일은 끝이 없다. 빨래, 청소, 설거지를 하고 나면 또 다른 일이 기다리고 있다. 인공지능은 집안일을 더 쉽고 효율적으로 할 수 있게 도와준다. 사소하지만 검색하기 귀찮았던 생활 정보들을 바로 알려준다.

Dog'larni qanday olib tashlash - eng ko'p beriladigan savol. Savol: "Agar men oq ko'ylak ustiga qahva to'kib yuborsam, uni qanday tozalash kerak?" Bu dog' turiga qarab dog'ni qanday yuvish bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalar beradi. Yog 'bo'yoqlari, sharob dog'lari, siyoh dog'lari, har bir turning boshqa davolash usuli bor, AI materiallar va usullarni batafsil tushuntiradi. "Sviter qisqardi, uni yana cho'zish mumkinmi?" Unda mato yumshatuvchi yoki soda ishlatish kerakligi aytiladi.

> 얼룩 제거 방법은 가장 자주 묻는 질문 중 하나이다. “흰 셔츠에 커피를 쏟았는데 어떻게 빼?”라고 물으면 얼룩 종류에 맞는 세탁 방법을 단계별로 알려준다. 기름때, 와인 자국, 볼펜 자국 등 얼룩마다 처리 방법이 다른데, 인공지능은 재료와 방법을 구체적으로 설명해 준다. “니트 옷이 줄어들었는데 다시 늘릴 수 있어?”라고 물으면 린스나 베이킹소다를 이용한 방법을 안내한다.

Bundan tashqari, maishiy texnika noto'g'ri ishlaganda ham foydalidir. “Kir yuvish mashinasi E3 xatosi nimani anglatadi?” deb so‘rang. Bu xato kodining ma'nosini va uni qanday tuzatish kerakligini ko'rsatadi. Ta'mirlash ustasini chaqirishdan oldin, uni o'zingiz tuzatishingiz mumkinmi yoki yo'qligini aniqlashingiz mumkin. Bundan tashqari, konditsioner filtrini tozalash davrlari va muzlatgichning tegishli haroratini o'rnatish kabi maslahatlarni ham o'rganishingiz mumkin.

> 가전제품이 이상하게 작동할 때도 도움이 된다. “세탁기에서 E3 에러가 뜨는데 무슨 뜻이야?”라고 물으면 에러 코드의 의미와 해결 방법을 알려준다. 수리 기사를 부르기 전에 직접 해결할 수 있는 문제인지 판단할 수 있다. 에어컨 필터 청소 주기, 냉장고 적정 온도 설정 같은 관리 팁도 얻을 수 있다.

Tozalashni rejalashtirish ham yordam beradi. "Yolg'iz yashang, haftalik tozalash rejasini tuzing" deb ayting, u har kuni bajarilishi kerak bo'lgan vazifalarni ajratadi. Siz uyni ko'chirishda nazorat ro'yxatini, fasllarni o'zgartirishda uy ishlarining ro'yxatini va narsalarni toza tartibga solish usullarini olishingiz mumkin.

> 청소 스케줄을 짜는 것도 도와준다. “1인 가구인데 주간 청소 계획표를 만들어줘.”라고 하면 요일별로 해야 할 일을 나눠서 정리해 준다. 이사할 때 체크리스트, 계절이 바뀔 때 해야 할 집안일 목록, 정리 정돈 방법 등 다양한 가사 정보를 얻을 수 있다.

1-misol maslahati: Dog'larni olib tashlash Jinslarda yog'li dog'lar bor. Kir yuvish mashinasiga qo'yishdan oldin uni qanday ishlatish kerakligini ko'rsating. Uyda mavjud bo'lgan ingredientlardan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar.

> 프롬프트 예시 1: 얼룩 제거
> 청바지에 기름 얼룩이 묻었어. 세탁기에 넣기 전에 어떻게 처리해야 하는지 알려줘. 집에 있는 재료로 할 수 있는 방법으로 설명해 줘.

2-savolga misol: maishiy texnika muammolarini hal qiling. Konditsionerni yoqing va suv tomiziladi. Muammo qayerdaligini ayting, agar uni o'zingiz hal qila olsangiz, yo'l-yo'riq ko'rsating. Texnikni qachon chaqirish kerakligini biling.

> 프롬프트 예시 2: 가전제품 문제 해결
> 에어컨을 틀면 물이 뚝뚝 떨어져. 어디가 문제인지 알려주고, 직접 해결할 수 있는 방법이 있으면 설명해 줘. 수리 기사를 불러야 하는 상황도 알려줘.

3-misol maslahati: Tozalash rejasi Er va xotin ikkalasi ham ishlaydi, shuning uchun ish kunlarida vaqt yo'q. Dam olish kunida 2 soat ichida butun uyni tozalash buyrug'ini ko'rsating. Yashash xonasi, oshxona, hammom, yotoqxonaga ko'ra samarali marshrutlarni tashkil qiling.

> 프롬프트 예시 3: 청소 계획표
> 맞벌이 부부인데 평일에는 시간이 없어. 주말 2시간 안에 집 전체를 청소할 수 있는 순서를 알려줘. 거실, 주방, 화장실, 침실 순서로 효율적인 동선을 짜줘.

10 Bolalar ta'limi va bola parvarishi

자녀 교육과 육아

Bolalarni tarbiyalash, ko'pincha "Endi nima qilishim kerak?" AI tajribali ota-ona kabi har bir vaziyat uchun mos ravishda maslahat beradi. Albatta, har bir bola boshqacha, shuning uchun aniq javob yo'q, lekin siz ma'lumot uchun g'oyalarni olishingiz mumkin.

> 아이를 키우다 보면 “이럴 때 어떻게 해야 하지?”라는 순간이 자주 온다. 인공지능은 육아 경험이 풍부한 선배 부모처럼 다양한 상황에 맞는 조언을 해준다. 물론 모든 아이가 다르기 때문에 정답은 없지만, 참고할 수 있는 아이디어를 얻을 수 있다.

Bolalarga uy vazifasini bajarishda yordam berishda AI yordam beradi. Matematik muammolarni qanday hal qilishni unutgan yoki ingliz tili grammatikasini chalkashtirib yuborgan ota-onalar AIdan so'rashlari kerak. "5-sinf boshlang'ich bosqichida kasrlarni bo'linishini tushuntiring" deb ayting va u buni bolalar tushunadigan tilda tushuntiradi. Shuningdek, siz darhol javob bermaslikni so'rashingiz mumkin, lekin bolaning o'zi o'ylashi uchun takliflar berishingiz mumkin.

> 아이 숙제를 도와줄 때 인공지능이 유용하다. 부모가 수학 문제 풀이 방법을 까먹었거나 영어 문법이 헷갈릴 때, 인공지능에게 물어보면 된다. “초등학교 5학년 수준으로 분수의 나눗셈을 설명해 줘.”라고 하면 아이가 이해할 수 있는 쉬운 말로 풀어서 설명해 준다. 답을 바로 알려주는 것이 아니라 힌트를 주면서 아이가 스스로 생각할 수 있게 유도하는 방식으로 요청할 수도 있다.

Yomg'irli dam olish kunlarida, farzandlaringiz bilan nima qilishni o'ylab, g'oyalarni olishingiz mumkin. "Menga 7 yoshli bola bilan uyda o'ynash uchun 5 ta ilmiy o'yinni ayting" deb ayting, bu mavjud materiallardan amalga oshirilishi mumkin bo'lgan tajribalarni taklif qiladi. Har bir yosh guruhiga mos stol o'yinlari, hunarmandchilik faoliyati va pishirish tajribasi taklif qilinishi mumkin.

> 비 오는 주말에 아이와 무엇을 할지 고민될 때 놀이 아이디어를 얻을 수 있다. “7살 아이와 집에서 할 수 있는 과학 놀이 5가지를 알려줘.”라고 하면 집에 있는 재료로 간단하게 할 수 있는 실험들을 추천해 준다. 연령별로 적합한 보드게임, 만들기 활동, 요리 체험 등을 제안받을 수 있다.

Shuningdek, siz yoshga mos kitoblar bo'yicha takliflarni so'rashingiz mumkin. "Boshlang'ich sinf o'g'illarining 2-sinf o'g'illari uchun 10 ta kitob taklif qiling. Rasmli kitoblar emas, balki ko'p matnli kitoblar" deb ayting, bu taklifning mazmuni va sababi haqida qisqacha ma'lumot beradi. O'qishdan keyin qanday qilib o'qish odatini yoki faoliyat uchun g'oyalarni yaratishni so'rashingiz mumkin.

> 아이 연령에 맞는 책 추천도 받을 수 있다. “초등학교 2학년 남자아이가 읽으면 좋은 책 10권을 추천해 줘. 그림책 말고 글이 많은 책으로.”라고 하면 줄거리와 함께 왜 추천하는지 설명해 준다. 독서 습관을 들이는 방법이나 독후 활동 아이디어도 물어볼 수 있다.

1-misol maslahati: Uy vazifasini bajarishda yordam bering. Mening 4-sinfdagi boshlang'ich maktab o'quvchisi "metaforik ifoda" nima ekanligini tushunmaydi. Bolalar uchun oson tushuntiring va 5 ta misolli jumlalar tuzing.

> 프롬프트 예시 1: 숙제 도움
> 초등학교 4학년 아이가 “비유적 표현”이 뭔지 모르겠대. 아이가 이해할 수 있게 쉽게 설명해 주고, 예문도 5개 만들어줘.

2-misol taklifi: Uyda o'ynash g'oyalari 5 yoshli bolalar uchun uyda o'ynash uchun 5 ta o'yinni ko'rsating. Uyda mavjud bo'lgan narsalarni tayyorlang. Har bir o'yinning ta'lim samaradorligini qisqacha tushuntirish.

> 프롬프트 예시 2: 집콕 놀이 아이디어
> 5살 아이와 집에서 할 수 있는 놀이 5가지를 알려줘. 준비물은 집에 있는 것들로 해 줘. 각 놀이의 교육적 효과도 간단히 설명해 줘.

3-savolga misol: Tavsiya etilgan kitoblar ro‘yxati 7-sinf qizlari o‘qishi uchun tavsiya etilgan romanlar. Bolalar fantaziya yoki detektiv janrlarni yoqtirishadi. Aytgancha, 5 ta kitob juda qiyin emas, o'qish qiziqarli, qisqacha xulosalar bilan.

> 프롬프트 예시 3: 독서 목록 추천
> 중학교 1학년 딸이 읽을 소설책을 추천해 줘. 판타지나 미스터리 장르를 좋아해. 너무 어렵지 않고 재미있게 읽을 수 있는 책 5권을 알려주고, 각 책의 줄거리도 간단히 소개해 줘.

11 Uy hayvonlarini parvarish qilish

반려동물 케어

Itlar va mushuklarni boqish ko'pincha salomatlik yoki xatti-harakatlar bilan bog'liq muammolarga olib keladi. AI uy hayvonlari haqida asosiy ma'lumotlarni taqdim etishga yordam beradi. Veterinarni almashtira olmaydi, lekin kasalxonaga borishdan oldin vaziyatni tushunish yoki kundalik parvarish haqida bilish uchun foydalidir.

> 강아지나 고양이를 키우다 보면 건강 문제나 행동 문제로 고민이 생긴다. 인공지능은 반려동물 관련 기초 정보를 알려주는 데 도움이 된다. 수의사를 대신할 수는 없지만, 병원에 가기 전에 상황을 파악하거나 평소 관리 방법을 배우는 데 유용하다.

Sog'liqni saqlash ma'lumotlarini zot bo'yicha qidirish mumkin. "Poodle itlari qanday kasalliklarga moyil?" Deb so'rang. keyin u zotning xususiyatlariga ko'ra e'tiborga muhtoj bo'lgan sog'liq muammolarini ko'rsatadi. Siz emlash jadvallarini, sog'lig'ingizni tekshirish davrlarini va mavsumiy parvarish bo'yicha maslahatlarni so'rashingiz mumkin. "Itlar tez-tez o'tlaydi, nega bu?" Xulq-atvorga oid savollarga ham javob berish mumkin.

> 품종별 건강 관리 정보를 얻을 수 있다. “푸들은 어떤 질병에 취약해?”라고 물으면 품종 특성상 주의해야 할 건강 문제를 알려준다. 예방접종 스케줄, 건강검진 주기, 계절별 관리 팁도 물어볼 수 있다. “강아지가 풀을 뜯어먹는데 왜 그런 거야?”처럼 행동에 대한 궁금증도 해결할 수 있다.

Shuningdek, murabbiylik maslahatini oling. Ayting: "Mushuk ertalab soat 4 da uyg'ondi, juda charchagan. Nima qilishim kerak?" sababi va yechimini tushuntiradi. Gigiena mashg'ulotlari, qobig'ini tuzatish, ajralish tashvishini kamaytirish kabi ko'plab xatti-harakatlar bo'yicha maslahatlar olishingiz mumkin.

> 훈련 방법에 대한 조언도 받을 수 있다. “고양이가 새벽 4시에 깨워서 힘들어. 어떻게 해야 해?”라고 하면 원인과 해결 방법을 설명해 준다. 강아지 배변 훈련, 짖음 교정, 분리 불안 해소 방법 등 다양한 행동 문제에 대한 팁을 얻을 수 있다.

Oziq-ovqat yoki gazak tanlashda siz ingredientlarni tahlil qilishingiz mumkin. Oziq-ovqat ingredientlari ro'yxatining fotosuratini ko'rsating va "Bu ovqat mening itimga mos keladimi yoki yo'qmi" deb ayting, keyin u asosiy ingredientlarni tahlil qiladi va fikr bildiradi. Bundan tashqari, qismlarni hisoblash yoki dietani yaratish mumkin.

> 사료나 간식을 고를 때 성분 분석을 부탁할 수 있다. 사료 성분표 사진을 보여주며 “이 사료가 우리 강아지한테 괜찮은지 봐줘.”라고 하면 주요 성분을 분석해서 의견을 알려준다. 급여량 계산이나 다이어트 식단도 도움받을 수 있다.

1-misol maslahati: Salomatlik haqida ma'lumot Men 7 yoshli Shix Tzu itini boqaman. Qariganingizda qanday sog'liq muammolariga e'tibor berishingiz kerak? Muntazam tekshiruvlar paytida tekshirilishi kerak bo'lgan narsalarni ko'rsatadi.

> 프롬프트 예시 1: 건강 정보
> 7살 된 시츄를 키우고 있어. 나이가 들면서 특별히 주의해야 할 건강 문제가 뭐야? 정기 검진 때 꼭 확인해야 할 항목도 알려줘.

2-misol maslahati: Xulq-atvor bilan bog'liq muammolarni hal qilish Mening itim mehmonlar bo'lganda qattiq hurlaydi. Qanday qilib mashq qilish bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalar. Oziq-ovqatlar yordamida ijobiy mustahkamlashdan foydalanishni tushuntiring.

> 프롬프트 예시 2: 행동 문제 해결
> 강아지가 손님이 오면 엄청 짖어. 어떻게 훈련해야 하는지 단계별로 알려줘. 간식을 이용한 긍정 강화 방법으로 설명해 줘.

3-misol maslahati: Oziq-ovqat tahlili [Oziq-ovqat ingredientlari jadvalining rasmini ilova qiling] Ushbu it ovqatining ingredientlarini tahlil qiling. Asosiy protein tarkibi nima ekanligini va undan qochish kerak bo'lgan qo'shimchalar borligini ayting. Allergiya bilan og'rigan itlar uchun mos yoki yo'qligini baholang.

> 프롬프트 예시 3: 사료 분석
> [사료 성분표 사진 첨부]
> 이 강아지 사료 성분을 분석해 줘. 주요 단백질 원료가 뭔지, 피해야 할 첨가물이 있는지 알려줘. 알레르기가 있는 강아지한테 괜찮은지도 판단해 줘.

12 Sovg'alar va tadbirlarni tayyorlang

선물과 이벤트 준비

Har bir tug'ilgan kun, yubiley, bayram, tashvish "Nima berish kerak?" yana. Har yili men bir xil sovg'a beraman, oluvchiga yoqadimi yoki yo'qmi, bilmayman. AI oluvchining xususiyatlari va sharoitlariga mos keladigan sovg'a g'oyalarini taklif qiladi.

> 생일, 기념일, 명절 때마다 '뭘 선물하지?'라는 고민이 반복된다. 매년 비슷한 선물을 하게 되고, 상대방이 진짜 좋아할지 확신이 없다. 인공지능은 받는 사람의 특성과 상황을 고려해서 선물 아이디어를 제안해 준다.

Sovg'a takliflarini so'raganda, oluvchi haqida batafsil ma'lumot berish yaxshiroqdir. "30 yoshli qiz do'sti uchun tug'ilgan kun sovg'asi" unchalik yaxshi emas, "30 yoshli qiz do'sti ishlaydi, ovqat pishirishni yaxshi ko'radi, ichki bezatish bilan qiziqadi. Byudjet taxminan 50 000 von" ko'proq mos keladi. Oldindan olingan sovg'alar yoki siz saqlamoqchi bo'lgan turlar takrorlanmaydi.

> 선물 추천을 받을 때는 받는 사람에 대한 정보를 자세히 알려주는 것이 좋다. “30대 여자 친구 생일 선물”보다 “30대 직장인 여자 친구, 요리를 좋아하고 인테리어에 관심이 많아. 예산은 5만 원 정도”라고 하면 더 적절한 추천을 받을 수 있다. 이미 받았던 선물이나 피하고 싶은 종류를 알려주면 중복을 피할 수 있다.

Partiya yoki tadbirga tayyorgarlik ko'rayotganda, siz nazorat ro'yxatini yaratishni so'rashingiz mumkin. "Farzandingizning tug'ilgan kunini uyda nishonlang. 10 ga yaqin odam keladi, tayyorgarlik ro'yxatini tuzing" deb ayting va u bezaklar, taomlar, o'yinlar, sovg'alar, unutish oson bo'lgan narsalardan tartibga solinadi. Agar siz vaqt jadvalini qo'shishni so'rasangiz, u partiyani rejalashtiradi.

> 파티나 이벤트를 준비할 때 체크리스트를 만들어달라고 할 수 있다. “집에서 아이 생일 파티를 하려고 해. 10명 정도 오는데 준비물 목록을 만들어줘.”라고 하면 장식, 음식, 게임, 답례품까지 빠뜨리기 쉬운 항목들을 정리해 준다. 타임라인까지 요청하면 파티 진행 순서도 짜준다.

Tabriklash yoki karta matnini yozish ham yordam beradi. "Ota-onangizga to'yning yubiley tilagini yozing" deyish ko'plab versiyalarni yaratadi. Ohang rasmiydan quvnoqgacha bo'lishi mumkin.

> 축하 메시지나 카드 문구 작성도 도와준다. “부모님 결혼기념일 축하 메시지를 감동적으로 써줘.”라고 하면 여러 버전을 만들어 준다. 격식 있는 표현부터 재미있는 표현까지 원하는 톤을 지정할 수 있다.

1-misol maslahati: Sovg'a takliflari 50 yoshdan oshgan dadam uchun tug'ilgan kun sovg'asini toping. Dadam golf o'ynashni yaxshi ko'radi va uning salomatligi haqida qayg'uradi. Byudjet 100 000 von, o'tgan yili golf to'pi to'plamini sovg'a qildi. Yana 5 ta fikrni taklif qiling.

> 프롬프트 예시 1: 선물 추천
> 50대 아버지 생신 선물을 찾고 있어. 골프를 좋아하시고 건강에 관심이 많으셔. 예산은 10만 원이고, 작년에는 골프공 세트를 드렸어. 다른 아이디어 5가지를 추천해 줘.

2-misol taklifi: ziyofatga tayyorgarlik ko'ring 10 ta do'stingiz bilan uyda ziyofat tashkil qiling. Oziq-ovqat yetkazib beriladi, asosan stol o'yinlarini o'ynash va filmlarni tomosha qilish. Tayyorgarlik ro'yxatini va 3 soatlik jadvalni tuzing.

> 프롬프트 예시 2: 파티 준비
> 집에서 친구들 10명이랑 홈파티를 하려고 해. 음식은 배달로 시킬 거고, 보드게임이랑 영화 감상 위주야. 준비물 체크리스트를 만들어 주고, 3시간 동안 진행할 타임테이블도 짜줘.

3-misol taklifi: Turmush qurayotgan eng yaqin do'stimni tabriklayman. Tabrik konvertiga tilaklaringizni yozing. Juda qattiq emas, do'stona, lekin samimiy. Taxminan 2-3 qator.

> 프롬프트 예시 3: 축하 메시지
> 친한 친구가 결혼해. 축의금 봉투에 쓸 메시지를 작성해 줘. 너무 딱딱하지 않고 친근하면서도 진심이 담긴 느낌으로 해 줘. 2~3줄 정도 길이로.

13 Avtomobillar va harakat

자동차와 교통

Mashina g'alati tovushlar chiqarganda yoki ogohlantirish chirog'i yonsa, hamma tashvishlanadi. Darhol garajga borishingiz kerakmi yoki siz hali ham yugurishingiz mumkinmi, degan xulosaga kelish qiyin. AI avtomobil belgilari haqida asosiy ma'lumotlarni taqdim etadi va garajga borishdan oldin kutilayotgan xarajatlarni tushunishga yordam beradi.

> 자동차에서 이상한 소리가 나거나 경고등이 켜지면 당황스럽다. 당장 정비소에 가야 할지, 조금 더 타도 되는지 판단이 어렵다. 인공지능은 차량 증상에 대한 기초 정보를 알려주고, 정비소 방문 전에 예상 비용을 파악하는 데 도움을 준다.

Avtomobilning noodatiy belgilarini tasvirlab bering va u mumkin bo'lgan sababni ko'rsatadi. "Tormozni bosganingizda, xirillash ovozi eshitiladi" deyish, eskirgan tormoz balatalari va tormoz diskidagi muammolar kabi sabablarni tushuntiradi. Zudlik bilan ta'mirlanishi kerak bo'lgan favqulodda vaziyatlarni baholash mezonlarini yoki ular hali ham ishlay oladimi yoki yo'qligini ko'rsatadi. Albatta, yakuniy tashxis aniq bo'lishi uchun to'g'ridan-to'g'ri ta'mirlash ustasi tomonidan tekshirilishi kerak.

> 차량 이상 증상을 설명하면 가능한 원인을 알려준다. “브레이크 밟을 때 끼익 소리가 나”라고 하면 브레이크 패드 마모, 디스크 문제 등 가능한 원인들을 설명해 준다. 바로 정비를 받아야 하는 긴급한 상황인지, 조금 더 운행해도 되는지 판단 기준도 알려준다. 물론 최종 진단은 정비사가 직접 봐야 정확하다.

Ta'mirlash xarajatlarini oldindan tushunish, talon-taroj qilinmaslikka yordam beradi. "Avtomobil moyini almashtirish odatda qancha turadi?" keyin umumiy narx oralig'ini ko'rsatadi. Agar siz avtomobil turi va ta'mirlash buyumlari haqida alohida gapirsangiz, aniqroq ma'lumot olasiz.

> 정비 비용을 미리 파악하면 바가지를 쓰는 것을 방지할 수 있다. “엔진오일 교환 비용이 보통 얼마야?”라고 물으면 일반적인 가격대를 알려준다. 차종과 정비 항목을 구체적으로 말하면 더 정확한 정보를 얻을 수 있다.

Uzoq yo'lni rejalashtirayotganda siz marshrut va dam olish to'xtash joyi haqida ma'lumot so'rashingiz mumkin. “Seuldan Pusanga borib, yo‘lda yaxshi to‘xtash joyini tavsiya eting” deb ayting, bu bekatda yaxshi restoran yoki yaxshi qulayliklar mavjudligini ko‘rsatadi. Bundan tashqari, taxminiy vaqtlar, to'lovlar va yonilg'i quyish rejalarini rejalashtirish mumkin.

> 장거리 운전을 계획할 때 경로와 휴게소 정보를 물어볼 수 있다. “서울에서 부산까지 가는데 중간에 쉬기 좋은 휴게소를 추천해 줘.”라고 하면 맛집이 있거나 시설이 좋은 휴게소를 알려준다. 예상 소요 시간, 통행료, 주유 계획도 함께 세울 수 있다.

Jamoat transportida harakatlanishda optimal marshrutni topish ham yordam beradi. Murakkab metro yoki chalkash avtobus marshrutlarini o'tkazishda “Gangnam stantsiyasidan Hongdae stantsiyasiga eng tez yo'l” deb so'rang va ish tugadi.

> 대중교통 이용 시 최적 경로를 찾는 것도 도와준다. 지하철 환승이 복잡하거나 버스 노선이 헷갈릴 때 ‘강남역에서 홍대입구역 가는 가장 빠른 방법’을 물어보면 된다.

1-misol ko'rsatma: Avtomobil alomatlarini tashxislash Avtomobil konditsionerini yoqganda yomon hid keladi. Muammo nima bo'lishi mumkinligini menga xabar bering, agar uni o'zingiz hal qila olsangiz, ko'rsatmalar bering. Agar garajga borishim kerak bo'lsa, bu qancha turadi?

> 프롬프트 예시 1: 차량 증상 진단
> 차에서 에어컨을 틀면 퀴퀴한 냄새가 나. 무슨 문제일 수 있는지 알려주고, 직접 해결할 방법이 있으면 설명해 줘. 정비소에 가야 하면 비용이 얼마나 드는지도 알려줘.

2-savolga misol: Hyundai Sonata 2020 ta’mirlash narxini biling, 4 ta shinani almashtirmoqchi. Shinalar turiga va almashtirish narxiga qarab narx oralig'ini ko'rsating. Shinalarni tanlashda e'tibor bering.

> 프롬프트 예시 2: 정비 비용 파악
> 2020년식 현대 쏘나타인데 타이어 4개를 교체하려고 해. 타이어 종류별 가격대와 교체 공임이 얼마인지 알려줘. 타이어 고를 때 주의할 점도 알려줘.

3-misol maslahati: Uzoq masofaga haydash rejasi Bu hafta oxirida Seuldan Gangneungga haydash. Juma kuni soat 19:00 da jo'nab ketish, tirbandlik bormi? Yo'lda yaxshi to'xtash joyini va taxminiy kelish vaqtini ko'rsating.

> 프롬프트 예시 3: 장거리 운전 계획
> 이번 주말에 서울에서 강릉까지 차로 가려고 해. 금요일 저녁 7시에 출발할 건데 막힐까? 중간에 쉬기 좋은 휴게소와 예상 도착 시간을 알려줘.

14 Qurilmadan foydalanish va zararni tuzatish bo'yicha ko'rsatmalar

기기 사용 설명서와 고장 수리 안내

Yangi elektron qurilma sotib oldim, lekin uni qanday ishlatishni bilmasdim, qo'llanmani ochdi va kichik harflar bilan yozilgan qiyin tarkibni ko'rdi. Agar sizning kompyuteringiz yoki telefoningiz g'alati xato xabarini ko'rsatsa, siz chalkashib ketasiz. Jihozlar g'alati tovushlar chiqaradi yoki to'satdan ishlashni to'xtatadi, shuning uchun qaerda tekshirishni bilmayman. AI bunday paytlarda yordam beradi, masalan, sizning yoningizda mutaxassis bo'lishi. U barcha turdagi uskunalar va dasturlardan qanday foydalanishni o'rgatadi va muammolar yuzaga kelganda, sababni aniqlaydi va uni qanday tuzatishni ko'rsatadi.

> 새로 산 전자제품의 사용법을 모를 때 두꺼운 설명서를 펼쳐보면 글씨는 작고 내용은 어렵다. 컴퓨터나 스마트폰에서 처음 보는 에러 메시지가 뜨면 당황스럽다. 가전제품에서 이상한 소리가 나거나 갑자기 작동을 멈추면 어디서부터 확인해야 할지 막막하다. 인공지능은 이런 순간에 옆에 있는 전문가처럼 도움을 준다. 모든 종류의 기기와 소프트웨어에 대해 사용법을 알려주고, 문제가 생겼을 때 원인을 파악하고 해결 방법을 안내한다.

AI - dunyodagi eng aqlli qo'llanma. Qo'llanmalar odatda faqat ishlab chiqaruvchi tomonidan tayyorlangan tarkibni o'z ichiga oladi. Qaysi sahifada bilmoqchi bo'lgan xususiyatni topishingiz kerak va texnik atamalar shunchalik ko'pki, ba'zida tushunish qiyin. AI bilan oddiy so'zlar bilan so'rang. “Samsung TV pultida YouTube ilovasini qanday ochishni ayting” deb ayting va darhol javob olasiz. “Bu tugma nima?” deb so'rang. Shuningdek, "Ekran juda qorong'i, uni qanday yoritishim mumkin?" hech qisi yo'q; hammasi joyida.

> 인공지능은 세상에서 가장 똑똑한 사용 설명서이다. 일반 설명서는 제조사가 미리 정해둔 내용만 담고 있다. 내가 알고 싶은 기능이 몇 페이지에 있는지 찾아야 하고, 전문 용어가 많아서 이해하기 어려울 때도 있다. 인공지능에게는 내가 궁금한 것을 그냥 말로 물어보면 된다. “삼성 TV 리모컨에서 유튜브 앱 여는 방법 알려줘.”라고 하면 바로 답을 얻을 수 있다. “이 버튼이 뭐야?”라고 물어도 되고, “화면이 너무 어두운데 어떻게 밝게 해?”처럼 증상을 설명해도 된다.

Kompyuter dasturlari yoki telefon ilovalaridan qanday foydalanishni AI ham so'rashi mumkin. Excel-da murakkab funktsiyalardan qanday foydalanish, Photoshop-da fonni qanday o'chirish, KakaoTalk-da vaqtli xabarlarni qanday yuborish, har qanday narsani so'rang. "O'rta maktab o'quvchilariga Excelda VLOOKUP funksiyasini tushuntirish" deyish ham qiyin xususiyatlarni tushunarli tilda tushuntiradi. Agar sizga bosqichma-bosqich ko'rsatmalar kerak bo'lsa, "1-bosqichga, 2-bosqichga, 3-bosqichga bo'lingan tushuntirishlar" ni so'rang.

> 컴퓨터 프로그램이나 스마트폰 앱 사용법도 인공지능에게 물어볼 수 있다. 엑셀(Excel)에서 복잡한 함수를 쓰는 방법, 포토샵(Photoshop)에서 배경을 지우는 방법, 카카오톡에서 예약 메시지 보내는 방법 등 무엇이든 질문하면 된다. “엑셀에서 VLOOKUP 함수가 뭔지 중학생도 이해할 수 있게 설명해 줘.”라고 하면 어려운 기능도 쉬운 말로 풀어서 알려준다. 단계별 사용법이 필요하면 “1단계, 2단계, 3단계로 나눠서 설명해 줘.”라고 요청하면 된다.

Maishiy texnika muammolarga duch kelganda, AI juda foydali. Savol "Kir yuvish mashinasi ekranida UE xatosi ko'rsatilgan. Bu nimani anglatadi?" keyin xato kodining ma'nosini ko'rsatadi. UE odatda kirlar muvozanatdan chiqib, bir tomonga to'planganligini bildiradi. AI yechimni boshqaradi: "Elementlarni olib tashlang va ularni bir tekis joylashtiring." Sovutgichlar, konditsionerlar, mikroto'lqinli pechlar va havo tozalagichlar kabi deyarli barcha maishiy texnikaning xato kodlarini dekodlashi mumkin. Agar siz brend va model nomini qo'shsangiz, javob aniqroq bo'ladi.

> 가전제품에 문제가 생겼을 때 인공지능이 큰 도움이 된다. “세탁기 화면에 UE 에러가 떴어. 무슨 뜻이야?”라고 물으면 에러 코드의 의미를 알려준다. UE는 보통 빨래가 한쪽으로 쏠려서 균형이 맞지 않는다는 뜻이다. 인공지능은 “빨래를 꺼내서 골고루 다시 넣어보세요”라고 해결 방법까지 안내한다. 냉장고, 에어컨, 전자레인지, 공기청정기 등 거의 모든 가전제품의 에러 코드를 해석해 준다. 제조사와 모델명을 함께 알려주면 더 정확한 답변을 받을 수 있다.

Kompyuter yoki telefon muammolarini ham hal qilish mumkin. "Noutbuk to'satdan sekinlashdi. Nima uchun?" keyin mumkin bo'lgan sabablar ro'yxati va har birini tekshirish bo'yicha ko'rsatmalar. Saqlash hajmi to'lganmi, fonda juda ko'p dasturlar ishlayaptimi, ular zararli kod bilan zararlanganmi? U tekshirish ketma-ketligini boshqaradi. "Wi-Fi tez-tez uzilib qoladi", "Bluetooth eshitish vositasi ulana olmaydi", "Printer chop eta olmaydi", umumiy muammolarni hal qilish mumkin.

> 컴퓨터나 스마트폰 문제도 해결할 수 있다. “노트북이 갑자기 느려졌어. 왜 그런 거야?”라고 물으면 가능한 원인들을 나열하고, 하나씩 확인해 볼 수 있는 방법을 알려준다. 저장 공간이 부족한지, 백그라운드에서 프로그램이 너무 많이 돌아가는지, 악성 프로그램에 감염된 건 아닌지 점검하는 순서를 안내한다. “와이파이가 자꾸 끊겨.”, “블루투스 이어폰이 연결이 안 돼.”, “프린터가 인쇄를 안 해.” 같은 흔한 문제들도 대부분 해결 방법을 찾을 수 있다.

Ekrandagi xato xabarlari asosan ingliz tilida yoki texnik so'zlarda, shuning uchun ular ko'pincha tushunarsiz. Xato xabarini to'liq nusxa ko'chiring va uni AI-ga joylashtiring, u buni oson tushuntiradi. Hatto "0x80070005 xatosi" kabi raqamlar va harflarni aralashtirgan xato kodlari ham dekodlanishi mumkin. Xato nima uchun yuzaga kelganligi va uni qanday tuzatish bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalarni olishingiz mumkin.

> 화면에 뜨는 에러 메시지는 대부분 영어이거나 전문 용어여서 무슨 뜻인지 모를 때가 많다. 에러 메시지를 그대로 복사해서 인공지능에게 붙여 넣으면 무슨 의미인지 쉽게 설명해 준다. ‘Error 0x80070005’처럼 숫자와 영어가 뒤섞인 코드도 해석해 준다. 이 에러가 왜 발생했는지, 어떻게 해결할 수 있는지 단계별로 안내받을 수 있다.

Ta'mirlash ustasini chaqirishdan oldin, uni o'zingiz tuzatishingiz mumkinmi yoki yo'qligini aniqlash ham foydalidir. "Televizor ekranida vertikal chiziqlar bor. Uni tuzatish mumkinmi?" Kabel aloqasi noto'g'ri yoki panel shikastlanganligini tekshirishni ko'rsatadi. Agar kabelni qayta ulash yoki sozlamalarni tiklash muammoni hal qilsa, bu ta'mirlash xarajatlarini tejaydi. O‘zi tuzata olmasa, “Bunday holatda texnikni chaqirishimiz kerak”, deb halol aytadi. Olib ketmaslik uchun kutilayotgan ta'mirlash narxi haqida ham so'rang.

> 수리 기사를 부르기 전에 직접 해결할 수 있는 문제인지 판단하는 데도 유용하다. “TV 화면에 세로줄이 생겼어. 고칠 수 있어?”라고 물으면 케이블 연결 문제인지, 패널 자체가 고장 난 건지 확인하는 방법을 알려준다. 케이블을 다시 꽂거나 설정을 초기화해서 해결되면 수리비를 아낄 수 있다. 직접 해결이 어려운 문제라면 “이건 수리 기사를 불러야 하는 상황입니다.”라고 솔직하게 말해 준다. 수리 시 예상되는 비용 범위도 물어볼 수 있어서 바가지를 쓰는 것을 방지할 수 있다.

Eski qurilma qo'llanmalarini topish qiyin bo'lganda, AI ham yordam beradi. Ehtimol, 10 yil oldin sotib olingan qozondan qanday foydalanishni yoki to'xtatilgan kamerani qanday o'rnatishni so'rang. AI katta hajmdagi ma'lumotlarni o'rgandi, shuning uchun u ko'plab eski mahsulot ma'lumotlarini biladi. Agar siz aniq model nomini bersangiz, javob aniqroq bo'ladi.

> 오래된 기기의 설명서를 찾기 어려울 때도 인공지능이 도움이 된다. 10년 전에 산 보일러 사용법이나 단종된 카메라의 설정 방법도 물어볼 수 있다. 인공지능은 방대한 데이터를 학습했기 때문에 오래된 제품 정보도 상당 부분 알고 있다. 모델명을 정확히 알려주면 더 정확한 답변을 받을 수 있다.

Quyida darhol mashq qilish mumkin bo'lgan tezkor misollar keltirilgan.

> 아래는 실제로 따라 해 볼 수 있는 프롬프트 사례이다.

1-misol maslahati: Maishiy texnikadan qanday foydalanish. Hozirgina LG TROMM kir yuvish mashinasini sotib oldim. Oldindan yuklangan kir yuvish mashinasini birinchi marta ishlatish, asosiy foydalanishni ko'rsatadi. Kir yuvish vositalarini qaerga qo'yish kerak, qaysi rejimni tanlash kerak, birinchi marta ishlatganda nimaga e'tibor berish kerak.

> 프롬프트 예시 1: 가전제품 사용법
> LG 트롬 세탁기를 새로 샀어. 드럼세탁기 처음 써 보는데 기본적인 사용법을 알려줘. 세제는 어디에 넣는지, 코스는 어떻게 선택하는지, 처음 사용할 때 주의할 점도 알려줘.

2-savolga misol: xato kodlarini dekodlash Samsung muzlatgichi “PC ER” xatosini ko‘rsatadi. Ayting-chi, bu nimani anglatadi, men buni o'zim tuzatsam bo'ladimi? Texnikni chaqirish kerakmi yoki yo'qligini baholang.

> 프롬프트 예시 2: 에러 코드 해석
> 삼성 냉장고 화면에 ‘PC ER’ 에러가 떴어. 무슨 뜻인지 알려주고, 내가 직접 해결할 방법이 있는지 알려줘. 서비스 기사를 불러야 하는 상황인지도 판단해 줘.

3-misol taklifi: Kompyuter muammolarini hal qilish Windows noutbukini yoqing va u "Hech qanday operatsion tizim topilmadi" deb yozadi. Ingliz tilida "Operatsion tizim topilmadi". Nima uchun va qanday qilib uni bosqichma-bosqich tuzatish kerakligini aytadi.

> 프롬프트 예시 3: 컴퓨터 문제 해결
> 윈도우 노트북을 켰는데 ‘운영 체제를 찾을 수 없다’라고 나와. 영어로는 ‘Operating System not found’라고 떠. 왜 이런 건지, 어떻게 해결해야 하는지 단계별로 알려줘.

4-savolga misol: Dasturiy ta'minotdan qanday foydalanish Hancom Office-da qanday qilib avtomatik ravishda tarkiblar jadvalini yaratishni ko'rsatadi. Sarlavha uslubini o'rnatishdan tarkibni kiritishgacha, batafsil bosqichma-bosqich ko'rsatmalar. Skrinshotlar kerak emas, so'z bilan tushuntirish.

> 프롬프트 예시 4: 소프트웨어 사용법
> 한글(한컴오피스)에서 목차를 자동으로 만드는 방법을 알려줘. 제목 스타일 설정하는 것부터 목차 삽입까지 단계별로 상세하게 설명해 줘. 스크린샷은 없어도 되니까 글로만 설명해 줘.

5-savolga misol: Telefon ilovasining xususiyatlari Aytishlaricha, iPhone Camera ilovasida hujjatlarni skanerlash funksiyasi mavjud. Skanerlangan hujjatlarni PDF sifatida qanday ishlatish va qanday saqlashni ko'rsatadi.

> 프롬프트 예시 5: 스마트폰 앱 기능
> 아이폰 카메라 앱에서 문서를 스캔하는 기능이 있다고 들었어. 어떻게 쓰는 건지 알려주고, 스캔한 문서를 PDF로 저장하는 방법도 설명해 줘.

6-savolga misol: Ulanish muammolarini hal qiling Bluetooth eshitish vositasi noutbukga ulana olmaydi. Telefonga ulanish yaxshi, lekin noutbuk emas. Windows 11 dan foydalanish. Nimani tartibda tekshirish kerakligini ko'rsatadi.

> 프롬프트 예시 6: 연결 문제 해결
> 블루투스 이어폰이 노트북에 연결이 안 돼. 스마트폰에는 잘 연결되는데 노트북만 안 돼. 윈도우 11 쓰고 있어. 확인해 볼 것들을 순서대로 알려줘.

7-savolga misol: Ta'mirlash xarajatlarini tushunish Konditsionerda shamol bor, lekin salqin emas. Gaz tanqisligi borga o'xshaydi, gazni to'ldirish odatda qancha turadi? Agar boshqa sabab bo'lsa, iltimos, menga xabar bering.

> 프롬프트 예시 7: 수리 비용 파악
> 에어컨에서 바람은 나오는데 시원하지가 않아. 냉매가 부족한 것 같은데, 냉매 충전 비용이 보통 얼마야? 다른 원인일 수도 있으면 그것도 알려줘.

8-savolga misol: Eski qurilma ko‘rsatmalari 2015-yilda sotib olingan Canon EOS 700D kameraga ega bo‘ling. Video yozishda tashqi mikrofonni qanday ulash kerakligini ko‘rsatadi. Sozlamalar menyusida nimani o'zgartirish kerakligini ko'rsatadi.

> 프롬프트 예시 8: 오래된 기기 설명서
> 2015년에 산 캐논 EOS 700D 카메라가 있어. 동영상 촬영할 때 외부 마이크를 연결하는 방법을 알려줘. 설정 메뉴에서 뭘 바꿔야 하는지도 알려줘.

AI IT mutaxassislari yoki ta'mirchilarni to'liq almashtira olmaydi. Murakkab apparat muammolari yoki nozik ta'mirlash mutaxassislar qo'llarini talab qiladi. Ammo oddiy o'rnatish uchun, AI tufayli qanday foydalanishni so'rash, xato xabarlarini dekodlash va asosiy muammolarni bartaraf etish kifoya. Qidiruv tizimlarida o'tirishning o'rniga, vaziyatni to'g'ridan-to'g'ri sun'iy intellektga tasvirlash ancha tez va aniqroq bo'ladi. Uskuna yoki dasturiy ta'minotdan foydalanganda va qaerga borishni bilmasangiz, birinchi navbatda AIdan so'rashni odat qiling.

> 인공지능은 IT 전문가나 수리 기사를 완전히 대신하지는 못한다. 복잡한 하드웨어 문제나 정밀한 수리는 전문가의 손길이 필요하다. 하지만 간단한 설정 문제, 사용법 문의, 에러 메시지 해석, 기초적인 문제 해결은 인공지능의 도움으로 충분히 해결할 수 있다. 검색 엔진에서 이리저리 헤매는 것보다 인공지능에게 내 상황을 직접 설명하는 것이 훨씬 빠르고 정확하다. 기기나 프로그램을 쓰다가 막히는 순간이 오면, 먼저 인공지능에게 물어보는 습관을 들여 보기 바란다.

제3장. AI 문서작성 실무

1 Rezyume va o'zini tanishtirish xatini yozing

이력서와 자기소개서 작성

Ishga kirish yoki kollejga kirishga tayyorgarlik ko'rayotganda, yoziladigan birinchi hujjatlar sizning rezyumeingiz va o'zingizni tanishtiruvchi xatingizdir. O‘quv rejasi – bu o‘qigan maktablar, ishtirok etgan tadbirlar va olingan sertifikatlar to‘g‘risida aniq jamlangan jadval shaklidagi hujjat. O'z-o'zini tanishtirish xati bu kompaniyaga nima uchun qo'shilishni xohlayotganingizni, qanday odam ekanligingizni va tajribadan nimani o'rganganingizni tushuntiruvchi yozma hujjatdir.

> 취업을 준비하거나 대학에 입학할 때 가장 먼저 써야 하는 문서가 이력서(Resume)와 자기소개서이다. 이력서는 내가 어떤 학교를 다녔고, 어떤 활동을 했으며, 어떤 자격증이 있는지 간단하게 정리한 표 형식의 문서이다. 자기소개서는 왜 이 회사에 들어가고 싶은지, 내가 어떤 사람인지, 어떤 경험을 통해 무엇을 배웠는지 글로 풀어서 설명하는 문서이다.

Oq ekran oldida turgan ko'p odamlar birinchi jumlani qanday yozishni bilishmaydi. Tajribalarni so'zlarga qanday aylantirish kerak, suhbatdoshni harakatga keltirish uchun nima yozish kerak, ba'zan juda chalkash. AI bu tashvishni kamaytirishga yordam beradigan yordamchidir.

> 많은 사람들이 빈 화면 앞에서 첫 문장을 어떻게 시작해야 할지 몰라 고민한다. 내 경험을 어떻게 글로 표현해야 할지, 어떤 이야기를 써야 면접관의 마음을 움직일 수 있을지 막막할 때가 많다. 인공지능(AI)은 이런 고민을 덜어주는 좋은 도우미가 된다.

AIni ishlatishdan oldin, avvalo tayyorgarlik ko'rishingiz kerak. Tajribalaringizni daftarga yozib oling. “Klub faoliyati” deb yozishdan ko‘ra, “Ingliz munozara klubida 2 yil davomidagi faoliyatlar, milliy musobaqa va kuchli 3-likka kirish” deb alohida yozilsa yaxshi bo‘lardi. Raqam qanchalik yaxshi bo'lsa, shuncha yaxshi. "Men har shanba kuni 3 soat davomida 1 yil davomida qariyalar uyida ko'ngilli bo'ldim" degani "Ko'p ko'ngilli bo'lganman" dan ko'ra aniqroq.

> AI를 활용하기 전에 먼저 준비해야 할 것이 있다. 내가 지금까지 어떤 경험을 했는지 메모장에 정리하는 것이다. “동아리 활동 했음”이라고 쓰는 것보다 “영어 토론 동아리에서 2년 동안 활동하면서 전국 대회에 나갔고, 3등 안에 들었음”처럼 구체적으로 적는 것이 좋다. 숫자가 들어가면 더 좋다. “봉사활동을 많이 했다”보다 “양로원에서 1년 동안 매주 토요일 3시간씩 봉사했다”가 훨씬 명확하다.

Ingredientlarni tayyorlang va keyin AIdan yordam so'rang. Agar siz shunchaki "O'zingizni tanishtirish xatini yozing" desangiz, AI nima yozishni bilmaydi. Muayyan bo'lishi kerak. "Universitetdagi reklama klubining Instagram akkauntini boshqarib, obunachilarni 500 dan 3000 ga oshirdim. Ushbu tajribaga asoslanib, marketing lavozimiga ariza berish uchun 500 so'zdan iborat o'zini tanishtirish xati yozdim." Bunday talablar bilan AI ancha yaxshi mahsulotlarni yaratadi.

> 이렇게 재료를 준비한 다음 AI에게 도움을 요청한다. “자기소개서 써줘.”라고만 하면 AI가 무엇을 써야 할지 모른다. 구체적으로 말해야 한다. “나는 대학교 광고 동아리에서 인스타그램 계정을 운영했고, 팔로워를 500명에서 3,000명으로 늘렸어. 이 경험을 바탕으로 마케팅 직무에 지원하는 자기소개서를 500자로 써줘.”라고 요청하면 AI가 훨씬 좋은 결과물을 만들어 준다.

STAR usulidan foydalanish samaraliroq. STAR vaziyat, vazifa, harakat va natijaning birinchi harfini oladi. Masalan, do'konda yarim kunlik ishlagan tajribamni olaylik. Vaziyat: "Keyingi 3 oy davomida do'konning daromadi kamaydi." Missiya: "Daromadni ko'paytirish kerak." Harakat: "Yaqin-atrofdagi maktab o'quvchilari uchun qutidagi tushlik dasturini rejalashtiring va uni SNS orqali targ'ib qiling." Natija: "Bir oy ichida daromad 15 foizga oshdi." AIdan ushbu tuzilishga rioya qilishni so'rash o'zini tanishtirish xatini ishonchli qiladi.

> STAR 기법이라는 방법을 사용하면 더 효과적이다. STAR는 상황(Situation), 과제(Task), 행동(Action), 결과(Result)의 첫 글자를 딴 것이다. 편의점 아르바이트 경험을 예로 들어보겠다. 상황은 “편의점 매출이 3개월 연속 떨어지고 있었다.”이다. 과제는 “매출을 다시 올려야 했다”이다. 행동은 “근처 학교 학생들을 대상으로 도시락 세트 행사를 기획하고 SNS로 홍보했다.”이다. 결과는 “한 달 만에 매출이 15퍼센트 올랐다.”이다. 이런 구조로 AI에게 요청하면 설득력 있는 자기소개서가 만들어진다.

AI tomonidan yozilgan asl matnni taqdim qilmang. Kompaniya xodimlari AI tomonidan yozilgan maqolalar va inson tomonidan yozilgan maqolalarni ajrata oladi. AI jumlalari juda silliq, hissiyotsiz, shuning uchun ular mexanik ko'rinadi. Loyihani AIdan olganingizdan so'ng, siz uni o'z ovozingiz bilan qayta ko'rib chiqishingiz kerak.

> AI가 만들어 준 글을 그대로 제출하면 안 된다. 회사 인사 담당자들은 AI가 쓴 글인지 사람이 쓴 글인지 구별할 수 있다. AI 문장은 너무 매끄럽고 감정이 느껴지지 않아서 기계적으로 보인다. AI가 만든 초안을 받은 다음 반드시 내 말투로 다시 고쳐야 한다.

AI yozgan "Men guruh loyihalarida muloqotning muhimligini tushundim" jumlasi "Har hafta a'zolar bilan uchrashish, fikr almashish, loyiha ancha muammosiz ketadi" deb o'zgartirilishi kerak. Tuyg'ular va muayyan vaziyatlarni qo'shish maqolani yanada yorqinroq qiladi. "Avval a'zolar o'rtasidagi kelishmovchiliklar haqida qayg'uraman, lekin har bir kishi bilan alohida gaplashib, umumiy til topish" "Rivojlangan etakchilik qobiliyati" dan ko'ra ko'proq haqiqatdir.

> “저는 팀 프로젝트에서 소통의 중요성을 느꼈습니다.”라는 AI 문장을 “팀원들과 매주 회의하면서 서로 의견을 나누니 프로젝트가 훨씬 수월했습니다.”처럼 자연스럽게 바꾼다. 구체적인 감정과 상황을 추가하면 글이 살아난다. “리더십을 발휘했습니다.”보다 “처음에는 팀원들 의견이 엇갈려 걱정했는데, 한 명씩 따로 이야기를 나누면서 합의점을 찾았습니다.”가 훨씬 진실되게 느껴진다.

AI yordamida rezyume yaratish ham osonroq. Ism va aloqa, ma'lumot va operatsion tajriba kabi asosiy ma'lumotlarni yozib oling. AIdan "Bizga talabalar foydalanishi mumkin bo'lgan namunaviy rezyumeni ko'rsating" yoki "Maktabingizdagi konferentsiya imtihonlari tajribasi haqida qanday qilib chiroyli yozish kerak?" Bir yil davomida klub faoliyatini sarhisob qilib, sana va mazmunini aniq tartibga soladi.

> 이력서도 AI와 함께 만들면 쉽다. 이력서에는 이름과 연락처 같은 기본 정보부터 학력, 활동 경험을 적는다. AI에게 “학생이 쓸 수 있는 이력서 양식을 보여줘.”라고 하거나 “교내 대회 참가 경력을 어떻게 정리하면 좋을까?”라고 물어본다. 1년 동안 동아리에서 활동한 내용을 요약해 달라고 하면 날짜와 활동 내용을 보기 좋게 정리해 준다.

Yozganingizdan so'ng siz tahrirlashingiz kerak. Gaplar noqulay yoki noto'g'ri yozilganligini tekshiring. “Ushbu gapni tabiiyroq qilish uchun to‘g‘rilang” yoki “Grammatikani men uchun tekshiring” deb ayting va u diqqat bilan tuzatiladi. Shuningdek, faxriy va norasmiy tilning aralashganligini va yozuv ohangining boshidan oxirigacha mos kelishini tekshiring.

> 글을 다 쓴 다음에는 다듬는 과정이 필요하다. 내가 쓴 문장이 어색하지 않은지, 맞춤법은 틀리지 않았는지 확인한다. “이 문장을 더 자연스럽게 고쳐줘.”라고 하거나 “문법이 맞는지 검토해 줘.”라고 부탁하면 꼼꼼하게 교정해 준다. 존댓말과 반말이 섞여 있지 않은지, 글의 분위기가 처음부터 끝까지 같은지도 점검받을 수 있다.

AIga rollarni berish yaxshi natijalarga olib keladi. "Siz yirik korporatsiya xodimisiz. O'zimni tanishtirish xatimni o'qing va menga nima etishmayotganini va tuzatish kerakligini ayting." AI suhbatdosh kabi aniq maslahat beradi. "Aniq misollarsiz etakchilikni targ'ib qilish haqida gapiramiz. Iltimos, nizolarni qanday hal qilish haqida batafsilroq yozing."

> AI에게 역할을 부여하면 더 좋은 결과를 얻을 수 있다. “너는 대기업 인사 담당자야. 내 자기소개서를 읽고 부족한 점이나 고쳐야 할 점을 알려줘.”라고 요청한다. 그러면 AI가 마치 면접관처럼 날카로운 조언을 해 준다. “리더십을 발휘했다는 말만 있고 구체적인 사례가 부족해요. 갈등을 해결한 방법을 더 자세히 쓰세요.”라고 말해 준다.

O'z-o'zini tanishtirish xatlari har bir kompaniya uchun boshqacha yozilishi kerak. Xuddi shu tajriba, lekin kompaniya xohlagan iste'dod turiga qarab, urg'u boshqacha bo'ladi. Agar Hyundai Card-da marketing pozitsiyasiga murojaat qilsangiz, brend strategiyasi va ma'lumotlar tahliliga e'tibor qarating. Agar Naverda xizmatni rejalashtirish bo'yicha lavozimga ariza topshirsangiz, foydalanuvchi tajribasi va xizmatni yaxshilashga e'tibor qarating.

> 자기소개서는 회사마다 다르게 써야 한다. 같은 경험이라도 회사가 원하는 인재상에 맞춰 강조하는 부분을 달리한다. 현대카드 마케팅 직무라면 브랜드 전략과 데이터 분석을 강조하고, 네이버 서비스 기획 직무라면 사용자 경험과 서비스 개선을 중심으로 쓴다.

Albatta faqat haqiqatni yozing. AI qanchalik yaxshi jumlalar yaratmasin, qilmagan narsalarni yozmang. Intervyuda so'rashganida, men buni boshdan kechirmaganim uchun javob bera olmayman. Bundan tashqari, juda qiyin so'zlardan yoki bo'rttirilgan iboralardan qochishingiz kerak. Halol, tabiiy, yosh va tajribaga mos yozish eng yaxshi yozuvdir.

> 반드시 진실만 써야 한다. AI가 아무리 멋진 문장을 만들어 주더라도 내가 하지 않은 일을 적으면 안 된다. 면접에서 질문을 받으면 내가 직접 겪지 않은 일이라 제대로 대답하지 못한다. 너무 어려운 단어나 과장된 표현도 피하는 것이 좋다. 내 나이와 경험에 맞는 솔직하고 자연스러운 글이 가장 좋은 글이다.

1-misol taklifi: Samsung Electronics’dagi marketing lavozimiga ariza bermoqchiman STAR usulidan foydalanib, o‘zini tanishtirish xati loyihasini yarating. Quyidagi tajribalarni STAR usuli yordamida tartibga soling va keyin 600 so'zdan iborat "Challenging Spirit" bo'limini yozing. -| Vaziyat: Universitetning 3-kursi startap klubida ishlagan, guruh ilovasi 100 dan kam yuklangan. - Missiya: Tanlovning yakuniy bosqichida qatnashish uchun 1 oy ichida 1000 ta yuklab olinishi kerak. -| Harakat: Instagramda 5 nafar talaba ta’sir etuvchisi bilan bog‘laning, bepul tajriba taklif qiling va sharh qoldirishni so‘rang. - Natija: 2 hafta ichida yuklab olishlar soni 1500 dan oshdi, tanlovda ajoyib sovrinni qo'lga kiritdi. Qattiq emas, tabiiy ravishda yozing. “Men”, “~allaqachon... janob” shaklidan foydalaning.

> 프롬프트 예시 1: STAR 기법으로 자기소개서 초안 만들기
> 나는 삼성전자 마케팅 직무에 지원하려고 해. 아래 경험을 STAR 기법으로 정리해서 자기소개서 ‘도전 정신’ 항목을 600자로 써줘.
> - 상황: 대학교 3학년 때 교내 창업 동아리에서 활동했는데, 우리 팀이 만든 앱 다운로드 수가 100건도 안 됐어.
> - 과제: 한 달 안에 다운로드 1000건을 달성해야 공모전 본선에 진출할 수 있었어
> - 행동: 인스타그램에서 대학생 인플루언서 5명에게 연락해서 무료 체험을 제안했고, 사용 후기를 올려달라고 부탁했어.
> - 결과: 2주 만에 다운로드 1,500건을 넘겼고 공모전에서 우수상을 받았어.
> 문장은 딱딱하지 않고 자연스럽게 써줘. “저는”, “~했습니다” 형식으로 해 줘.

2-misol taklifi: HR roli sifatida o'zingizni tanishtirish xatiga javob oling Siz Naver xizmatini rejalashtirish lavozimiga ishga qabul qilish uchun mas'ul HR menejerisiz. Men 10 yillik tajribaga ega tajribali odamman va o'zimni tanishtirish uchun minglab xatlarni o'qiganman. Quyidagi o'z-o'zini tanishtirish xatini o'qing va keyin javob bering: 1. Ushbu maqolani o'qiyotganda birinchi taassurot qoldirdimi? 2. Qaysi qismlar ajralib turadi, qaysi qismlar etishmayapti? 3. Agar suhbat davomida ko'proq savollar berishni istasangiz, nima so'rashingiz kerak? 4. Agar siz o'tish imkoniyatini oshirmoqchi bo'lsangiz, nimani tuzatishingiz kerak? [O'z-o'zini tanishtirish xatingiz mazmunini shu yerga joylashtiring]

> 프롬프트 예시 2: 인사 담당자 역할로 자기소개서 피드백 받기
> 너는 네이버 서비스 기획 직무 채용을 담당하는 인사팀장이야. 경력 10년 차 베테랑으로서 수천 개의 자기소개서를 읽어봤어. 아래 내 자기소개서를 읽고 다음 질문에 답해줘:
> 1. 이 글을 읽은 첫인상은 어때?
> 2. 어떤 부분이 눈에 들어오고, 어떤 부분이 부족해?
> 3. 면접에서 추가로 물어보고 싶은 질문이 있다면 뭐야?
> 4. 합격 가능성을 높이려면 어디를 고쳐야 해?
> [여기에 자기소개서 내용 붙여넣기]

3-misol taklifi: Har bir kompaniya uchun o'zini tanishtirish xatlarini o'zgartirish Quyida mening o'zimni tanishtirish xatimdagi "Murojaat qilish uchun motivatsiya" bo'limi mavjud. [O‘z-o‘zini tanishtirish xati mazmunini joylashtirish] Ushbu kontentga asoslanib, ikkita versiya yarating: 1. | Kakao xizmatini rejalashtirish pozitsiyasi uchun: Kakaoning “foydalanuvchiga yo‘naltirilgan” va “ulangan” qiymatlarini aks ettiruvchi 500 ta so‘zni qayta yozing. 2. | Coupang logistikasini rejalashtirish pozitsiyasi uchun: Coupangning "mijoz tajribasi innovatsiyasi" va "Raketani tez yetkazib berish" xususiyatlarini aks ettiruvchi 500 so'zni qayta yozing. Ikkala versiya ham asl tajribani saqlab qoladi, faqat urg'uni har bir kompaniyaning muhim qadriyatlariga qarab o'zgartiradi.

> 프롬프트 예시 3: 회사별 맞춤 자기소개서 변환하기
> 아래는 내가 쓴 자기소개서 ‘지원 동기’ 항목이야.
> [자기소개서 내용 붙여넣기]
> 이 내용을 바탕으로 두 가지 버전을 만들어줘:
> 1. 카카오 서비스 기획 직무용: 카카오의 ‘사용자 중심’, ‘연결’이라는 가치를 반영해서 500자로 다시 써줘.
> 2. 쿠팡 물류 기획 직무용: 쿠팡의 ‘고객 경험 혁신’, ‘로켓배송’이라는 특징을 반영해서 500자로 다시 써줘.
> 두 버전 모두 내 원래 경험은 그대로 살리되, 각 회사가 중요하게 생각하는 가치에 맞게 강조점을 바꿔줘.

2 Elektron pochta va biznes hujjatlarini yozing

이메일과 비즈니스 문서 작성

Ishni boshlaganimda har kuni o'nlab xatlar va hisobotlar yozardim. Do'stlar bilan suhbat tarzida yozish mumkin emas, siz to'g'ri shakl va xushmuomalalikka rioya qilishingiz kerak. Bu yangi xodimlar uchun eng qiyin qism. AI biznes hujjatlarini shakllantirishda foydalidir.

> 회사에서 일을 시작하면 하루에도 수십 통씩 이메일을 쓰고 보고서를 만든다. 친구와 카카오톡으로 대화하듯이 글을 쓰면 안 되고, 정해진 형식과 예의를 지켜야 한다. 신입 사원들이 가장 어려워하는 부분이다. AI는 이런 비즈니스 문서의 틀을 잡는 데 아주 유용하다.

Elektron pochta yozishdan boshlang. Ish xatlari mazmuni nima ekanligini bilish uchun sarlavhaga qarashi kerak. AIga ayting: "Men uchrashuv vaqtini kelasi hafta dushanba kuni soat 14:00 ga o'zgartirmoqchiman. Hamkor bo'lim boshlig'iga xushmuomalalik bilan elektron pochta xabarini yozing", AI xushmuomalalik bilan "Uchrashuv jadvalini o'zgartirishni so'rash" degan aniq sarlavhani yozadi.

> 이메일(Email) 작성부터 살펴보겠다. 업무용 이메일은 제목만 봐도 무슨 내용인지 알 수 있어야 한다. AI에게 “다음 주 회의 시간을 월요일 오후 2시로 바꾸고 싶어. 거래처 부장님께 보낼 정중한 이메일 써줘.”라고 시키면, AI가 ‘회의 일정 변경 요청의 건’이라는 명확한 제목과 함께 예의 바른 본문을 작성해 준다.

Elektron pochta xabarlari odatda uch turga bo'linadi: so'rov, hisobot va tasdiqlash. Har qanday elektron pochtada bo'lgani kabi, maqsad birinchi qatorda bo'lishi kerak. Chunki qabul qiluvchi band. AIdan elektron pochta yozishni so'raganda, bir vaqtning o'zida "vaziyat, ob'ekt, maqsad, kerakli harakat, muddat" ni ko'rsating. “Hamkorga yuborilgan shartnoma loyihasi, fikr-mulohaza 5-yanvargacha so‘ralgan”ni kiriting. “Qisqa gaplar, sharafli so‘zlardan foydalanish, asosiy tarkibni 3 qatorda” shartini qo‘shing.

> 이메일은 보통 세 가지로 나뉜다. 요청(Request), 보고(Update), 확인(Confirmation)이다. 어떤 이메일이든 핵심은 같다. 목적이 첫 줄에 있어야 한다. 받는 사람이 바쁘기 때문이다. AI에게 이메일을 부탁할 때는 “상황, 상대방, 목적, 원하는 행동, 마감일”을 한꺼번에 알려주는 것이 좋다. “거래처 담당자에게 계약서 초안을 보냈고, 1월 5일까지 검토 의견을 달라고 요청하는 메일”이라고 입력한다. “문장 길이는 짧게, 존댓말로, 핵심은 3줄 안에”라는 조건을 덧붙인다.

Elektron pochtadagi keng tarqalgan muammo - bu ohang. Xuddi shu tarkib, lekin uni qanday aytishingizga qarab, uni odobsiz deb hisoblash mumkin. "Tezroq menga yubor" boshqa odamni bezovta qilishi mumkin. Uni "Iloji bo'lsa, shu jumagacha javob bering" deb o'zgartirish ancha yumshoqroq. AI bunday yumshatuvchi ifodalarni topishda yaxshi.

> 이메일에서 자주 생기는 문제는 어조이다. 같은 내용도 말투에 따라 무례하게 보일 수 있다. “빨리 주세요”는 상대방 기분을 상하게 할 수 있다. “가능하시면 이번 주 금요일까지 회신 부탁드립니다.”로 바꾸면 훨씬 부드럽다. AI는 이런 완충 표현을 잘 찾아준다.

Rahmat elektron pochta xabarlari ham muhim. Kimdir yordam berganida, minnatdorchilik xatini yuborish yaxshi munosabatlarni saqlashga yordam beradi. "Taqdimot materiallarini tekshirishga yordam bergani uchun hamkasbingizga minnatdorchilik bildirgan elektron pochta xabarini yozing" deb ayting va AI samimiy jumla yaratadi.

> 감사 이메일도 중요하다. 누군가 도움을 주었을 때 감사 메일을 보내면 좋은 관계를 유지할 수 있다. “프레젠테이션 자료 검토를 도와준 동료에게 감사 이메일을 써줘.”라고 요청하면 AI가 진심이 담긴 문장을 만들어 준다.

Taklif yoki rejani yozishda mantiqiy tuzilma juda muhimdir. Agar sizda yaxshi fikr bo'lsa, lekin hujjatni qanday boshlashni bilmasangiz, AIdan kontur yaratishni so'rang. "Yangi mahsulotni targ'ib qiluvchi YouTube videosini ishlab chiqarish rejasini yozing, men uchun kontur tuzing" deb ayting, keyin u "Rejalashtirish konteksti, maqsadlar, batafsil amalga oshirish rejasi, kutilayotgan byudjet, kutilayotgan samaradorlik" ramkasini yaratadi. Faqat qutidagi tarkibni to'ldiring va ish tugadi.

> 제안서(Proposal)나 기획안을 쓸 때는 논리적인 구조가 중요하다. 아이디어는 좋은데 어떻게 문서를 시작할지 막막할 때 AI에게 목차를 잡아달라고 한다. “신제품 홍보를 위한 유튜브 영상 제작 기획안을 쓸 건데, 목차를 구성해 줘.”라고 하면 ‘기획 배경, 목표, 세부 실행 계획, 예상 예산, 기대 효과’ 순서로 뼈대를 세워준다. 그 뼈대 안에 내용만 채워 넣으면 된다.

Taklif yozayotganda, avvalo AIga taklif so'rovini tahlil qilsin (RFP, Request for Proposal). Davlat organi yoki korxona loyihani amalga oshirish bo‘limi topilsa, u tender so‘rovini e’lon qiladi. Ushbu hujjat loyiha maqsadlari, byudjeti va baholash mezonlarini qayd etadi. AIga taklif so'rovi faylini ko'rsating va "Ushbu taklif so'rovida 10 ta kalit so'zni toping. Baholash kengashi muhim deb hisoblaydigan qismning qisqacha mazmuni" deb ayting. AI "raqamli transformatsiya", "foydalanuvchi tajribasi", "ma'lumotlar xavfsizligi" kabi kalit so'zlarni ajratib oladi va ularni takliflarda aks ettiradi.

> 제안서를 쓸 때는 먼저 요청서(RFP, Request for Proposal)를 AI에게 분석시킨다. 공공기관이나 기업이 프로젝트를 맡길 업체를 찾을 때 요청서를 발표한다. 이 문서에는 프로젝트 목표, 예산, 평가 기준이 적혀 있다. 요청서 파일을 AI에게 보여주고 “이 요청서에서 핵심 키워드 10개를 찾아줘. 평가위원들이 중요하게 볼 부분을 정리해 줘.”라고 한다. AI가 ‘디지털 전환’, ‘사용자 경험’, ‘데이터 보안’ 같은 키워드를 뽑아주면 제안서에 이 내용을 반영한다.

Hisobot haqiqatni to'g'ri etkazishdir. Murakkab hujjatlar yoki uzun hujjatlarni boshliqlarga xabar qilishingiz kerak bo'lganda, AIdan ularni umumlashtirishni so'rang. "Ushbu maqola juda uzun, kompaniyamizga ta'sir qiladigan 3 ta asosiy fikrni hisobot ohangida umumlashtiring" deyish vaqtni sezilarli darajada tejaydi.

> 보고서(Report)는 사실을 정확하게 전달하는 것이 핵심이다. 복잡한 자료나 긴 글을 상사에게 보고해야 할 때 AI에게 요약을 부탁한다. “이 뉴스 기사가 너무 긴데, 우리 회사에 영향을 줄 만한 핵심 내용 3가지만 요약해서 보고서 말투로 써줘.”라고 하면 시간을 크게 아낄 수 있다.

Hisobot uzun bo'lsa, o'quvchi yarim yo'lda taslim bo'ladi. Shunday qilib, hisobot xulosadan boshlanishi kerak. AIga avval bir sahifada “Ijroiya xulosasi”ni yozing, so‘ng quyidagi asosiy tarkibni ilova qiling. "Avval xulosa, keyin asos." Bu maktabda qanday yozishingizning aksi, shuning uchun dastlab g'alati tuyulishi mumkin, lekin ish joyida bu usul samarali.

> 보고서가 길어지면 읽는 사람이 중간에 포기한다. 그래서 보고서는 요약부터 시작해야 한다. AI에게 “한 페이지 요약(Executive Summary)”을 먼저 쓰게 하고, 그 아래에 본문을 붙이는 방식이 좋다. “결론이 먼저, 근거는 나중에”라는 방식이다. 학교 글쓰기와 반대라서 처음에는 어색할 수 있지만, 직장에서는 이 방식이 통한다.

Rasmiy xat juda qattiq shaklga ega. Qabul qiluvchi, sarlavha, tarkib, biriktirma, jo'natuvchi, sana kiradi. Agar siz "Rasmiy xat formati, jumla oxirida muloyim shakldan foydalaning, neytral yuridik terminologiya" shartini qo'shsangiz, loyiha nashr etilishi mumkin. “To‘lovni kechiktirganligi uchun sherigingizdan uzr so‘rab rasmiy xat yozing” deyish biznesda keng tarqalgan rasmiy lug‘atdan foydalangan holda hujjatni to‘ldiradi.

> 공식 서한(Official Letter)이나 공문은 형식이 매우 엄격하다. 수신, 제목, 본문, 첨부, 발신, 날짜가 들어간다. AI에게 “공문 형식으로, 문장 끝은 합니다 체로, 법적 표현은 중립적으로”라고 조건을 주면 초안을 뽑을 수 있다. “거래처에 대금 지급이 늦어진다는 사과 공문을 써줘.”라고 하면 비즈니스에서 통용되는 격식 있는 어휘를 사용해 문서를 완성해 준다.

Uchrashuv mazmunini umumlashtirganda, AI ham ko'p yordam beradi. Uzoq yig'ilish qayd faylini matnga aylantirish va keyin "Ushbu tarkibni yig'ilish protokoliga jamlang" deb aytish muhim qarorlarni va keyin nima qilish kerakligini aniq tartibga soladi. Yozib olish va sintez qilish uchun inson vaqtini sezilarli darajada qisqartiradi.

> 회의 내용을 정리할 때도 AI가 큰 도움이 된다. 긴 회의 녹음 파일을 글로 바꾸고 나서 “이 내용을 요약해서 회의록으로 만들어줘.”라고 시키면, 중요한 결정 사항과 앞으로 해야 할 일을 깔끔하게 정리해 준다. 사람이 일일이 받아 적고 정리하는 시간을 크게 줄여준다.

Muhim hujjatlar AI ularni yaratgandan keyin tekshirilishi kerak. Raqamlar to'g'rimi, kompaniya ma'lumotlari to'g'rimi, yuridik terminologiya mosmi? AI ba'zida yolg'on ma'lumotni haqiqiy deb aytadi. Kompaniya yoki mahsulot nomlari AI tomonidan ixtiro qilinishi mumkin, shuning uchun ularni haqiqiy ma'lumotlar bilan almashtirish kerak.

> 중요한 문서는 AI가 만든 다음에도 반드시 검토해야 한다. 숫자가 정확한지, 회사 정보가 맞는지, 법률 용어가 적절한지 확인한다. AI는 때로 잘못된 정보를 사실처럼 말하기도 한다. 회사 이름이나 제품명은 AI가 임의로 만든 것일 수 있으니 실제 정보로 바꿔야 한다.

1-savolga misol: Vaziyatga qarab ish elektron pochta xabarini yozing Quyidagi vaziyatga mos keladigan ish elektron pochta xabarini yozing. - Qabul qiluvchi: Menejer Kim Young-su, ABC Electronics kompaniyasi (birinchi aloqa) - Vaziyat: Kompaniyamiz yangi loyihani boshlaydi, ABC Electronics bilan hamkorlik qilmoqchi - Maqsad: Keyingi hafta 30 daqiqalik uchrashuvni so'rash - Bizning kompaniyamiz: Oxirida aloqa ma'lumotlarini kiriting.

프롬프트 예시 1: 상황별 업무 이메일 작성하기
아래 상황에 맞는 업무 이메일을 써줘.
- 받는 사람: ABC전자 김영수 과장님(처음 연락하는 분)
- 상황: 우리 회사가 새 프로젝트를 시작하는데, ABC전자와 협력하고 싶어
- 목적: 다음 주에 30분 정도 미팅 요청
- 우리 회사: XYZ솔루션, IT 서비스 기업
- 프로젝트 내용: AI 고객 상담 시스템 구축 조건:
- 제목은 한눈에 목적이 보이게
- 본문은 5줄 이내로 간결하게
- 정중하지만 너무 딱딱하지 않게
- 마지막에 연락처 포함

2-misol taklifi: Hisobot xulosasini yozing Quyidagi tarkibni boshliqlarga hisobot berish uchun bir sahifali xulosaga aylantiring. [Uzoq hisobot yoki yig‘ilish mazmunini joylashtirish] Format: 1. Asosiy xulosa (2-3 qator) 2. Asosiy tarkib (3-4 band, har bir band uchun 1 qator) 3. Keyingi qadamlar (2-3 ish) 4. Qaror qabul qilinadigan masalalar (agar mavjud bo‘lsa) Hisobot ohangi: “~ha”, “~ha...ha”. Aniq ma'lumotlar va sanalarni saqlang.

프롬프트 예시 2: 보고서 요약문 작성하기
아래 내용을 상사에게 보고할 한 페이지 요약문으로 바꿔줘.
[긴 보고서 내용 또는 회의 내용 붙여넣기]
형식: 1. 핵심 결론(2~3줄)
2. 주요 내용(3~4개 항목, 각 1줄씩)
3. 다음 단계(해야 할 일 2~3개)
4. 필요한 결정 사항(있다면)
문체: “~입니다”, “~했습니다” 형식의 보고서 말투로 써줘.
숫자와 날짜는 정확하게 유지해 줘.

3-savolga misol: Elektron pochtani tahrirlash ohangni sozlashni talab qiladi. Quyidagi elektron pochta juda oddiy, bu boshqa odamni bezovta qilishi mumkin. Tarkibni bir xil tuting, lekin uni yumshoqroq, muloyimroq ifodaga o'zgartiring. Asl: | "Janob/Xonim, o‘tgan haftada so‘ralgan hujjatlar hali yuborilmagan. Iltimos, ularni ertaga yuboring. Aks holda, loyiha jadvaliga ta’sir qiladi." Shartlar: - So'rov mazmunini saqlab qoling - Boshqa tomonni ayblash hissini yo'q qiling - Hamkorlikni so'rash hissini keltiring - Belgilangan muddatni aniq ko'rsating

프롬프트 예시 3: 어조 조절이 필요한 이메일 수정하기
아래 이메일이 너무 직접적이라 상대방 기분이 상할 수 있어. 같은 내용인데 더 부드럽고 정중한 표현으로 바꿔줘.
원본: “김 대리님, 지난주에 요청한 자료 아직 안 보내주셨네요. 내일까지 꼭 보내주세요. 안 그러면 프로젝트 일정에 차질이 생깁니다.”
조건: - 요청 내용은 그대로 유지
- 상대방을 탓하는 느낌 없애기
- 협조를 부탁하는 느낌으로
- 마감 시간은 명확하게 전달

3 Blog va SNS kontentini yarating

블로그와 SNS 콘텐츠 제작

Instagram va TikTok kabi bloglar yoki ijtimoiy tarmoqlar (SNS) endi hayotning bir qismidir. Ko'p odamlar kundalik hayotlarini baham ko'rishadi va korxonalar mahsulotlarni reklama qilish uchun SNS-dan foydalanadilar. AI - diqqatni tortadigan kontent yaratish uchun juda foydali vosita.

> 블로그(Blog)나 인스타그램(Instagram), 틱톡(TikTok) 같은 소셜 미디어(SNS)는 이제 우리 생활의 일부이다. 많은 사람이 자신의 일상을 공유하고, 기업은 제품을 홍보하기 위해 SNS를 사용한다. AI는 사람들의 눈길을 사로잡는 콘텐츠(Content)를 만드는 데 아주 유용한 도구이다.

Blog yozishda eng qiyin narsa mavzu tanlashdir. Agar siz har kuni nima yozishni o‘ylay olmasangiz, AIdan “20 yoshli o‘quvchilar qiziqadigan 10 ta yozgi sayohat mavzusini taklif qiling” deb so‘rang. Mavzuni tanlagandan so'ng, odamlarni bosishni xohlaydigan jozibali sarlavha yarating. “Jeju sayohat xotirasi” yozishdan ko‘ra ko‘proq bosiladigan 5 ta sarlavha qo‘ying” so‘rovi “Jedjudagi faqat men biladigan eng yaxshi 3 ta yashirin joy”, “Agar bu yerga kelmasangiz, Jejuga borsangiz, pushaymon bo‘lasiz” kabi jumlalarni yaratadi.

> 블로그 글을 쓸 때 가장 고민되는 것은 주제 선정이다. 매일 무엇을 쓸지 떠오르지 않을 때 AI에게 “20대 대학생들이 관심 있어 할 만한 여름방학 여행 주제 10가지를 추천해 줘.”라고 물어본다. 주제가 정해지면 사람들이 클릭하고 싶게 만드는 제목을 짓는 것이 중요하다. “그냥 ‘제주도 여행 후기’라고 쓰는 것보다 클릭을 더 많이 받을 수 있는 제목 5개를 지어줘.”라고 요청하면, ‘나만 알고 싶은 제주 숨은 명소 Best 3’, ‘제주도 가서 여기 안 가면 후회합니다’ 같은 문구를 만들어 준다.

Agar siz AI bilan blog yuritmoqchi bo'lsangiz, AIga yozish uslubingizni oldindan bilishingiz kerak. O'zingiz yozgan 5 dan 10 gacha maqolalarni to'plang va ularni AIga ko'rsating. "Men joylashtirgan maqolalarni tahlil qiling: ochilishlar, tez-tez ishlatiladigan iboralar, jumlalar uzunligi, umumiy uslub". AI maqolangizning xususiyatlarini biladi va shu uslubda yangi maqolalar yozishi mumkin.

> 블로그 글을 AI로 쓰려면 먼저 내 글쓰기 스타일을 AI에게 알려주는 것이 좋다. 과거에 내가 쓴 글 5개에서 10개 정도를 모아서 AI에게 보여준다. “내가 올린 글들을 분석해서 도입부 구성 방식, 자주 쓰는 표현, 문장 길이, 전체적인 분위기를 파악해 줘.”라고 한다. AI가 내 글의 특징을 파악하면 그 스타일로 새 글을 쓸 수 있다.

SEO uchun muhim kalit so'zlar (Qidiruv tizimini optimallashtirish, qidiruv tizimini optimallashtirish). "Ishdagi stressdan qanday xalos bo'lish haqida blog maqolasini yozing. Birinchidan, topish oson bo'lgan 10 ta kalit so'zni tanlang. 2000 monogramma tabiiy kalit so'zlardan iborat maqola yozing." AI "ofis ishchilarining stressini boshqarish", "ishdagi stressni qanday kamaytirish kerak", "ish joyidagi depressiyani engish" kabi kalit so'zlarni qidiradi va uni maqolaga joylashtiradi.

> 검색 최적화(SEO, Search Engine Optimization)를 위해 키워드가 중요하다. “직장 스트레스 해소법에 대한 블로그 글을 써줘. 먼저 검색에 잘 걸릴 키워드 10개를 뽑아줘. 그 키워드를 자연스럽게 넣어서 2,000자 분량의 글을 써줘.”라고 요청한다. AI가 ‘직장인 스트레스 관리’, ‘업무 스트레스 줄이는 법’, ‘직장 우울감 극복’ 같은 키워드를 찾아서 글에 포함시킨다.

Blog postingizni ma'lum bir formatda tuzing. Sarlavha qiziqish uyg'otishi kerak. "Ishdan keyin atigi 10 daqiqada stressdan xalos bo'lishning 5 usuli" "Stressni qanday boshqarish kerak" dan ko'ra ko'proq bosiladi. Kirish o'quvchiga hamdard bo'lgan hikoyadan boshlanadi. "Kompaniyadagi charchagan kundan keyin, uyga kelganingizda, hech narsa qilishni xohlamaysiz, to'g'rimi?" keyin o'quvchi o'qishni davom ettiradi.

> 블로그 글 구조는 일정한 패턴을 따른다. 제목은 호기심을 자극해야 한다. '스트레스 관리 방법'보다 '퇴근 후 10분이면 충분한 스트레스 해소법 5가지'가 클릭을 유도한다. 도입부는 독자가 공감할 만한 이야기로 시작한다. "회사에서 힘든 하루를 보내고 집에 돌아오면 아무것도 하기 싫으시죠?"처럼 시작하면 독자가 계속 읽게 된다.

SNS mazmuni blogga qaraganda qisqaroq va diqqatni jalb qilishi kerak. Instagram, Facebook, TikTok kabi har bir platforma turli xil xususiyatlarga ega. AI uchun platformani belgilang va undan keyin tarkibni yarating.

> SNS 콘텐츠는 블로그보다 짧고 눈에 띄어야 한다. 인스타그램, 페이스북(Facebook), 틱톡 같은 플랫폼마다 특징이 다르다. AI에게 플랫폼을 지정해서 콘텐츠를 만들어 달라고 한다.

Agar Instagram makaralarini yaratsangiz, talablar shunday. "Siz SNS marketing bo'yicha mutaxassissiz. Kosmetik brend uchun Instagram Reels-ni rejalashtirish. Yozgi terini parvarish qilish mavzusi. 30 soniyali video, tuzilish: ochilish 3 soniya, mahsulot taqdimoti 20 soniya, harakatga chaqiruv 7 soniya. Tavsiya etilgan 15 ta heshteg." AI mazmuni bilan birga "Shok! 3 ta yozgi teri tashvishini 3 soniyada hal qiling" degan bosh gapni yaratdi.

> 인스타그램 릴스(Reels)를 만든다면 이렇게 요청한다. "너는 SNS 마케팅 전문가야. 화장품 브랜드 인스타그램 릴스를 기획해 줘. 주제는 여름 피부 관리야. 30초짜리 영상이고, 구성은 오프닝 3초, 제품 소개 20초, 행동 유도 7초야. 해시태그 15개도 추천해 줘." AI가 "충격! 여름 피부 고민 3초 만에 해결"이라는 오프닝 문구와 '수분 크림 바르는 법', '자외선 차단제 선택 기준' 같은 내용을 만들어 준다.

Hashtaglar kontentning ko'rinish darajasini belgilaydi. To'g'ri hashtaglardan foydalanish sizning postingizni ko'proq odamlar ko'rishini anglatadi. "Sayohat vlogi" mazmuni nafaqat #dulich bilan belgilangan, balki maxsus #dulichthegioi #nomadilife #diemantimkiem sifatida ishlatiladi. Sun'iy intellekt har bir hashtagning raqobati va imkoniyatlarini tahlil qiladi va keyin optimal kombinatsiyani tavsiya qiladi.

> 해시태그(Hashtag)는 콘텐츠 노출을 결정한다. 적절한 해시태그를 쓰면 더 많은 사람들이 내 게시물을 볼 수 있다. '여행 브이로그' 콘텐츠를 올린다면 단순히 #여행만 쓰는 것이 아니라 #세계여행 #노마드라이프 #숨은명소찾기처럼 구체적인 태그를 사용한다. AI가 각 해시태그의 경쟁 정도와 도달 가능성을 분석해서 최적의 조합을 제안한다.

Sarlavha - fotosurat yoki video bilan joylashtirilgan qisqa paragraf. AIdan foydalanib, tezda ko'plab uslublar bilan taglavhalar yarating. "Kofe do'konida o'qiyotgan suratga sarlavha yozing. Do'stona, hamdard bo'lish oson, 50 so'zdan kam" deb aytsangiz, "Kafestudiyaning Makkasini kashf qildingiz! Bu yerda qahva mazalimi?"

> 캡션(Caption)은 사진이나 영상과 함께 올리는 짧은 글이다. AI를 사용하면 다양한 스타일의 캡션을 빠르게 만들 수 있다. "카페에서 공부하는 사진과 함께 올릴 캡션을 써줘. 친근하고 공감 가는 느낌으로 50자 이내로 써줘."라고 하면 "카공족의 성지 발견! 여기 커피 맛집 인정?" 같은 캡션이 나온다.

Kontent g'oyalarini o'ylab topmasangiz, AI ham yordam beradi. "Bahorgi moda brendlarini targ'ib qilish uchun 10 ta SNS kampaniyasi g'oyalarini taklif eting" deganda, "Bugungi kiyim-kechak muammosi", "Bahor ranglar palitrasi bilan tanishish", "Reels modasi bo'yicha maslahatlar", "Xaridorlar uchun uslublar tanlovi" kabi ko'plab g'oyalar paydo bo'ladi.

> 콘텐츠 아이디어가 떠오르지 않을 때도 AI가 도움을 준다. "봄 패션 브랜드를 홍보하기 위한 SNS 캠페인 아이디어 10가지를 제안해 줘."라고 하면 '오늘의 코디 챌린지', '봄 컬러 팔레트 소개', '패션 꿀팁 릴스', '고객 스타일링 대회' 같은 다양한 아이디어가 나온다.

Skriptlarni yozishda YouTube buni sun'iy intellekt yordamida ham qiladi. Siz butun skriptni ochilishdan oxirigacha yozishni so'rashingiz yoki video tavsifini yozishni so'rashingiz mumkin. "Mahsulotni ko'rib chiqish uchun 10 daqiqalik video skriptni yozing" deb ayting, u kirish, mahsulot bilan tanishish, ijobiy va salbiy tomonlarini taqqoslashdan to xulosaga qadar tuzilgan skriptni yaratadi.

> 유튜브(YouTube) 대본을 짤 때도 AI와 함께 작업한다. 오프닝 멘트부터 클로징 멘트까지 전체 대본을 써달라고 할 수도 있고, 영상 설명란에 들어갈 요약 글을 부탁할 수도 있다. “10분짜리 제품 리뷰 영상 대본을 써줘.”라고 하면 시작부터 제품 설명, 장단점 비교, 마무리 멘트까지 짜임새 있는 대본을 작성해 준다.

AI tomonidan yaratilgan tarkibni shaxsiyatingizga mos ravishda tahrirlash muhim. AI - bu havolalar va g'oyalarni taqdim etadigan vositadir. Yakuniy mahsulot o'zining brend ranglarini va xabarini ko'rsatishi kerak. AI tomonidan taklif qilingan 10 ta g‘oyadan 3 tasini tanlang va so‘ng ularni turli mazmunga ega bo‘lish uchun o‘z uslubingizga o‘zgartiring.

> 중요한 것은 AI가 만든 콘텐츠를 내 개성에 맞게 수정하는 것이다. AI는 참고 자료와 아이디어를 주는 도구이다. 최종 결과물은 내 브랜드의 색깔과 메시지를 담아야 한다. AI가 제안한 10개 아이디어 중에서 3개를 골라 내 스타일로 바꾸면 차별화된 콘텐츠가 된다.

1-misol taklifi: Yozuv uslubini tahlil qiling va keyin yangi maqola yozing Quyida men blogimga joylagan 3 ta maqola bor. Yozish uslubini tahlil qiling. [1-xabarni joylashtirish] [2-xabarni joylashtirish] [3-xabarni joylashtirish] Tahlil: ochilish uslubi, tez-tez ishlatiladigan iboralar va ohang, jumla uzunligi, umumiy uslub. Tahlil qilgandan so'ng, "3 kecha va 4 kun faqat Jeju" mavzusi bilan bir xil uslubda 2000 so'zli blog postini yozing.

> 프롬프트 예시 1: 내 글쓰기 스타일 분석 후 새 글 작성하기
> 아래는 내가 그동안 블로그에 올린 글 3개야. 내 글쓰기 스타일을 분석해 줘.
> [글 1 붙여넣기]
> [글 2 붙여넣기]
> [글 3 붙여넣기]
> 분석할 내용: 도입부를 어떻게 시작하는지, 자주 쓰는 표현이나 말투, 문장 길이, 전체적인 분위기
> 분석이 끝나면, 같은 스타일로 “혼자 제주도 여행 3박 4일 코스”라는 주제의 블로그 글을 2,000자로 써줘.

2-savolga misol: Har bir platforma uchun kontent yarating. Yangi ochilgan brunch do‘konini targ‘ib qilmoqchimisiz. Xuddi shu tarkib uchun platformaga ko'ra turli tarkibni yarating. Do'kon haqida ma'lumot: - Nomi: Morning Glory - Joylashuv: Seongsu-dong, Seul - Diqqatga sazovor joylar: Uy qurilishi granola, vegan menyusi, terasta o'tiradigan joy - Ochilish tadbiri: Birinchi hafta uchun ichimliklarga 20% chegirma Yaratish uchun kontent: 1. Instagram tasmasi uchun sarlavha (150 ta so'z + 15 xeshteg) 2. Instagram uchun har bir hikoya uchun 30 lide. so'zlar) 3. Blogga kirish (800 so'z, SEO kalit so'zlari bilan) 4. Naver Place bilan tanishtirish (200 so'z)

> 프롬프트 예시 2: 플랫폼별 맞춤 콘텐츠 한 번에 만들기
> 새로 오픈하는 브런치 카페를 홍보하려고 해. 같은 내용을 플랫폼별로 다르게 만들어줘.
> 카페 정보: - 이름: 모닝글로리
> - 위치: 서울 성수동
> - 특징: 수제 그래놀라, 비건 메뉴, 루프탑 좌석
> - 오픈 이벤트: 첫 주 음료 20% 할인
> 만들어줄 콘텐츠: 1. 인스타그램 피드용 캡션(150자 + 해시태그 15개)
> 2. 인스타그램 스토리용 문구(3장 분량, 각 20자 이내)
> 3. 블로그 소개글(800자, SEO 키워드 포함)
> 4. 네이버 플레이스 소개문(200자)

3-savolga misol: 1 oylik tarkibni rejalashtirish. 1 kishi uchun uyda pishiriq sinfi Instagram hisobi. Kontentni fevral oyida joylashtirishni rejalashtiring. Shartlar: - Haftada 3 marta e'lon qilish (dushanba, chorshanba, juma) - Kontent turi: Retsept videolari, talabalar sharhlari, sahna ortidagi voqealar, voqealar - 14-fevralda Sevishganlar kuni tadbiri bo'lib o'tadi - Har bir post quyidagilarni o'z ichiga oladi: mavzu, format (G'altaklar/Feed/Hikoyalar), sarlavhali g'oyalar Jadval ko'rinishida tartiblangan.

> 프롬프트 예시 3: 한 달 콘텐츠 캘린더 만들기
> 1인 홈베이킹 클래스를 운영하는 인스타그램 계정이야. 2월 한 달 동안 올릴 콘텐츠 캘린더를 짜줘.
> 조건: - 주 3회 포스팅(월, 수, 금)
> - 콘텐츠 종류: 레시피 영상, 수강생 후기, 일상/비하인드, 이벤트
> - 2월 14일 발렌타인데이 이벤트 포함
> - 포스팅마다 주제, 형식(릴스/피드/스토리), 캡션 아이디어 포함
> 표 형식으로 정리해 줘.

4 Marketing jumlalari va hashtaglarini yarating

마케팅 문구와 해시태그 생성

Marketing - bu mahsulot yoki xizmatlarni odamlarga tanishtirish faoliyati. Samarali bozor qilish uchun sizga e'tiborni tortadigan so'zlar kerak. Bu ish kopirayterlik deb ataladi. Qisqa jumlalar bilan kuchli taassurot qoldirishingiz kerak, shuning uchun bu qiyin. AI yaxshilarini tanlash uchun tezda ko'plab marketing jumlalarini yaratadi.

> 마케팅(Marketing)은 제품이나 서비스를 사람들에게 알리는 활동이다. 효과적인 마케팅을 위해서는 사람들의 관심을 끄는 문구가 필요하다. 카피라이팅(Copywriting)이라고 부르는 이 작업은 짧은 문장으로 강한 인상을 남겨야 해서 어렵다. AI는 다양한 마케팅 문구를 빠르게 만들어서 그중 좋은 것을 고를 수 있게 해준다.

Bo'rttirilgan marketing jumlalari fosh bo'ladi, lekin ular zaif bo'lsa, ularni hech kim ko'rmaydi. AI ko'plab versiyalarni yaratishda kuchli. Xuddi shu mahsulot ham boshqacha yozilishi kerak: "qisqa gaplar", "tavsiflovchi jumlalar", "baholovchi jumlalar", "muammo yechish jumlalari". AIga "30 yoshli ishlaydigan odam, 10 daqiqalik pishirish to'plami mahsuloti, vaqtni tejaydigan xabar, xotirjam va ishonchli uslub" kabi "ingrediyentlar" bering va ko'plab jumlalar tug'iladi.

> 마케팅 문구에서 과장하면 티가 나고, 밋밋하면 아무도 안 본다. AI는 여러 버전을 뽑아내는 데 강하다. 같은 제품도 '짧은 문구', '설명하는 문구', '후기 형식의 문구', '문제 해결형 문구'로 다르게 써야 한다. AI에게 "대상은 30대 직장인, 제품은 10분 요리 키트, 메시지는 시간 절약, 분위기는 차분하고 신뢰감 있게"라는 재료를 주면 여러 문구가 나온다.

Onlayn sotuvchilar uchun mahsulot tavsiflarini o'zingiz yozish xususiyati juda foydali. Mahsulot nomini "organik yashil choy sovuni" kiriting va AI "Yumshoq teriga g'amxo'rlik qilish uchun tabiiy yashil choy ingredientlarini yaratadi. Sintetik kimyoviy moddalarsiz ekologik toza sovun, butun oila uni xotirjamlik bilan ishlatishi mumkin".

> 온라인 쇼핑몰을 운영하는 사람들에게는 제품 설명을 자동으로 써주는 기능이 유용하다. "유기농 녹차 비누"라는 제품 이름을 입력하면 AI가 "천연 녹차 성분이 피부를 부드럽게 가꿔줍니다. 합성 화학물질 없이 만든 친환경 비누로 온 가족이 안심하고 사용할 수 있습니다."라는 설명을 만들어 준다.

Marketing jumlasining asosiy elementlariga quyidagilar kiradi: kancali jumla, asosiy tarkib, harakatga chaqirish. Hook - diqqatni tortadigan birinchi jumla. “Shokda! Asosiy tarkib ma'lumot yoki qiymat beradi. “Teri muammolarini kamaytirish uchun 3 ta odat” kabi maxsus tarkibni keltiring. “Hozir havolani ko‘ring”, “Profildagi qo‘shimcha ma’lumotni ko‘ring” kabi keyingi bosqichga olib boradigan harakatga chaqiruv.

> 마케팅 문구의 핵심 요소는 후킹(Hooking), 본문, 행동 유도이다. 후킹은 첫 문장으로 사람들의 관심을 끄는 것이다. "충격! 이 방법을 몰랐다면 손해 봤습니다."처럼 강한 표현을 쓴다. 본문은 정보나 가치를 제공한다. "피부 트러블을 줄이는 3가지 습관"처럼 구체적인 내용을 담는다. 행동 유도는 "지금 바로 링크를 확인하세요", "프로필에서 더 많은 정보를 보세요"처럼 다음 행동을 이끌어낸다.

AIga ushbu tuzilma va samarali marketing jumlalari yaratilganligini ayting. “Instagramda yangi krossovkalarni targ‘ib qiluvchi post yozing. Ilgak, 3 ta mahsulot xususiyati, harakatga chaqiruv” so‘rovi. AI yaratdi "Qulay poyabzal qidiryapsizmi? Kun bo'yi charchamasdan kiyish uchun engil material, oyoq hidining oldini olish uchun nafas oladigan to'r, tizzalarni himoya qilish uchun zarbani yutuvchi funksiya. Profil havolasida 20 foizlik chegirma kuponini oling."

> AI에게 이 구조를 알려주면 효과적인 마케팅 문구가 만들어진다. “운동화 신제품을 홍보하는 인스타그램 게시물을 써줘. 후킹 문구, 제품 특징 3가지, 행동 유도 문구를 넣어줘.”라고 요청한다. AI가 “발이 편한 운동화를 찾고 있다면? 경량 소재로 하루 종일 신어도 피로하지 않고, 통기성 메시로 발 냄새 걱정 없고, 충격 흡수 기능으로 무릎을 보호한다. 프로필 링크에서 20퍼센트 할인 쿠폰을 받으세요”라는 문구를 만들어 준다.

Hashtaglar SNS marketingining asosiy elementidir. Agar heshteg juda umumiy bo'lsa, raqobat yuqori va post cho'kib ketadi. "#food" tegida millionlab postlar mavjud, shuning uchun u samarasiz. Buning o'rniga qiziquvchilarga murojaat qilish uchun "#desserthomemade", "#banhthanchay", "#banhkhonggluten" kabi aniq narsalardan foydalaning.

> 해시태그(Hashtag)는 SNS 마케팅에서 핵심이다. 너무 일반적인 해시태그는 경쟁이 심해서 내 게시물이 묻힌다. ‘#음식’이라는 태그는 수백만 개의 게시물이 있어서 효과가 없다. 대신 ‘#홈메이드디저트’, ‘#비건베이킹’, ‘#글루텐프리케이크’처럼 구체적인 태그를 사용하면 관심 있는 사람들에게 닿는다.

AI hashtag vositasi tendentsiyalarni tahlil qiladi. Ko'pchilik hozir qidirayotgan kalit so'zlarni toping. Rojdestvo mavsumida “#quagiangsanh”, “#thuatiecuoinam” kabi mavsumiy teglarni taklif qiling. Yangi yilda "#muctieunammoi", "#mctieu2026" mashhur.

> AI 해시태그 도구는 유행을 분석한다. 지금 많은 사람들이 검색하는 키워드를 찾아준다. 크리스마스 시즌에는 ‘#크리스마스선물’, ‘#연말파티룩’ 같은 계절 태그를 추천한다. 새해에는 ‘#새해다짐’, ‘#2026목표’ 같은 태그가 인기를 끈다.

Hashtag strategiyalari platformaga qarab farq qiladi. Instagram ko'p hashtaglarga ruxsat beradi, lekin LinkedIn faqat 3 dan 5 gacha hashtaglarga ruxsat beradi. AIga "LinkedIn postlari uchun 5 ta hashtagni taklif qiling. Etakchilik va jamoani boshqarish mavzulari" deb ayting va u platformaga mos keladigan professional teglarni taklif qiladi.

> 플랫폼마다 해시태그 전략이 다르다. 인스타그램은 많은 해시태그를 허용하지만, 링크드인(LinkedIn)은 3개에서 5개가 적당하다. AI에게 “링크드인 게시물용 해시태그 5개를 추천해 줘. 주제는 리더십과 팀 관리야.”라고 하면 플랫폼에 맞는 전문적인 태그를 제안한다.

A/B testi AI yordamida ham amalga oshirilishi mumkin. Bitta mahsulot uchun ikki xil reklama yarating va qaysi biri samaraliroq ekanini solishtiring. "Krossovkalarning ikkita versiyasining tavsifini yozing. Biri qulaylikni, biri uslubni ta'kidlaydi" deb ayting va siz ikkita nusxa olasiz. Haqiqiy narsani e'lon qiling va keyin yuqoriroq bosish yoki sotib olish tezligiga ega versiyani tanlang.

> A/B 테스트(A/B Test)도 AI로 할 수 있다. 같은 제품에 대해 두 가지 다른 문구를 만들어서 어느 것이 더 효과적인지 비교한다. “운동화 제품 설명을 두 가지 버전으로 써줘. 하나는 편안함을 강조하고, 다른 하나는 스타일을 강조해줘.”라고 하면 두 버전을 받을 수 있다. 실제로 올려보고 클릭률이나 구매율이 높은 버전을 선택한다.

Shuni ta'kidlash kerak. Marketing hukmlari qonunlar va qoidalarni buzishi mumkin. Sog'liqni saqlash, tibbiyot, moliya, sarmoya va huquq sohalarida ifodalar xavfli bo'lishi mumkin. "To'liq davolangan", "aniq", "100 foiz" kabi so'zlar muammoga olib kelishi mumkin. AI bu so'zlarni odatsiz ishlatishi mumkin. AI uchun shartlar qo'yilishi kerak: "Hech qanday mubolag'a, hech qanday da'vo, asossiz taqqoslash yo'q".

> 주의할 점이 있다. 마케팅 문구는 법과 규정에 걸릴 수 있다. 건강, 의료, 금융, 투자, 법률 같은 분야는 표현이 위험할 수 있다. ‘완치’, ‘무조건’, ‘100퍼센트’ 같은 단어는 문제를 만들 수 있다. AI는 이런 단어를 습관처럼 쓸 수 있다. 그래서 AI에게 ‘과장 표현 금지, 확정 표현 금지, 근거 없는 비교 금지’라는 조건을 걸어야 한다.

1-misol taklifi: Auditoriyaga ko'ra marketing jumlasining bir nechta versiyasini yarating Simsiz bo'yin massaj yostiqlarini sotish. Tomoshabinlarga ko'ra turli xil marketing jumlalarini yarating. Mahsulot haqida ma'lumot: - Nomi: Yaxshi uyqu bo'yin yostig'i - Xususiyatlari: Simsiz massaj, isitish, 30 daqiqadan so'ng avtomatik ravishda o'chadi, qo'lda Har bir mavzuda 3 ta jumla mavjud: 1. 20 yoshdan oshgan talaba: Kutubxonada uxlab qolish holati 2. 30 yoshdan oshgan ofis xodimi: Tushlik tanaffusidagi vaziyat 3. Har bir jumlaga ko'ra: ota-onadan tashqarida - Kanca (birinchi jumla diqqatni tortadi) - Kontent (tomoshabinlar uchun foyda) - Harakatga chaqiruv (sotib olishga olib keladi).

> 프롬프트 예시 1: 타깃별 마케팅 문구 여러 버전 만들기
> 무선 목베개를 판매하려고 해. 타깃 고객별로 다른 마케팅 문구를 만들어줘.
> 제품 정보: - 제품명: 꿀잠 목베개
> - 특징: 무선 마사지 기능, 온열 기능, 30분 자동 꺼짐, 휴대용
> 타깃별 문구(각 3개씩): 1. 20대 대학생: 도서관에서 쪽잠 자는 상황
> 2. 30대 직장인: 사무실에서 점심시간에 쓰는 상황
> 3. 40대 부모님: 비행기나 장거리 여행 상황
> 각 문구는: - 후킹(첫 문장으로 관심 끌기)
> - 본문(이 타깃에게 맞는 혜택 설명)
> - 행동 유도(구매로 연결)
> 구조로 써줘.

2-savolga misol: To‘liq mahsulot tafsilotlari sahifasini yozing Smart Store-da joylashtirilgan mahsulot tafsilotlari sahifasining butun mazmunini yozing. Mahsulot: Zanglamas po'latdan yasalgan vakuumli termosli shisha 500ml Narxi: 29 000 von Xususiyatlari: - Ikki vakuumli tuzilma, 12 soat issiq, 24 soat sovuq ushlab turadi - 304 tibbiy zanglamaydigan po'lat - BPAsiz qopqoq - Og'irligi 280g Tuzilishi: 1. Bir qatorli ta'sirchanlik (yuqorida kuchli ta'sir) taklif) 3. Mahsulot bilan tanishish (200 so'z) 4. 3 ta asosiy nuqta (har biri 50 ta so'z, piktogramma bilan foydalaning) 5. Kim uchun takliflar (3 ta mavzu) 6. Parametrlar (jadval formati) 7. Tez-tez so'raladigan savollar 5 ta savol 8. Xarid qilish uchun qo'ng'iroq qiling Mubolag'alardan saqlaning, ishonchli ovoz bilan yozing.

프롬프트 예시 2: 상품 상세 페이지 전체 구성하기
스마트스토어에 올릴 상품 상세 페이지 전체 내용을 써줘.
제품: 스테인리스 진공 텀블러 500ml
가격: 29,000원
특징: - 이중 진공 구조로 보온 12시간, 보냉 24시간
- 의료용 스테인리스 304 사용
- BPA 프리 뚜껑
- 무게 280g
구성: 1. 한 줄 카피(강렬하게)
2. 상단 배너 문구(혜택 강조)
3. 제품 소개(200자)
4. 특장점 3가지(각 50자, 아이콘과 함께 쓸 용도)
5. 이런 분께 추천(타깃 3가지)
6. 스펙 정보(표로 정리)
7. 자주 묻는 질문 5개
8. 구매 유도 문구
과장 표현은 피하고, 신뢰감 있는 톤으로 써줘.

3-misol taklifi: heshteg strategiyasini yarating. Uyda kofe tayyorlash uskunasini sotuvchi Instagram hisobini boshqaring. Quyidagi 3 ta kontent uchun hashtag strategiyasini yarating. 1-tarkib: Tomchilatib kofe tayyorlash bo‘yicha g‘altaklar ko‘rsatmalari 2-kontent: Yangi import qilingan shisha tomizgich mahsulotining fotosurati 3-kontent: Mijozning uy qahva burchagini bezashning regramma fotosurati Har bir tarkib: - Katta teg (1 milliondan ortiq postlar, ko‘rsatish uchun) 5 dona - O‘rta teg (10 ming - 1 million post, yetib olish uchun) 7 dona - Kichik post, maqsadli yorlig‘ingiz uchun 5 dona - Sizning hisobingiz uchun kichik teg (5 dona) 2 dona Darhol yozilgan ro'yxat hashtaglari. Tegni tanlash sababini qisqacha tushuntirish.

프롬프트 예시 3: 해시태그 전략 세우기
홈카페 용품 판매 인스타그램 계정을 운영해. 아래 3가지 콘텐츠에 맞는 해시태그 전략을 짜줘.
콘텐츠 1: 핸드드립 커피 내리는 방법 릴스
콘텐츠 2: 새로 입고된 유리 드리퍼 제품 사진
콘텐츠 3: 고객이 보내준 홈카페 인테리어 사진 리그램
콘텐츠마다: - 대형 태그(100만 이상 게시물, 노출용) 5개
- 중형 태그(10만~100만 게시물, 도달용) 7개
- 소형 태그(1만 이하 게시물, 타깃용) 5개
- 브랜드 태그(우리 계정용) 2개
해시태그는 붙여쓰기로 나열해 줘. 왜 이 태그를 선택했는지 간단히 설명도 해 줘.

5 Shartnomalar va qonuniy hujjatlarni tekshiring

계약서와 법률문서 검토

Shartnoma - bu ikki kishi yoki ikki kompaniya o'rtasidagi majburiyatni qayd etadigan hujjat. Yarim kunlik ishni boshlashda, frilanser sifatida ishlashda yoki tovarlarni sotib olish va sotishda shartnoma yozing. Shartnomada ko'plab chalkash huquqiy shartlar mavjud. Buni bilmasdan yashiringan nomaqbul gaplar bo'lishi mumkin. AI shartnomani tahlil qiladi, xavfli qismlarni topadi va ularni osongina tushuntiradi.

> 계약서(Contract)는 두 사람 또는 두 회사가 약속을 문서로 만든 것이다. 아르바이트를 시작할 때, 프리랜서로 일할 때, 물건을 사고팔 때 계약서를 쓴다. 계약서에는 어려운 법률 용어가 많아서 이해하기 힘들다. 불리한 조항이 숨어 있어도 모르고 넘어갈 수 있다. AI는 계약서를 분석해서 위험한 부분을 찾아주고 쉽게 설명해 준다.

Shartnomani olayotganda, tarkib juda uzun va o'qish oson charchaydi. Keyin AI uchun shartnoma mazmunini kiriting (albatta, kirishdan oldin shaxsiy va maxfiy ma'lumotlar o'chirilishi kerak), "Ushbu shartnoma shartlarini o'rta maktab o'quvchilari tushunadigan tilda tushuntiring". “3-moddaning 2-bandiga asosan” kabi qattiq jumlalar “Agar siz majburiyatni buzsangiz, shunday javobgar bo‘lishingiz kerak” deb o‘zgartiriladi.

> 계약서를 받으면 내용이 너무 길어 읽다가 지치기 쉽다. 이럴 때 계약서 내용을 AI에게 입력하고(물론 개인정보나 민감한 비밀은 지우고 입력해야 한다), “이 계약서 조항을 중학생도 이해할 수 있게 쉬운 말로 풀어서 설명해 줘.”라고 부탁한다. 그러면 ‘제3조 2항에 의거하여’ 같은 딱딱한 말이 “만약 약속을 어기면 이런 책임을 져야 한다.”는 식의 쉬운 말로 바뀐다.

Eng katta yordam - qiyin tillarni "tarjima qilish". Huquqiy hujjatlar Xitoy-Vetnam so'zlari va "A partiyasi", "B partiyasi", "ayb", "zararni qoplash" kabi texnik atamalarga to'la, shuning uchun tushunish qiyin. Shartnoma mazmunini AIga nusxalang va so'ng "Shartnoma mazmunini tushunarli tilda tushuntiring" deb so'rang. Murakkab jumlalar keng tarqalgan ishlatiladigan tilga o'zgartiriladi va asosiy mazmunni umumlashtiradi.

> 가장 큰 도움은 어려운 말을 번역해 주는 것이다. 법률 문서는 ‘갑’, ‘을’, ‘귀책사유’, ‘손해배상’ 같은 한자어와 전문 용어로 되어 있어 이해하기 어렵다. 계약서 내용을 복사해서 AI에게 주고 “이 계약서 내용을 쉬운 말로 설명해 줘.”라고 요청한다. 그러면 복잡한 문장을 우리가 평소 쓰는 말로 바꿔서 핵심 내용을 요약해 준다.

Shuningdek, shartnomalarda yashiringan nomaqbul bandlarni (Toksik modda) topishga yordam beradi. "Ushbu frilanser shartnomasida ijrochi uchun xavfli yoki noqulay bo'lgan bandlar bormi va nimani tuzatish kerak?" AI shartnoma muddatini, mualliflik huquqiga egalik huquqini, to'lov shartlarini tekshiradi va keyin "Bu muddat juda sekin to'lanadi, tuzatilishi kerak" yoki "Barcha mualliflik huquqi kompaniyaga tegishli, bu adolatsiz bo'lishi mumkin" deydi.

> 계약서에 숨어 있는 독소 조항(Toxic Clause), 즉 나에게 불리한 내용을 찾는 데도 도움을 받을 수 있다. “이 프리랜서 계약서에서 작업자에게 불리할 수 있는 위험한 조항이 있는지, 수정해야 할 부분은 무엇인지 체크해 줘.”라고 질문한다. AI는 계약 기간, 저작권 소유, 대금 지급 조건 등을 살펴보고 “이 조항은 대금을 너무 늦게 주는 조건이니 수정 요청이 필요해 보입니다.”라거나 “저작권을 모두 회사가 가져간다는 내용은 불공정할 수 있습니다.”라고 알려준다.

Xavf topuvchi xususiyati juda foydali. "Ushbu shartnomada noqulay shartlar mavjudligini tekshiring" deb ayting va AI muammoga olib kelishi mumkin bo'lgan qismni topadi. Agar frilanser shartnomasida "Ishni tugatgandan keyin 90 kun ichida to'lang" deb aytilgan bo'lsa, AI "Standart odatda 30 kun ichida to'lanadi, shuning uchun 90 kun juda uzoq" deydi. "Shartnomani buzganlik uchun yig'im omonatning 50 foizini tashkil etadi" maqolasida "Buzilish uchun yig'im juda yuqori ko'rinadi" deb ogohlantirilgan.

> 위험 요소를 찾아내는 기능이 유용하다. “이 계약서에 불리한 조항이 있는지 검토해 줘.”라고 하면 AI가 문제가 될 만한 부분을 찾아낸다. 프리랜서 계약서에서 “작업 완료 후 90일 이내에 대금을 지급한다”는 조항이 있다면 AI가 “보통 30일 이내 지급이 표준이므로 90일은 너무 깁니다.”라고 알려준다. “계약 해지 시 위약금이 계약금의 50퍼센트”라는 조항도 “과도한 위약금으로 보입니다”라고 경고해 준다.

Shuningdek, u o'zgartirilgan jumlalarni yaratadi. Muammoli atamalarni aniqlab, AI muqobil variantlarni taklif qiladi. “Tugallanganidan keyin 30 kun ichida to‘lash” ga o‘zgartirish yoki “Depozitning 20% i bilan chegaralangan qoidabuzarlik uchun yig‘imlar” jumlasini yaratish tavsiya etiladi. Raqib bilan muzokara qilish uchun ushbu taklifga qarang.

> 수정 문구까지 만들어 준다. 문제가 있는 조항을 발견하면 AI가 대안을 제시한다. “대금은 작업 완료 후 30일 이내에 지급한다”로 수정하라고 제안하거나 “위약금은 계약금의 20퍼센트로 제한한다”는 문구를 만들어 준다. 이 제안을 참고해서 상대방과 협상할 수 있다.

Imzolash pozitsiyasiga ko'ra, shunga ko'ra tekshirish ham mumkin. Savdo shartnomasida, agar men sotuvchi bo'lsam, "Sotuvchi foydasiga tekshirish" ni tanlang. AI sotuvchining pozitsiyasiga ko'ra noqulay shartlarni qidiradi. Aksincha, agar siz xaridor bo'lsangiz, "Xaridor uchun foydali" ni tanlang. Xuddi shu shartnoma, lekin pozitsiyaga qarab, e'tibor berish kerak bo'lgan fikrlar boshqacha.

> 체결 지위에 따른 맞춤 검토도 가능하다. 매매 계약서에서 내가 파는 사람(매도인)이라면 “매도인에게 유리하게 검토해 줘.”를 선택한다. AI가 매도인 입장에서 불리한 조항을 찾아준다. 반대로 사는 사람(매수인)이라면 ‘매수인에게 유리하게’를 선택하면 된다. 같은 계약서라도 내 입장에 따라 주의해야 할 점이 다르다.

Chet tillardagi shartnomalarni ham tahlil qilish mumkin. Ingliz yoki xitoy tillarida yozilgan shartnomalarni koreys tiliga tarjima qiling va mazmunini tushuntiring. Chet ellik hamkor bilan shartnoma tuzayotganda, siz til to'siqlarisiz tarkibni to'g'ri tushunishingiz mumkin.

> 외국어로 된 계약서도 분석할 수 있다. 영어나 중국어로 쓰인 계약서를 한국어로 번역하고 내용을 설명해 준다. 해외 거래처와 계약할 때 언어 장벽 없이 내용을 정확하게 파악할 수 있다.

Oddiy shartnoma shablonini yaratish kerak bo'lganda, u ham yordam beradi. "Men dizayn uchun frilanserni yollamoqchiman. Dizayn mualliflik huquqi kompaniyaga tegishli, 1 oy davomida amal qiladi, oddiy shartnoma shablonini yarating" deb ayting, keyin u asosiy shakl bilan shartnoma tuzadi. Faqat ismingizni, sanani va aniq miqdorni kiriting.

> 간단한 표준 계약서를 만들 때도 도움이 된다. “프리랜서 디자이너와 일하려고 해. 디자인 저작권은 회사가 갖고, 작업 기간은 한 달로 하는 간단한 계약서 양식을 만들어줘.”라고 하면 기본적인 형식을 갖춘 계약서를 만들어 준다. 여기에 이름과 날짜, 금액 같은 구체적인 내용만 채워 넣으면 된다.

Huquqiy ma'lumotni topish qidiruv tizimlaridan ham qulayroqdir. Savol: "Mehnat qonunchiligi yillik ta'tilni qanday tartibga soladi?" keyin AI qonunni umumlashtiradi va tushuntiradi. "Ijaraga kiritilishi kerak bo'lgan narsalarni ko'rsatadi" deyish talab qilinadigan shartlar ro'yxatini ko'rsatadi. “Fors-major nima?” degan yuridik atamani so‘rang. keyin tushunarli tilda tushuntiring.

> 법률 정보를 찾을 때도 검색 엔진보다 편리하다. “근로기준법에서 연차 휴가는 어떻게 규정되어 있나요?”라고 물으면 AI가 법 조항을 요약해서 설명한다. “임대차 계약서에 꼭 들어가야 할 항목을 알려줘.”라고 하면 필수 조항 목록을 보여준다. “불가항력이 무엇인가요?”처럼 법률 용어를 물어보면 쉬운 말로 풀어서 설명한다.

Aniq eslash kerak bo'lgan narsa bor. AI huquqshunos emas. AI taqdim etgan ma'lumotlar faqat ma'lumot uchun mo'ljallangan va qonuniy javobgarlikni o'z zimmasiga olmaydi. Noto'g'ri ma'lumotlar berilishi mumkin. Eski qonunga murojaat qilishi yoki sud amaliyotini noto'g'ri talqin qilishi mumkin. AI vaziyatning konteksti, hissiyotlari va axloqiy omillarini hisobga olmaydi.

> 꼭 명심해야 할 점이 있다. AI는 변호사(Lawyer)가 아니다. AI가 제공하는 정보는 참고용일 뿐이고 법적 책임을 지지 않는다. 잘못된 정보를 줄 수도 있다. 오래된 법령을 참조하거나 판례를 잘못 해석할 가능성이 있다. AI는 상황의 맥락이나 감정, 윤리적 요소를 고려하지 못한다.

Nozik yoki muhim huquqiy masalalar bo'yicha advokatga murojaat qilishingiz kerak. Katta shartnomalar, jinoiy ishlar, oilaviy masalalar, ko'chmas mulk bilan bog'liq operatsiyalar, jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan narsalar professional yordam talab qiladi. AI faqat asosiy tushunish va loyihalashda yordam beradigan vosita sifatida ishlatilishi kerak.

> 민감하거나 중요한 법률 문제는 반드시 변호사와 상담해야 한다. 큰 금액이 걸린 계약, 형사 사건, 가족 문제, 부동산 거래처럼 심각한 결과를 가져올 수 있는 일은 전문가의 도움을 받아야 한다. AI는 기본적인 이해를 돕고 초안을 만드는 도구로만 사용해야 한다.

Koreya qonunchiligiga ko‘ra, advokat bo‘lmagan shaxslarning yuridik maslahat yoki vakillik ko‘rsatishi noqonuniy hisoblanadi. AI to'g'ridan-to'g'ri maslahat bera olmaydi yoki sud jarayonini taqdim eta olmaydi. AI yuridik xizmat emas, shunchaki axborot vositasidir. Uni ishlatishda buni aniq tushunishingiz kerak.

> 한국 법률에서는 변호사가 아닌 사람이 법률 상담이나 대리를 하면 불법이다. AI가 직접 상담하거나 소송을 대리할 수는 없다. AI는 정보를 제공하는 도구일 뿐 법률 서비스를 제공하는 것이 아니다. 이 점을 분명히 이해하고 사용해야 한다.

AIdan foydalanish shartnomani birinchi marta o'qishni kamroq qo'rqinchli qiladi. Hujjat birdan o'qilishi mumkin bo'ladi. Insonlar bundan keyin nima qilishi kerak. Ushbu shartni qabul qilish, uni o'zgartirish yoki boshqa tomon bilan muzokaralar olib borish haqida qaror qabul qiling. AI siz uchun qaror qila olmaydi. Oxir oqibat, imzolash insoniy qismdir va mas'uliyat ham odamlarga tegishli.

> AI를 활용하면 계약서를 처음 볼 때 겁이 줄어든다. 문서가 갑자기 읽을 수 있는 형태로 바뀐다. 사람이 해야 할 일은 그다음이다. 이 조항을 받아들일지, 고칠지, 상대와 협상할지 결정해야 한다. AI는 결정을 대신하지 못한다. 최종적으로 서명하는 것은 사람의 몫이고, 그 책임도 사람에게 돌아온다.

1-misol taklifi: Butun shartnomani tahlil qiling va xavflarni toping. Quyida frilanser xizmati shartnomasini tahlil qiling. Men frilanserman (B partiyasi). [Shartnoma mazmunini joylashtirish - shaxsiy ma'lumotlarni o'chirish] Quyidagi shaklda qisqacha ma'lumot: 1. Shartnoma xulosasi (asosiy tarkib 5 satr tushunarli tilda) 2. Xavf shartlarini tekshirish ro'yxati - To'lov shartlari: Bu mosmi? Muammo nimada? - Mualliflik huquqi: kimga tegishli? Kamchiliklari nimada? - Tugatish shartlari: Bir tomonlama bekor qilinishi mumkinmi? - Qoidabuzarlik uchun to'lov: juda yuqorimi? - Maxfiylik majburiyati: Qo'llanish doirasi juda kengmi? 3. O'zgartirish kiritilishi kerak bo'lgan shartlar (asl matn -> taklif qilingan tuzatish) 4. Imzolashdan oldin tasdiqlash uchun 3 ta savol

> **프롬프트 예시 1: 계약서 전체 분석 및 위험 요소 찾기**
> 아래 프리랜서 용역 계약서를 분석해 줘. 나는 프리랜서(을) 입장이야.
> [계약서 내용 붙여넣기 - 개인정보는 삭제하고]
> 다음 형식으로 정리해 줘:
> 1. 계약서 요약(쉬운 말로 핵심 내용 5줄)
> 2. 위험 조항 체크리스트 - 대금 지급 조건: 적정한가? 문제점은?
> - 저작권 귀속: 누구에게 가는가? 불리한 점은?
> - 계약 해지 조건: 일방적으로 해지 가능한가?
> - 위약금: 과도하지 않은가?
> - 비밀유지 의무: 범위가 너무 넓지 않은가?
> 3. 수정이 필요한 조항(원문 → 수정 제안)
> 4. 서명 전 확인할 질문 3가지

2-misol taklifi: Oson tushunarli yuridik atamalarni tushuntiring. Quyidagi shartnoma jumlalarini o‘rta maktab o‘quvchilari tushunadigan tilda tushuntiring. Har bir jumla "Asl ma'no", "Oson tushuntirish", "E'tibor qilish kerak bo'lgan fikrlar" ga bo'lingan. 1. "Agar B tomon shartnomani A tomonning aybisiz bekor qilsa, u olingan barcha pullarni qaytarishi va A Tomoniga depozitning 30% miqdorida qoidabuzarlik uchun yig'im to'lashi kerak." 2. “Ushbu shartnoma bo‘yicha B tomoni tomonidan yaratilgan mahsulotlarning barcha mualliflik huquqlari va intellektual mulk huquqlari A Tomoniga tegishli, B tomoni hech qanday huquqlarga da’vo qilmaydi.” 3. “A partiyasi B tomonning ish mahsulotiga cheksiz o‘zgartirishlar kiritishni so‘rash huquqiga ega, B tomoni esa xarajatlarsiz javob berishi kerak.”

> **프롬프트 예시 2: 법률 용어 쉽게 풀어서 설명받기**
> 아래 계약서 문장들이 무슨 뜻인지 중학생도 이해할 수 있게 설명해 줘. 문장마다 ‘원래 뜻’, ‘쉬운 설명’, ‘주의할 점’으로 나눠서 알려줘.
> 1. “을은 갑의 귀책사유 없이 계약을 해지할 경우 기지급된 대금을 전액 반환하고 계약금의 30%를 위약금으로 갑에게 지급한다.”
> 2. “본 계약에 따라 을이 작성한 모든 산출물의 저작권 및 지식재산권은 갑에게 귀속되며, 을은 이에 대해 어떠한 권리도 주장할 수 없다.”
> 3. “갑은 을의 업무 수행 결과물에 대해 무제한 수정 요청 권한을 가지며, 을은 추가 비용 없이 이에 응해야 한다.”

3-misol taklifi: Oddiy shartnoma loyihasini yarating. Quyidagi shartlarga muvofiq oddiy frilanser dizayn xizmati shartnomasini yarating. Shartnoma mazmuni: - A tomon (buyurtma berish): OOO (kompaniya nomini bo'sh qoldiring) - B tomon (ish olish): OOO (ismni bo'sh qoldiring) - Ish mazmuni: Kompaniya logotipi va tashrif qog'ozini loyihalash - Vaqt chegarasi: imzolangan kundan boshlab 2 hafta - Narxi: Jami 500 000 von (50% avans, 50% bajarilgandan keyin) - Tekshirishlar soni: 3 marta, har bir vaqt: 0 0 dan boshlab. yutib oldi - Nusxa olish huquqi: To'liq to'langanidan keyin A partiyasiga o'tkaziladi - Maxfiylik: 1 yil Format: - Shartnomani raqamlash - Murakkab huquqiy shartlarni minimallash - Imzoni qo'shish - A4 hajmi 1-2 sahifalar Nihoyat, "Ushbu shartnomada nimalarga e'tibor berish kerak" deb yozing.

> **프롬프트 예시 3: 간단한 계약서 초안 만들기**
> 아래 조건으로 간단한 프리랜서 디자인 용역 계약서를 만들어줘.
> 계약 내용: - 갑(발주자): OOO(회사명은 빈칸으로)
> - 을(수급자): OOO(이름 빈칸으로)
> - 작업 내용: 회사 로고 및 명함 디자인
> - 작업 기간: 계약일로부터 2주 - 대금: 총 50만원(착수금 50%, 완료 후 50%)
> - 수정 횟수: 3회까지 무료, 이후 회당 5만원
> - 저작권: 대금 완납 시 갑에게 이전
> - 비밀유지: 1년간
> 형식: - 조항 번호를 붙여서 정리
> - 어려운 법률 용어는 최소화
> - 서명란 포함
> - A4 1~2페이지 분량
> 마지막에 '이 계약서에서 주의해야 할 점'도 알려줘.

6 Rasmiy xatlar va fuqarolik arizalarini yozing

공문서와 민원 서류 작성

Yashash uchun ba'zan davlat idoralariga hujjatlarni topshirishingiz kerak. Soliq organiga soliq shikoyati bilan murojaat qiling, noto'g'ri ayblanganingizda denonsatsiya yozing va davlat organidan ma'lumotni oshkor qilishni talab qiling. Ushbu rasmiy hujjatlar, oddiy harflardan farqli o'laroq, to'g'ri shakl va atamalardan foydalanishi kerak. Noto'g'ri shakllar qabul qilinishi mumkin emas. AI bu qattiq va qiyin hujjatlarni yozishga yordam beradigan yaxshi vositadir.

> 살다 보면 관공서에 서류를 내야 할 일이 생긴다. 세금 문제로 세무서에 이의를 제기하거나, 억울한 일을 당해 진정서를 쓰거나, 정부 기관에 정보공개를 요청해야 할 때가 있다. 이런 공문서(Official Document)는 일반 편지와 달리 정해진 형식과 용어를 써야 한다. 형식이 틀리면 접수조차 안 되는 경우도 있다. AI는 이런 딱딱하고 어려운 공문서 작성을 도와주는 좋은 도구이다.

Etkazib berishning ko'p turlari mavjud. Denonsatsiya - bu tergov yoki nazorat organidan adolatsizlik to'g'risidagi ishni ko'rib chiqishni talab qiladigan hujjat. Himoya bayonoti - bu shaxsning aybi yo'qligini tushuntiruvchi hujjat. Shikoyat - bu ma'muriy organning qaroriga rozi bo'lmasangiz, qayta ko'rib chiqish uchun yozma ariza. Ommaviy axborot so‘rovi davlat yoki davlat organiga o‘zida mavjud bo‘lgan ma’lumotlarni ko‘rish uchun yozma so‘rovdir.

> 공문서의 종류는 매우 다양하다. 진정서는 억울한 일을 당했을 때 수사기관이나 감독기관에 조사를 요청하는 문서이다. 탄원서는 재판을 받는 사람을 위해 선처를 부탁하는 문서이다. 소명서는 내가 잘못하지 않았다는 것을 설명하는 문서이다. 이의신청서는 행정기관의 결정에 동의하지 않을 때 다시 판단해 달라고 요청하는 문서이다. 정보공개청구서는 정부나 공공기관이 가지고 있는 정보를 보여달라고 요청하는 문서이다.

Bu hujjatlarni oddiy odamlarning o'zlari yozishlari qiyin. Men qanday tarkibni, qanday tartibda va qanday ovoz ohangini yozishni bilmayman. Ilgari men ma'muriy mutaxassis yoki advokatga pul to'lashim kerak edi. Endi siz AIdan qoralama yaratishni so'rashingiz mumkin.

> 이런 문서들은 일반인이 혼자 쓰기 어렵다. 어떤 내용을 넣어야 하는지, 어떤 순서로 써야 하는지, 어떤 말투를 써야 하는지 모르기 때문이다. 예전에는 행정사나 변호사에게 돈을 주고 부탁해야 했다. 이제는 AI의 도움을 받아 초안을 만들 수 있다.

Aytaylik, siz denonsatsiya yozasiz. AI so'rovi: "Men onlayn xarid qilish saytida soxta tovarlar sotib oldim. Pulni qaytarib berishni so'radim, lekin sotuvchi telefon qo'ng'irog'iga javob bermadi. Politsiyaga ariza yozdi. Sotib olingan sana: 15 noyabr, OO markali sumka, 350 000 von to'langan." AI hujjatlarni to'g'ri denonsatsiya shaklida yozadi. Hujjatlarni unvoni, ma'lumot beruvchining ma'lumotlari, ayblanuvchilar to'g'risidagi ma'lumotlar, denonsatsiya mazmuni, denonsatsiya sababi, dalillar ro'yxati va xulosalar bo'yicha tartiblangan chiqarish.

> 진정서를 쓴다고 가정해 본다. AI에게 이렇게 요청한다. “나는 온라인 쇼핑몰에서 가짜 상품을 샀어. 환불을 요청했는데 판매자가 연락을 안 받아. 이 상황을 경찰에 알리는 진정서를 써줘. 구매 날짜는 11월 15일이고, 상품명은 OO브랜드 가방이고, 결제 금액은 35만 원이야.” AI가 진정서의 기본 형식에 맞춰 문서를 작성해 준다. 제목, 진정인 정보, 피진정인 정보, 진정 취지, 진정 이유, 증거 자료 목록, 결론 순서로 정리된 문서가 나온다.

AI soliq shikoyatlari ham yordam beradi. Qo'shimcha soliq to'lash to'g'risida bildirishnoma olganingizda va uni asosli deb topmasangiz, shikoyat yozing. So‘rov AI "Soliq agentligi menga qo‘shimcha 1 million von daromad solig‘i to‘lashimni aytdi. Lekin o‘sha yili men kasalxona xarajatlariga 5 million von sarfladim, bu mablag‘ tibbiy xarajatlar uchun ushlab qolinishi kerak edi, lekin o‘tkazib yuborildi. Shu mazmunga asoslanib shikoyat yozing." AI tegishli soliq qonunchiligidan iqtiboslar bilan mantiqiy shikoyat yaratadi.

> 세금 관련 이의신청서도 AI가 도와줄 수 있다. 세무서에서 세금을 더 내라는 통지를 받았는데 납득이 안 될 때가 있다. 이럴 때 이의신청서를 쓴다. AI에게 “세무서에서 종합소득세를 100만 원 더 내라고 했어. 그런데 나는 그해에 병원비로 500만 원을 썼고, 이걸 의료비 공제로 신청했어야 하는데 빠졌어. 이 내용을 바탕으로 이의신청서를 써줘.”라고 요청한다. AI가 관련 세법 조항을 인용하면서 논리적인 이의신청서를 만들어 준다.

Axborotni oshkor qilish to'g'risidagi so'rov fuqaroning bilish huquqini amalga oshiradigan hujjatdir. Agar siz palata byudjeti qayerda ishlatilishini yoki muayyan loyihaning shartnoma mazmunini bilmoqchi bo'lsangiz, hukumatdan so'rashingiz mumkin. AIga ayting "Men shahardagi OO parki qurilishi loyihasi uchun pudratchi tanlashning umumiy byudjeti va jarayonini bilmoqchiman. Axborotni oshkor qilish uchun so'rov yozing" va hujjat axborotni oshkor qilish qonuniga muvofiq to'g'ri shaklda chiqadi.

> 정보공개청구서는 시민의 알 권리를 행사하는 문서이다. 우리 동네 예산이 어디에 쓰였는지, 특정 사업의 계약 내용이 어떤지 알고 싶을 때 정부에 요청할 수 있다. AI에게 “우리 시에서 진행한 ○○공원 조성 사업의 총예산과 업체 선정 과정을 알고 싶어. 정보공개청구서를 써줘.”라고 하면, 정보공개법에 따른 형식을 갖춘 문서가 나온다.

Ro‘yxatga olish va deklaratsiya shakllarining barcha turlari ham AI yordamida yozilishi mumkin. Biznesni ro'yxatdan o'tkazish, biznesni to'xtatish to'g'risidagi deklaratsiya, manzilni o'zgartirish to'g'risidagi deklaratsiya, har xil turdagi ruxsatnomalar va ko'plab ma'muriy hujjatlar. Qanday hujjatlar kerakligini bilmasangiz ham, kimdandir so'rang. "Bir kishi uchun onlayn-do'kon ochish uchun qanday hujjatlarni topshirishim kerak?" Unda talab qilinadigan hujjatlar ro'yxati va tartibi ko'rsatilgan.

> 각종 신고서와 신청서도 AI로 작성할 수 있다. 사업자등록 신청, 폐업 신고, 주소 변경 신고, 각종 허가 신청 등 행정 서류는 종류가 많다. 어떤 서류가 필요한지조차 모를 때 AI에게 물어볼 수 있다. “1인 온라인 쇼핑몰을 시작하려면 어떤 서류를 내야 해?”라고 물으면, 통신판매업 신고, 사업자등록 신청 등 필요한 절차와 서류 목록을 알려준다.

Fuqarolik arizasini yozishda eng muhimi 5W1H tamoyilidir. Kim, qachon, qayerda, nima, qanday, nima uchun aniq yozilishi kerak. Siz his-tuyg'ularingizni ifodalashdan ko'ra faktlarga asoslangan holda yozishingiz kerak. “2024-yil 15-noyabr soat 15:00 da OO do‘konidan mahsulot sotib oldim, 20-noyabrda ochildi, mahsulot reklamadan farq qildi” degani “Juda jahlim chiqdi” degandan ancha samaraliroq. AIga "hissiy ifodalardan voz kecheng, faktlarga qarab yozing" ga shart qo'ying.

> 민원 서류를 쓸 때 가장 중요한 것은 육하원칙이다. 누가, 언제, 어디서, 무엇을, 어떻게, 왜 했는지 명확하게 써야 한다. 감정적인 표현보다 사실 중심으로 써야 한다. “너무 화가 났습니다”보다 “2024년 11월 15일 오후 3시에 ○○매장에서 상품을 구매했으나, 11월 20일 상품을 열어보니 광고와 다른 제품이 들어있었습니다.”가 훨씬 효과적이다. AI에게 “감정 표현은 빼고 사실 중심으로 써줘.”라고 조건을 붙이면 된다.

Dalillarni tartibga solish ham muhimdir. Hisob-fakturalar, shartnomalar, suhbatlar fotosuratlari, fotosuratlar, siz dalil sifatida ishlatilishi mumkin bo'lgan narsalar ro'yxatini tuzishingiz kerak. O'tkazib yuborilgan dalillar mavjudligini tekshirish uchun AIga "Ushbu ariza uchun biriktirilgan dalillar ro'yxatini tuzing. Qaysi dalil kerakligini ko'rsating" deb ayting.

> 증거 자료를 정리하는 것도 중요하다. 영수증, 계약서, 대화 내용 캡처, 사진 등 증거가 될 만한 것들을 목록으로 만들어야 한다. AI에게 “이 민원에 첨부할 증거 자료 목록을 만들어줘. 필요한 증거가 뭐가 있을지도 알려줘.”라고 하면, 빠뜨린 증거가 없는지 점검할 수 있다.

Ko'p hollarda jo'natmalar qonuniy kuchga ega. AI tomonidan yaratilgan hujjatlarni topshirishdan oldin, kontentning to'g'ri yoki yo'qligini diqqat bilan tekshirishingiz kerak. Noto'g'ri sana, miqdor yoki nom hujjatning ishonchliligini pasaytiradi. Muhim ilovalar AI qoralamalariga asoslanadi, shuning uchun tegishli agentlik bilan bog'laning yoki mutaxassislardan maslahat so'rang.

> 공문서는 법적 효력이 있는 경우가 많다. AI가 만든 문서를 그대로 제출하기 전에 내용이 사실과 맞는지 꼼꼼히 확인해야 한다. 날짜, 금액, 이름 등 기본 정보가 틀리면 문서의 신뢰도가 떨어진다. 중요한 민원이라면 AI 초안을 바탕으로 관련 기관에 문의하거나 전문가 상담을 받는 것이 좋다.

1-misol taklifi: Iste'molchiga etkazilgan zarar haqida shikoyat yozing Quyidagi vaziyatga asoslanib Adolatli savdo komissiyasiga shikoyat yozing. Vaziyat: - Xabar beruvchi: [Ism], [Kontakt], [Manzil] bo'sh - Ayblanuvchi: OO savdo sayti (biznes kodi noma'lum) - Zarar mazmuni: | 2024-yil 10-dekabrda 1,2 million vonga noutbuk sotib oldim. 15 dekabr kuni men tovarlarni oldim va ekranda 5 ta o'lik piksel bor edi. To‘lovni qaytarish so‘ralgan, ammo “ochilgan mahsulotning pulini qaytarib bo‘lmaydi” rad etildi. - Talablar: To'lovni to'liq qaytarish Shakl: | 1. Sarlavha 2. Xabar bergan shaxs ma'lumotlari 3. Ayblanuvchi ma'lumotlari 4. Shikoyat mazmuni (bir jumla) 5. Xabar beruvchining sababi (vaqt bo'yicha faktlarni sanab o'ting) 6. Dalillar ro'yxati 7. Xulosa

“~a”, “~allaqachon…a” kabi muloyim shaklda yozing. Hech qanday hissiy ifoda yo'q, faqat faktlar.

> 프롬프트 예시 1: 소비자 피해 진정서 작성하기
> 아래 상황을 바탕으로 공정거래위원회에 제출할 소비자 피해 진정서를 써줘.
> 상황: - 진정인: [이름], [연락처], [주소]는 빈칸으로
> - 피진정인: OO 쇼핑몰(사업자번호 모름)
> - 피해 내용: 2024년 12월 10일 온라인으로 노트북을 120만원에 구매함. 12월 15일 배송받았는데 화면에 불량 화소가 5개 있었음. 환불 요청했으나 “개봉 제품은 환불 불가”라며 거절당함.
> - 요구사항: 전액 환불
> 형식: 1. 제목 2. 진정인 정보 3. 피진정인 정보 4. 진정 취지(한 문장으로) 5. 진정 이유(시간순으로 사실 나열) 6. 증거 자료 목록 7. 결론
> 문체는 ‘~입니다’, ‘~합니다’로 써줘. 감정 표현 없이 사실만 담아줘.

2-savolga misol: Ma'lumotni e'lon qilish uchun so'rov yozing. Uyim yonidagi kvartira oldidagi loyiha 6 oydan beri tugallanmagan. Agar taraqqiyotni bilmoqchi bo'lsangiz, iltimos, tumandan jamoatchilik ma'lumotlarini so'rang. Ma'lumotni oshkor qilish uchun so'rov yozing. So'ralgan ma'lumotlar: - Loyiha nomi: Kengaytirilgan OO yo'li (aniq nomini bilmayman) - Joylashuv: OO ko'p qavatli uyi oldida, OO palatasi, OO tumani, Seul shahri - Siz bilmoqchi bo'lgan narsalar: | 1. Jami byudjet va sarflangan mablag' 2. Asl tugallanish sanasi va hozirgi kutilayotgan tugatish sanasi 3. Shartnoma shaklidagi kechikish sababi va shartnoma shakliga ko'ra. oshkor qilish qonunlari. Taqdim etish joyi: OO tuman xalq qo'mitasi, Seul shahri.

> 프롬프트 예시 2: 정보공개청구서 작성하기
> 우리 동네 아파트 앞 도로 공사가 6개월째 안 끝나고 있어. 공사 진행 상황을 알고 싶어서 구청에 정보공개청구를 하려고 해. 정보공개청구서를 써줘.
> 청구 정보: - 공사명: OO로 확장 공사(정확한 명칭 모름)
> - 위치: 서울시 OO구 OO동 OO아파트 앞
> - 알고 싶은 내용: 1. 공사 총예산과 현재까지 집행 금액 2. 당초 완공 예정일과 현재 예상 완공일 3. 공사 지연 사유 4. 시공업체명과 계약 내용
> 정보공개법에 맞는 형식으로 작성해 줘. 제출처는 서울시 OO구청이야.

3-savolga misol: Soliq shikoyatini yozing. Soliq organidan qo'shimcha 500 000 von qo'shilgan qiymat solig'ini to'lash to'g'risida bildirishnoma oling. Lekin men bu miqdorni allaqachon e'lon qilganman va to'laganman deb o'ylayman. Shikoyat yozing. Vaziyat: - Arizachi: [Ismi, biznes kodi blanki] - Qaror mazmuni: 2024-yilning birinchi davri uchun QQS bo‘yicha 500 000 von undirilishi - Xabarnoma raqami: [blank] - Shikoyat sababi: 2024-yil 25-aprelda elektron deklaratsiya orqali e’lon qilingan va elektron soliq to‘lovi tizimidan tasdiqlanganligi bor. Musodara qilinganlikda gumon qilinmoqda. - So'rov: | Kechiktirilgan qarzlarni bekor qilish Format: 1. Sarlavha 2. Arizachi haqida ma'lumot 3. Qaror mazmuni 4. Shikoyat mazmuni 5. Shikoyat sababi (agar mavjud bo'lsa, tegishli qonunni keltiring) 6. Ilova qilingan hujjatlar ro'yxati 7. Taqdim etilgan sana, imzo To'g'ri shaklda rasmiy jo'natmani yozing "~".

> 프롬프트 예시 3: 세금 이의신청서 작성하기
> 세무서에서 부가가치세 50만원을 추가로 내라는 통지를 받았어. 그런데 나는 이미 해당 금액을 신고하고 납부했다고 생각해. 이의신청서를 써줘.
> 상황: - 신청인: [이름, 사업자번호 빈칸으로]
> - 처분 내용: 2024년 1기 부가가치세 50만원 추가 고지
> - 통지서 번호: [빈칸]
> - 이의 사유: 2024년 4월 25일에 전자신고로 해당 금액을 이미 신고·납부함. 홈택스 납부 확인서 있음. 중복 고지로 보임.
> - 요구사항: 추가 고지 취소 형식: 1. 제목 2. 신청인 정보 3. 처분 내용 요약 4. 이의신청 취지 5. 이의신청 이유(관련 법조항 있으면 인용) 6. 첨부 서류 목록 7. 신청일, 신청인 서명란
> 공문서 형식에 맞게 '~합니다' 체로 써줘.

7 Mijozlarga xizmat ko'rsatish hujjatlarini yozing va mijozlarga xizmat ko'rsatishga javob bering

고객 응대와 CS 문서 작성

Agar siz onlayn-do'konni boshqarsangiz yoki xizmat ko'rsatish sohasida ishlasangiz, mijozlarga xizmat ko'rsatish juda muhimdir. Sotish oxiri emas. Siz mijozlarning savollariga javob berishingiz, shikoyatlarni hal qilishingiz va yaxshi munosabatlarni saqlashingiz kerak. Har kuni o'nlab savollar va javoblar qiyin. AI mijozlarga xizmat ko'rsatish hujjatlarini tez va aniq yozishga yordam beradi.

> 온라인 쇼핑몰을 운영하거나 서비스업에 종사하면 고객 응대(Customer Service)가 매우 중요하다. 물건을 팔고 끝이 아니라, 고객의 질문에 답하고, 불만을 해결하고, 좋은 관계를 유지해야 한다. 하루에도 수십 건씩 들어오는 문의에 일일이 답변하는 것은 힘든 일이다. AI는 고객 응대 문서를 빠르고 정확하게 작성하는 데 큰 도움이 된다.

Birinchidan, siz tez-tez so'raladigan savollar (FAQ, tez-tez so'raladigan savollar) yaratishingiz kerak. Mijozlarning qayta-qayta so'ragan savollarini umumlashtiring, shunda siz bir xil narsaga ko'p marta javob berishingiz shart emas. AIga "Men onlayn kiyim sotaman. 20 ta tez-tez beriladigan savol va javoblarni yarating" deb so'rang. Yetkazib berish muddati, qanday qaytarish, hajmi haqida so'rash, qanday yuvish, qayta import qilinadigan tovarlar haqida savol-javoblar tartibli tarzda joylashtirilgan.

> 가장 먼저 자주 묻는 질문(FAQ, Frequently Asked Questions)을 만들어야 한다. 고객들이 반복해서 묻는 질문을 정리해 두면 같은 대답을 여러 번 하지 않아도 된다. AI에게 "온라인 의류 쇼핑몰을 운영해. 고객들이 자주 물어볼 만한 질문 20개와 답변을 만들어줘."라고 요청한다. 배송 기간, 교환/환불 방법, 사이즈 문의, 세탁 방법, 재입고 문의 등 예상 질문과 답변이 정리된다.

Shikoyatlarga javob berish (da'vo) eng qiyin qismidir. G'azablangan mijozga noto'g'ri javob berish vaziyatni yanada yomonlashtiradi. So'rov AI "Mijoz yetkazib berilgan tovarlar shikastlanganidan shikoyat qildi va juda g'azablandi. Tovarlarni almashtirish bo'yicha ko'rsatmalar bilan uzr so'ragan javob yozing. Muloyim, lekin samimiy." AI hamdardlikni ko'rsatadigan va yechimlarni taqdim etadigan javoblarni ishlab chiqaradi.

> 클레임(Claim) 대응은 가장 어려운 부분이다. 화가 난 고객에게 답변을 잘못하면 상황이 더 나빠진다. AI에게 "고객이 배송된 상품이 파손되었다고 화가 나서 항의했어. 사과하면서 교환 절차를 안내하는 답변을 써줘. 정중하지만 진심이 느껴지게."라고 요청한다. AI가 공감을 표현하면서도 해결책을 제시하는 답변을 만들어 준다.

Shikoyatlarga javob berish ma'lum bir tartibga ega. Avvalo, mehmonlarning noqulayliklariga hamdardlik bildiring. "Noqulaylik uchun uzr so'raymiz" deb boshlang. Keyin muammoni tasdiqlang. "Siz aytgan vaziyatni tekshiramiz." Keyin eritma bering. "Yangi mahsulotga almashtiramiz. Agar mahsulot buzilgan bo'lsa, uni qaytarib olamiz". Nihoyat, yo'q

jinoyatni takrorlash. "Biz ehtiyotkorlik bilan yig'amiz." AIni ushbu tartibda yozishni shartlash, izchil sifatli javoblarga olib keladi.

> 클레임 대응에는 일정한 순서가 있다. 먼저 고객의 불편에 공감을 표현한다. “불편을 드려 정말 죄송합니다.”로 시작한다. 다음으로 문제를 확인한다. “말씀하신 상황을 확인해 보겠습니다.” 그다음 해결책을 제시한다. “새 상품으로 교환해 드리겠습니다. 파손된 상품은 저희가 수거하겠습니다.” 마지막으로 재발 방지를 약속한다. “앞으로 포장을 더 꼼꼼히 하겠습니다.” AI에게 이 순서대로 써달라고 조건을 붙이면 일관된 품질의 답변이 나온다.

To'lovni qaytarish va almashtirish haqida xabarlar ham tez-tez talab qilinadi. Siyosatni tushuntiruvchi hujjatlar aniq bo'lishi va chalg'itmasligi kerak. AIga "Qaytish/almashtirish siyosatini yo'naltiruvchi hujjatni yozing. Tovarni olgandan keyin 7 kun ichida, agar mijoz o'z fikrini o'zgartirsa, mijoz etkazib berish to'lovini to'laydi, agar nuqsonli tovarlar bepul qaytarilsa" deb ayting, keyin tushunarli mijozlar uchun qo'llanma ishlab chiqariladi.

> 환불과 교환 안내문도 자주 필요하다. 정책을 설명하는 문서는 명확하고 오해가 없어야 한다. “우리 쇼핑몰의 환불/교환 정책을 안내하는 문서를 써줘. 상품 수령 후 7일 이내 가능하고, 고객 변심은 배송비 고객 부담, 상품 하자는 무료 반품이야”라고 AI에게 알려주면, 고객이 이해하기 쉬운 안내문이 만들어진다.

Yozma uzr so'rash brend imidjiga katta ta'sir qiladi. Agar server xatosi xizmatni to'xtatsa yoki mahsulotda eslab qolish kerak bo'lgan muammo borligi aniqlansa, yozma uzr so'rash kerak. AI so'rovi "Kecha soat 14:00 dan 16:00 gacha serverga texnik xizmat ko'rsatish tufayli xizmat to'xtatildi. Mijozlardan uzr so'rab, to'plangan 1000 ballni kompensatsiya qilish uchun xabar yozing." Samimiy uzr va aniq kompensatsiya mazmuni bilan bildirishnoma chiqaring.

> 사과문은 브랜드 이미지에 큰 영향을 미친다. 서버 오류로 서비스가 중단되었거나, 상품에 문제가 발견되어 리콜해야 할 때 사과문을 써야 한다. AI에게 “어제 오후 2시부터 4시까지 서버 점검으로 서비스가 중단되었어. 고객들에게 사과하고 보상으로 포인트 1,000점을 지급한다는 공지를 써줘.”라고 요청한다. 진심 어린 사과와 함께 구체적인 보상 내용을 담은 공지문이 나온다.

Salbiy sharhlarga javob berish ham muhimdir. Yomon sharhlarga e'tibor bermang, boshqa mehmonlar ham buni ko'rishadi. Salbiy tarzda javob berish yomonroq taassurot qoldiradi. AIdan so'rang: "Mijozlar yomon ovqat deyishadi, 1 yulduzcha bering. Himoyaviy bo'lmagan javob yozing, lekin yaxshilash uchun iroda ko'rsating." Javob: "Qimmatli mulohazalaringiz uchun rahmat. Biz sizning sharhlaringizni oshxona bilan baham ko'ramiz va yaxshilaymiz. Keyingi safar tashrif buyurganimizda, biz yanada yaxshi lazzatlar bilan javob beramiz."

> 부정적인 리뷰에 대한 답변도 중요하다. 나쁜 리뷰를 무시하면 다른 고객들도 보게 된다. 반박하듯이 답변하면 더 나쁜 인상을 준다. AI에게 “고객이 음식 맛이 없다고 별점 1점을 줬어. 방어적이지 않으면서 개선 의지를 보여주는 답변을 써줘.”라고 요청한다. “소중한 의견 감사합니다. 말씀하신 부분을 주방과 공유하고 개선하겠습니다. 다음에 방문하시면 더 좋은 맛으로 보답하겠습니다.”와 같은 답변이 나온다.

Davriy bildirishnomalar AI yordamida ham yozilishi mumkin. Dam olish to'g'risidagi bildirishnomalar, narxlarni oshirish to'g'risidagi bildirishnomalar yoki xizmatni o'zgartirish to'g'risidagi bildirishnomalarni yozish kerak bo'lganda, sun'iy intellektga ishoning. "Tet uchun yetkazib berish jadvali haqida bildirishnoma yozing. Yetkazib berish 25-29 yanvar kunlari to‘xtaydi, 24-dan oldin buyurtmani Tetgacha qabul qilish uchun" deb ayting va toza bildirishnoma paydo bo‘ladi.

> 정기 공지사항도 AI로 작성할 수 있다. 명절 휴무 안내, 가격 인상 공지, 서비스 변경 안내 등을 써야 할 때 AI에게 부탁한다. “설 연휴 기간 배송 일정을 안내하는 공지를 써줘. 1월 25일부터 29일까지 배송이 중단되고, 24일까지 주문하면 연휴 전 수령 가능해”라고 하면 깔끔한 공지문이 만들어진다.

Chatga javob skriptlari ham yaratilishi mumkin. KakaoTalk yoki Naver Talk orqali maslahatlashganda tez-tez ishlatiladigan jumlalarni tayyorlash qulay. AIni so'rang "Onlayn gul yetkazib berish xizmati chat maslahati uchun 30 ta javob jumlalarini yarating. Salomlashish, buyurtmani tasdiqlash, yetkazib berish bo'yicha ko'rsatmalar va yakuniy tabriklarga bo'ling."

> 채팅 상담용 응대 스크립트(Script)도 만들 수 있다. 카카오톡이나 네이버 톡톡으로 고객 상담을 할 때 자주 쓰는 문장들을 미리 정리해 두면 편하다. AI에게 “온라인 꽃배달 서비스 채팅 상담용 응대 문구 30개를 만들어줘. 인사말, 주문 확인, 배송 안내, 마무리 인사로 분류해줘.”라고 요청한다.

Chet ellik mehmonlar uchun inglizcha javoblar ham kerak. Xorijlik mehmonlarda yaxshi taassurot qoldirish uchun "O'zingiz yaratgan javob jumlasini ingliz tiliga tarjima qiling. Juda qattiq emas, samimiy" desangiz, ingliz tilidagi jumlalar to'plami to'ldiriladi.

> 외국인 고객을 위한 영어 응대 문구도 필요하다. “방금 만든 응대 문구를 영어로 번역해 줘. 너무 딱딱하지 않고 친근한 느낌으로”라고 하면, 해외 고객에게도 좋은 인상을 줄 수 있는 영문 응대 문구가 완성된다.

Mijozlarga xizmat ko'rsatishda eng muhim narsa - bu izchillik. Qaysi xodim javob bermasin, xizmat sifati bir xil bo'lishi kerak. Sifatli javoblarni saqlash uchun AI yordamida javoblar qo‘llanmasi va standart javoblarni yarating. Biroq, AI tomonidan yuborilgan butun jumlani nusxalash mexanik tuyuladi. Mehmonning ismini qo'shish yoki vaziyatga qarab biroz tahrirlash uni iliqroq qiladi.

> 고객 응대에서 가장 중요한 것은 일관성이다. 어떤 직원이 답변해도 같은 수준의 서비스가 제공되어야 한다. AI로 응대 매뉴얼과 표준 답변을 만들어 두면, 누가 답변해도 품질이 유지된다. 다만 AI 답변을 그대로 복사해서 보내면 기계적으로 느껴질 수 있다. 고객 이름을 넣거나 상황에 맞게 조금씩 수정하면 더 따뜻한 느낌을 줄 수 있다.

1-savolga misol: Mebelni onlayn sotish holati asosida shikoyatga javob shaklini yarating. 5 ta umumiy shikoyat holatlari uchun javob shablonlarini yarating. 5 ta holat: 1. Xaridor yetkazib berilgan mebelda tirnalganligi haqida xabar beradi 2. Buyurtmachi yig‘ish bo‘yicha ko‘rsatmalar yo‘qligini xabar qiladi 3. Buyurtmachi yetkazib berish belgilangan vaqtga nisbatan 3 kunga kechikkanligini xabar qiladi 4. Buyurtmachi rang fotosuratdan farqli ekanligidan shikoyat qiladi 5. Mijoz yig‘ilgandan keyin komponentlar juda ko‘p ekanligini xabar qiladi. jumla: xatoni takrorlamaslikka yoki qo'shimcha ko'rsatmalar bermaslikka majburlang Ovoz: muloyim, lekin qattiq yoki samimiy emas Uzunlik: Har bir jumla 100-150 so'z

> 프롬프트 예시 1: 상황별 클레임 대응 템플릿 만들기
> 온라인 가구 쇼핑몰을 운영해. 자주 발생하는 클레임 상황별로 응대 템플릿을 만들어줘.
> 상황 5가지: 1. 배송된 가구에 흠집이 있다는 항의
> 2. 조립 설명서가 없다는 문의
> 3. 배송 예정일보다 3일 늦게 도착했다는 항의
> 4. 사진과 색상이 다르다는 불만
> 5. 조립 후 부품이 남았다는 문의

> 각 상황마다: - 첫 문장: 공감 표현
> - 두 번째: 상황 확인
> - 세 번째: 해결책 제시
> - 네 번째: 재발 방지 약속 또는 추가 안내
>
> 톤: 정중하지만 딱딱하지 않게, 진심이 느껴지게
>
> 길이: 각 100~150자

2-savolga misol: Salbiy sharhga javob yozing Quyida salbiy sharhga do‘kon egasining javobini yozing. Ko'rib chiqish mazmuni: "Taom juda sho'r. Narxi baland, ammo miqdori oz. Qaytib kelmaydi." Reyting: 1 yulduz Javob berish shartlari: - Himoya qilmang yoki oqlamang - Mijozlarga fikrlari uchun rahmat - Yaxshilash istagini ko'rsating - Qaytishga taklif qiling (bosimsiz) - Uzunlik: 80-100 so'z - Emoji ishlatmang 3 ta versiyani yozing: 1. Juda muloyim versiya 2. Do'stona versiya 3. Qisqa versiya

> 프롬프트 예시 2: 부정 리뷰 답변 작성하기
>
> 아래 부정적인 리뷰에 대한 사장님 답변을 써줘.
>
> 리뷰 내용: “음식이 너무 짰어요. 가격도 비싼데 양도 적고. 다시는 안 갈 듯.”
>
> 별점: 1점
>
> 답변 조건: - 방어적이거나 변명하는 느낌 금지
> - 고객 의견에 감사 표현
> - 개선 의지 표현
> - 재방문 유도(강요하지 않게)
> - 길이: 80~100자
> - 이모지 사용하지 않기
>
> 3가지 버전으로 써줘: 1. 매우 정중한 버전 2. 친근한 버전 3. 간결한 버전

3-savolga misol: Tez-tez so'raladigan savollar va chatga javob qo'llanmasini yarating. Onlayn uy hayvonlari uchun uskunalar do'koni uchun mijozlarga xizmat ko'rsatish qo'llanmasini yarating. 1. Tez-tez so'raladigan savollar 15 ta savol - Yetkazib berish 5 ta savol - Ayirboshlash/qaytarish 5 ta savol - Mahsulot 5 ta savol Har bir savol uchun javob yozing. 2. KakaoTalk chatiga javob berish uchun 20 ta jumla: - Salomlar (birinchi marta, doimiy mijozlar) 4 ta jumla - Buyurtmani tasdiqlash 4 ta jumla - Yetkazib berishni qidirish 4 ta jumla - Ayirboshlash/qaytarish bo‘yicha ko‘rsatmalar 4 ta jumla - Yakunlovchi salomlashish 4 ta jumla Darhol ko‘chirib olinadigan va joylashtirish mumkin bo‘lgan jumlalarni yozing. [Mijoz nomi], [Buyurtma kodi], [Mahsulot nomi] kabi qismlar kvadrat qavslar bilan belgilangan.

> 프롬프트 예시 3: FAQ 및 채팅 응대 매뉴얼 만들기
> 펫용품 온라인 쇼핑몰 고객 응대 매뉴얼을 만들어줘.
> 1. 자주 묻는 질문(FAQ) 15개 - 배송 관련 5개
> - 교환/환불 관련 5개
> - 상품 관련 5개
> 각 질문에 대한 답변도 함께 써줘.
> 2. 카카오톡 채팅 상담용 문구 20개: - 인사말(첫 응대, 재방문 고객) 4개
> - 주문 확인 안내 4개
> - 배송 조회 안내 4개
> - 교환/환불 안내 4개
> - 마무리 인사 4개
> 문구는 복사해서 바로 붙여넣기 할 수 있게 써줘. [고객명], [주문번호], [상품명] 같은 부분은 대괄호로 표시해 줘.

8 Biznes-reja va investitsiya taklifini yozing

사업계획서와 투자 제안서 작성

Biznes boshlashni orzu qilayotganlar soni ortib bormoqda. Talabalarning startap klublari, davlat startaplarini qo‘llab-quvvatlash dasturlari, startap tanlovlari va boshqa imkoniyatlar. Imkoniyatdan foydalanmoqchi bo'lsangiz, biznes-reja yozishingiz kerak. G'oya qanchalik yaxshi bo'lmasin, agar u yozma ravishda ishonarli bo'lmasa, u kapital yoki sarmoya olmaydi. AI biznes-reja yozish uchun yaxshi yordamchidir.

> 창업을 꿈꾸는 사람이 늘어나고 있다. 대학생 창업 동아리, 정부 지원 창업 프로그램, 스타트업 공모전 등 기회도 많아졌다. 이런 기회를 잡으려면 사업계획서(Business Plan)를 써야 한다. 내 아이디어가 아무리 좋아도 글로 설득하지 못하면 지원금도, 투자도 받을 수 없다. AI는 사업계획서 작성의 좋은 도우미가 된다.

Biznes-reja - bu qaysi biznes bilan shug'ullanishni xohlayotganingizni, nima uchun sizga kerakligini, qanday qilib pul ishlashingiz va qancha o'sishingiz mumkinligini tushuntiradigan hujjat. Ruxsat etilgan shakl yo'q, lekin odatda quyidagilarni o'z ichiga oladi: biznesning umumiy ko'rinishi, muammolarni aniqlash, echimlar, bozor tahlili, biznes modeli, marketing strategiyasi, jamoani tanishtirish, moliyaviy reja, investitsiya talablari.

> 사업계획서는 내가 무슨 사업을 하려는지, 왜 이 사업이 필요한지, 어떻게 돈을 벌 것인지, 얼마나 성장할 수 있는지 설명하는 문서이다. 정해진 형식이 있는 것은 아니지만, 보통 사업 개요, 문제 정의, 해결책, 시장 분석, 비즈니스 모델, 마케팅 전략, 팀 소개, 재무 계획, 투자 요청 순서로 구성된다.

Avval AIdan umumiy konturni yaratishini so'rang. "Talabalar uchun eski darsliklarni almashish uchun ariza yaratmoqchimisiz. Startap tanloviga taqdim etish uchun biznes-reja rejasini tayyorlang" so'rovi. AI “1. Umumiy ko‘rinish, 2. Muammoni idrok etish, 3. Xizmatni joriy etish, 4. Bozor tahlili, 5. Raqobatchilar tahlili, 6. Daromad modeli, 7. Marketing strategiyasi, 8. Jamoa, 9. Rivojlanish jadvali, 10. Moliyaviy reja” tartibida kontur yaratadi.

> AI에게 먼저 전체 구조를 잡아달라고 한다. “대학생 대상 중고 교재 거래 앱을 만들려고 해. 창업 공모전에 낼 사업계획서 목차를 짜줘.” 라고 요청한다. AI가 “1. 사업 개요, 2. 문제 인식, 3. 서비스 소개, 4. 시장 분석, 5. 경쟁사 분석, 6. 수익 모델, 7. 마케팅 전략, 8. 팀 구성, 9. 개발 일정, 10. 재무 계획” 순서로 목차를 만들어 준다.

Biznes-rejadagi eng muhim muammoni (Muammo bayoni) aniqlang. Bu biznes nima uchun kerakligi va qanday noqulayliklar hal qilinayotgani aniq yozilishi kerak. AI tufayli "Talabalar foydalanilgan darsliklarni sotib olish va sotishda duch keladigan 3 ta noqulaylik haqida qisqacha ma'lumot", "1. Har semestrda yangi kitoblar sotib olish kerak, katta xarajatlar yuki, 2. Mavjud almashinuv dasturlarida bir xil maktabdan talabalarni topish qiyin, 3. To'g'ridan-to'g'ri operatsiyalarni vaqtini belgilash muammoli" deb umumlashtiriladi.

> 문제 정의(Problem Statement)가 사업계획서에서 가장 중요하다. 왜 이 사업이 필요한지, 어떤 불편함을 해결하는지 명확히 써야 한다. AI에게 “대학생들이 중고 교재를 사고팔 때 겪는 불편함을 3가지로 정리해 줘.”라고 하면, “1. 학기마다 새 교재를 사야 해서 비용 부담이 크다, 2. 기존 중고 거래 앱에서는 같은 학교 학생을 찾기 어렵다, 3. 직거래 약속 시간 맞추기가 번거롭다”처럼 정리해 준다.

Bozor tahlili raqamlarga muhtoj. Bozor hajmi qanchalik katta ekanligini va ma'lumotlarsiz o'sish potentsialiga ega yoki yo'qligini ko'rsatishi kerak. AI tufayli "Koreyalik talabalar soni, darsliklarni sotib olishning yillik narxi, ikkinchi qo'l almashinuv bozori hajmi to'g'risida ma'lumotlarni toping va umumlashtiring." Biroq, AI tomonidan yaratilgan raqamlar aniq bo'lmasligi mumkin, shuning uchun manbani tekshirishni unutmang. Qo'shimcha qilish uchun siz statistika idoralari, ta'lim vazirliklari va sanoat hisobotlaridan ishonchli hujjatlarni topishingiz kerak.

> 시장 분석(Market Analysis)은 숫자가 필요하다. 시장 규모가 얼마인지, 성장 가능성이 있는지 데이터로 보여줘야 한다. AI에게 “한국 대학생 수, 연간 교재 구매 비용, 중고 거래 시장 규모에 대한 자료를 찾아서 정리해 줘.”라고 요청한다. 다만 AI가 만들어낸 숫자가 정확하지 않을 수 있으니 반드시 출처를 확인해야 한다. 통계청, 교육부, 업계 보고서 등 신뢰할 수 있는 자료를 직접 찾아서 보완하는 것이 좋다.

Raqobatchilarni tahlil qilish ham talab qilinadi. Sizda ham shunga o'xshash xizmat bormi? Agar shunday bo'lsa, sizning xizmatingiz qanday farq qiladi? Iltimos, tushuntiring. AI tufayli "Karrot Market, Bungaejangterni bizning xizmatlarimiz bilan xususiyatlar asosida jadvalga solishtiring" taqqoslash jadvali yaratildi. O'zingizning kuchli tomonlaringizni ta'kidlaydigan jumla qo'shing.

> 경쟁사 분석도 필수이다. 비슷한 서비스가 이미 있는지, 있다면 우리 서비스가 어떻게 다른지 설명해야 한다. AI에게 “당근마켓, 번개장터와 우리 서비스의 차이점을 표로 정리해 줘.”라고 하면, 기능별 비교표가 만들어진다. 여기에 우리만의 강점을 강조하는 문장을 추가한다.

Daromad modeli qanday qilib pul ishlashni tushuntiradi. Reklama daromadi, tranzaksiya to'lovlari, premium obunalar, sheriklik marketingi, ko'p usullar. "Eski darsliklarni almashtirish ilovalari uchun 5 ta daromad modelini taklif qilish" AI tufayli ko'plab g'oyalar paydo bo'ladi. Haqiqiy narsani tanlang va keyin uni aniqlang.

> 수익 모델(Revenue Model)은 어떻게 돈을 벌 것인지 설명하는 부분이다. 광고 수익, 거래 수수료, 프리미엄 구독, 제휴 마케팅 등 다양한 방식이 있다. AI에게 “중고 교재 거래 앱의 수익 모델을 5가지 제안해줘.”라고 하면 여러 아이디어가 나온다. 그중 현실적인 것을 골라서 구체화한다.

Moliyaviy reja kutilayotgan daromad va xarajatlarni raqamlarda ko'rsatadi. Sarmoyadorlarni eng ko'p qiziqtiradigan qism. AI tufayli "Oy va birinchi yil bo'yicha kutilayotgan foydalanuvchilar soni va daromadlar jadvalini yarating. Tranzaksiya qiymatining 5% komissiya to'lovini hisobga olgan holda" misol jadvali ishlab chiqariladi. Bu raqam faqat taxmin, asos ishonchli bo'lishi uchun tushuntirilishi kerak.

> 재무 계획(Financial Plan)은 예상 매출과 비용을 숫자로 보여주는 부분이다. 투자자들이 가장 관심 있게 보는 부분이다. AI에게 “첫해 월별 예상 사용자 수와 매출을 표로 만들어줘. 수수료가 거래 금액의 5%라고 가정해”라고 하면 예시 표가 나온다. 이 숫자는 가정에 불과하니, 근거를 함께 설명해야 설득력이 생긴다.

Investitsion taklif (Pitch Deck) biznes-rejaning 10-15 slayddan iborat qisqacha mazmunidir. Investorlarga taqdim etishda foydalaniladi. AI tufayli "Yaqinda yozilgan biznes-rejaga asoslanib, 10-slaydli investitsiya taqdimoti hujjatini tuzing", u har bir slayd qanday tarkibga ega bo'lishi kerakligini ko'rsatib beradi.

> 투자 제안서(Pitch Deck)는 사업계획서를 10장에서 15장 정도의 슬라이드로 요약한 것이다. 투자자 앞에서 발표할 때 사용한다. AI에게 "방금 쓴 사업계획서를 바탕으로 10장짜리 투자 발표 자료 구성을 짜줘."라고 하면, 각 슬라이드에 어떤 내용을 넣을지 안내해 준다.

Davlat yordamini olish uchun arizalar qat'iyroq rasmiy hisoblanadi. Belgilangan formatga muvofiq yozish kerak. Sun'iy intellektga rahmat "Startapni qo'llab-quvvatlash loyihasi ariza shakliga muvofiq boshlang'ich mahsulot taqdimotini yozing." Biroq, har bir dasturning boshqa modeli bor, shuning uchun siz bildirishnomani diqqat bilan o'qib chiqishingiz va AIga talablarni aniq etkazishingiz kerak.

> 정부지원사업 신청서는 형식이 더 엄격하다. 중소벤처기업부, 창업진흥원 등에서 운영하는 지원사업은 정해진 양식에 맞춰 써야 한다. AI에게 "예비창업패키지 신청서 양식에 맞춰 우리 사업을 설명하는 글을 써줘."라고 요청한다. 다만 지원사업마다 양식이 다르니, 공고문을 꼼꼼히 읽고 요구사항을 AI에게 정확히 전달해야 한다.

Crowdfunding saytlari AI yordamida ham yozilishi mumkin. Wadiz yoki Tumblbug kabi platformalarda avval mahsulotni tanishtiring va keyin homiylik qiling. Sun'iy intellektga rahmat "Crowdfunding orqali ekologik toza termosni ishga tushirmoqchimisiz. Wadiz hikoya sahifasining mazmunini, shu jumladan mahsulotning taqdimoti, diqqatga sazovor joylari va mukofot tuzilishini yozing."

> 크라우드펀딩(Crowdfunding) 페이지도 AI로 작성할 수 있다. 와디즈나 텀블벅 같은 플랫폼에서 제품을 먼저 소개하고 후원을 받는 방식이다. AI에게 "환경친화적 텀블러를 크라우드펀딩으로 출시하려고 해. 와디즈 스토리 페이지에 들어갈 내용을 써줘. 제품 탄생 배경, 특장점, 리워드 구성을 포함해줘."라고 요청한다.

Biznes-rejadagi eng keng tarqalgan xato - bu amalga oshirish rejasisiz faqat g'oyani ta'kidlashdir. "Yaxshi fikr" bilan tugash investorning harakat qilmasligini anglatadi. Muayyan jadval va maqsadlarga ega bo'lishi kerak: qachon nima qilish kerak. AI "Oy bo'yicha 6 oylik rivojlanish yo'l xaritasining qisqacha mazmuni" tufayli amalga oshirish rejasi aniqlandi.

> 사업계획서에서 가장 흔한 실수는 아이디어만 강조하고 실행 계획이 부족한 것이다. "좋은 아이디어입니다"로 끝나면 투자자는 움직이지 않는다. 언제까지 무엇을 할 것인지 구체적인 일정과 목표가 있어야 한다. AI에게 "6개월 개발 로드맵을 월별로 정리해줘."라고 하면 실행 계획이 구체화된다.

1-misol taklifi: To'liq biznes-reja loyihasini yozing. Talabalar startap tanloviga taqdim etish uchun biznes-reja yozing. G'oya: - Xizmat nomi: MealPrepMate - Tarkib: Yolg'iz yashovchi talabalar uchun haftalik ovqat tayyorlash to'plamini ro'yxatdan o'tkazish xizmati - E'tiborga molik nuqtalar: | Dietolog tomonidan ishlab chiqilgan menyu, oldindan qayta ishlangan ingredientlarni yetkazib berish, 30 daqiqada pishiriladi Yozish uchun tarkib: 1. Umumiy ko'rinish (300 ta so'z) 2. Talabalar uchun muammoni qanday hal qilish - 34. Yagona yashash xizmati. Bozor tahlili - Maqsadli bozor hajmi (taxminiy ok, manbani ko'rsating) 5. Raqobatchilar tahlili - Market Kurly, Fresheasy bilan taqqoslash jadvali 6. Daromad modeli - Obuna to'lovi + 2 ta ikkilamchi daromad manbalari

7. Marketing strategiyasi – talabalarga yetib borishning 3 ta usuli 8. 6 oylik yo‘l xaritasi (oylar bo‘yicha jadval formati) 9. Prognozli moliya (ro‘yxatdan o‘tganlar soni jadvali, birinchi yil oyi bo‘yicha daromad) Har bir ish ixcham, tanlov hakamlari hay’ati uchun o‘qilishi oson.

> 프롬프트 예시 1: 사업계획서 전체 초안 작성하기
> 대학생 창업 공모전에 제출할 사업계획서를 써줘.
> 사업 아이디어: - 서비스명: 밀프렙메이트
> - 내용: 1인 가구 대학생을 위한 일주일 식단 밀프렙 키트 구독 서비스
> - 특징: 영양사가 설계한 식단, 손질된 재료 배송, 30분 내 조리 가능
> 작성할 내용: 1. 사업 개요(300자)
> 2. 문제 정의 - 1인 가구 대학생의 식사 문제 3가지
> 3. 해결책 - 우리 서비스가 어떻게 해결하는지
> 4. 시장 분석 - 타깃 시장 규모(추정치라도 괜찮음, 출처 표기)
> 5. 경쟁사 분석 - 마켓컬리, 프레시지와 비교표
> 6. 수익 모델 - 구독료 + 추가 수익원 2가지
> 7. 마케팅 전략 - 대학생 타깃 마케팅 방법 3가지
> 8. 6개월 실행 로드맵(월별 표로)
> 9. 예상 재무(첫해 월별 구독자 수, 매출 표로)
> 각 항목은 공모전 심사위원이 읽기 쉽게 간결하게 써줘.

2-savolga misol: investitsiya taqdimoti uchun stend tuzilishini yarating. Siz yozgan biznes-rejaga asoslanib, 10 daqiqalik taqdimot uchun pitch pastki tuzilishini yarating. Slayd tuzilishi: 1. Muqova sahifasi - Xizmat nomi, 1 qatorli kirish, guruh nomi 2. Muammo - Tomoshabinlar xayrixoh bo'lgan muammoni taqdim eting (1 slayd) 3. Yechim - Xizmat bilan tanishtirish (1 slayd) 4. Mahsulot namoyishi - Xizmat interfeysini tavsiflash (1 slayd) 5. Bozor hajmi, SAM6, biznes modeli (SAM6) pul ishlash uchun (1 slayd) 7. Raqobat ustunligi - Nega men g'alaba qozonaman (1 slayd) 8. Guruh bilan tanishish - Rol va kuchli tomonlar (1 slayd) 9. Moliyaviy reja - Kutilayotgan daromadlar jadvali (1 slayd) 10. Investitsiyalarga qo'yiladigan talablar - Qancha olish kerak, qayerdan foydalanish kerak (1 slayd) Har bir xabar (1-slayd: - 2 ta) Taklif etilayotgan illyustratsiyalar (diagrammalar, rasmlar...) - Taqdimot (30 soniya)

> 프롬프트 예시 2: 투자 발표용 피치덱 구성하기
> 방금 작성한 사업계획서를 바탕으로 10분 발표용 피치덱 구성을 짜줘.
> 슬라이드 구성: 1. 표지 - 서비스명, 한 줄 소개, 팀명
> 2. 문제 - 청중이 공감할 수 있는 문제 제시(1장)
> 3. 해결책 - 우리 서비스 소개(1장)
> 4. 제품 데모 - 서비스 화면 설명(1장)
> 5. 시장 규모 - TAM, SAM, SOM(1장)

6. 비즈니스 모델 - 어떻게 돈을 버는지(1장)
7. 경쟁 우위 - 왜 우리가 이길 수 있는지(1장)
8. 팀 소개 - 팀원 역할과 강점(1장)
9. 재무 계획 - 매출 예측 그래프(1장)
10. 투자 요청 - 얼마를 받아 무엇에 쓸지(1장)

슬라이드마다: - 제목
- 들어갈 핵심 메시지(1~2문장)
- 시각 자료 제안(그래프, 이미지 등)
- 발표자 멘트(30초 분량)

를 정리해 줘.

3-savolga misol: Davlat yordamiga ariza yozing. Ishga tushirishni qo'llab-quvvatlash loyihasi uchun arizada "Startup mahsulotiga umumiy nuqtai" bo'limini yozing. Ma'lumot: - Mahsulot nomi: AIga asoslangan kichik biznes uchun soliq boshqaruvi ilovasi - Mavzu: Biznes daromadi 100 milliondan kam bo'lgan jismoniy shaxslar - | Asosiy xususiyatlar: Hisob-faktura fotosurati → avtomatik kitobni qayd etish, avtomatik QQS deklaratsiyasi, soliqni tejash bo'yicha maslahatlar haqida xabar yozish (davlat shakliga ko'ra): 1. Mahsulot nomi (2 ostidagi mahsulot) - Motivatsiya. Farqlar 3. Strategiyani tijoratlashtirish (500 so'zdan kam) - | Maqsadli bozor va mijozlar - Tijorat reja - Kutilayotgan daromad Hukumat qo'llab-quvvatlash ko'rib chiqish kengashi afzal ko'rgan uslubda yozing: - Aniq raqamlarga ega bo'ling - Ijtimoiy ahamiyatga ega bo'ling - Amaliyligini ta'kidlang

프롬프트 예시 3: 정부 지원사업 신청서 작성하기
예비창업패키지 신청서의 '창업 아이템 개요' 부분을 써줘.
사업 정보: - 아이템명: AI 기반 소상공인 세무 관리 앱
- 타깃: 매출 1억 미만 1인 사업자
- 핵심 기능: 영수증 사진 → 자동 장부 기록, 부가세 신고 자동화, 세금 절감 팁 알림

작성할 항목(정부 양식 기준): 1. 창업 아이템 명칭
2. 창업 아이템 개요(500자 이내) - 아이템의 개발 동기
- 아이템의 주요 내용
- 아이템의 차별성
3. 창업 아이템의 사업화 전략(500자 이내) - 목표 시장 및 고객
- 사업화 방안
- 예상 매출

정부 지원사업 심사위원이 좋아하는 스타일로 써줘: - 구체적인 숫자 포함
- 사회적 가치 언급
- 실현 가능성 강조

9 Grantlar, talabalar almashinuvi, universitet yoki aspirantura uchun ariza yozing

장학금, 교환학생, 대학원 지원서 작성

Talabalik hayotida yozish uchun eng amaliy hujjatlar stipendiya arizalari va boshqa turdagi arizalardir. Ta'lim yukini kamaytirish uchun stipendiyalar oling, xalqaro tajriba orttirish uchun almashinuvlarga boring. Aspiranturaga kirishda siz yaxshi o'quv rejasini yozishingiz kerak. Ushbu hujjatlar qattiq raqobatlashadi, shuning uchun yaxshi maqolalar muvaffaqiyatsizlikka uchraydi. AI bu muhim hujjatlarni tayyorlashda katta yordam beradi.

> 대학 생활에서 가장 실질적으로 도움이 되는 문서 작성이 바로 장학금 신청서와 각종 지원서이다. 장학금을 받으면 학비 부담을 줄일 수 있고, 교환학생을 가면 해외 경험을 쌓을 수 있다. 대학원에 진학하려면 학업계획서를 잘 써야 한다. 이런 문서들은 경쟁이 치열해서 잘 쓴 글이 당락을 결정한다. AI는 이런 중요한 문서를 준비하는 데 큰 도움이 된다.

Grantga ariza berishdan boshlang. Grantlarning ko'p turlari mavjud: ilmiy yutuqlar, qiyin sharoitlar, ko'ngillilik, etakchilik va iqtidor. Baholash mezonlari turiga qarab farqlanadi. Yutuq stipendiyalari uchun ballar muhim; ko'ngillilar uchun stipendiyalar uchun ko'ngillilar faoliyati muhim ahamiyatga ega. AIga siz murojaat qilayotgan stipendiyaning mohiyatini bilib oling va ulardan tegishli ariza yozishni so'rang.

> 장학금 신청서부터 살펴보겠다. 장학금 종류는 다양하다. 성적 우수 장학금, 가계곤란 장학금, 봉사 장학금, 리더십 장학금, 특기 장학금 등이 있다. 장학금마다 심사 기준이 다르다. 성적 장학금은 학점이 중요하고, 봉사 장학금은 봉사활동 내역이 중요하다. AI에게 신청하려는 장학금의 성격을 알려주고 그에 맞는 신청서를 써달라고 한다.

"Men ○○ Jamg'armaning etakchilik stipendiyasiga ariza topshirish niyatidaman. Men fakultet talabalari uyushmasi prezidenti bo'lib ishlaganman va yangi talabalar uchun murabbiylik dasturini yaratganman. Ushbu tajribalar asosida, iltimos, etakchilikka urg'u beradigan stipendiya arizasini yozishga yordam bering." Keyin, AI ishonchli stipendiya arizasini yaratish uchun ushbu etakchilik tajribalarini tuzadi.

> “○○재단 리더십 장학금에 지원하려고 해. 나는 과 학생회장을 했고, 신입생 멘토링 프로그램을 만들었어. 이 경험을 바탕으로 리더십을 강조하는 장학금 신청서를 써줘.”라고 요청한다. AI가 리더십 경험을 구조화해서 설득력 있는 신청서를 만들어 준다.

Qiyin sharoitlarda stipendiya olish uchun ariza oilaviy ahvolni tushuntirishi kerak, shuning uchun yozish qiyin. Juda bo'rttirilgan va u ishonchni yo'qotadi, juda zaif va ehtiyojni etkaza olmaydi. AI tufayli "Oila qiyin ahvolda va stipendiyaga muhtoj. Dadam o'tgan yili o'z biznesini yopdi, daromad kamaydi. Tinchlik bilan, lekin samimiy yozing." To'g'ri ohangni saqlaydigan va vaziyatni tushuntiradigan maqola yozing.

> 가계곤란 장학금은 가정 형편을 설명해야 해서 쓰기 어렵다. 너무 과장하면 신뢰가 떨어지고, 너무 담담하면 절실함이 전달되지 않는다. AI에게 “가정 형편이 어려워서 장학금이 필요해. 아버지가 작년에 사업을 접으셔서 소득이 줄었어. 담담하지만 진심이 느껴지는 글을 써줘.”라고 요청한다. 적절한 톤을 유지하면서 상황을 설명하는 글이 나온다.

Talabalar almashinuvi arizasida nima uchun chet elda o'qishni xohlayotganingiz, nima uchun o'sha davlat va maktabni tanlaganingiz tushuntirilishi kerak. Agar “xorijiy tajriba to‘plamoqchi” deb noaniq yozsangiz, muvaffaqiyatsizlikka uchraysiz. Muayyan sabab bo'lishi kerak. AIga rahmat "Men Germaniyaning Myunxen universitetida biznes yo'nalishi bo'yicha almashuv talabasi bo'lishni xohlayman. Men avtomobil sanoatiga qiziqaman, nemis avtomobil kompaniyalarining biznes usullarini o'rganmoqchiman. Shu motivatsiya bilan ariza yozing."

> 교환학생 지원서는 왜 해외에서 공부하고 싶은지, 왜 그 나라와 그 학교를 선택했는지 설명해야 한다. 막연히 “해외 경험을 쌓고 싶어서”라고 쓰면 떨어진다. 구체적인 이유가 있어야 한다. AI에게 “독일 뮌헨대학교 경영학과 교환학생에 지원하려고 해. 나는 자동차 산업에 관심이 있고, 독일 자동차 기업들의 경영 방식을 배우고 싶어. 이 동기를 살려서 지원서를 써줘.”라고 요청한다.

Magistratura uchun o'quv rejasi (SOP, maqsad bayoni) eng qiyin hujjatlardan biridir. Siz aspiranturaga nima uchun kirmoqchi ekanligingizni, nimani o'rganmoqchi ekanligingizni va nima uchun ushbu maktabda ushbu professorning rahbarligi ostida o'qishni xohlayotganingizni tushuntirishingiz kerak. Kollej mazmuni, tadqiqot tajribasi va kelajakdagi maqsadlar mantiqiy bog'liq bo'lishi kerak.

> 대학원 학업계획서(SOP, Statement of Purpose)는 가장 어려운 문서 중 하나이다. 왜 대학원에 가려는지, 어떤 연구를 하고 싶은지, 왜 이 학교와 이 교수님 밑에서 공부하고 싶은지 설명해야 한다. 학부 때 공부한 내용, 연구 경험, 미래 목표가 논리적으로 연결되어야 한다.

AIga rahmat "Axborot texnologiyalari bo‘yicha magistraturaga hujjat topshirish. Kollejda men tabiiy tillarni qayta ishlash bo‘yicha o‘qidim va AI tarjimasiga qiziqib qoldim. Bitiruv malakaviy ishim koreys-ingliz tarjima modelini yaratdi. Men professor OO laboratoriyasida ko‘p tilli tarjima bo‘yicha tadqiqot olib bormoqchiman. O‘quv rejasini yozing." AI boshlang'ich akademik qiziqishlar, tegishli tajribalar va tadqiqot maqsadlarini bog'laydigan maqolalar yaratadi.

> AI에게 “컴퓨터공학 대학원에 지원하려고 해. 나는 학부 때 자연어 처리 수업을 들으면서 AI 번역에 관심을 갖게 되었어. 졸업 논문으로 한영 번역 모델을 만들었어. OO교수님 연구실에서 다국어 번역 연구를 하고 싶어. 이 내용으로 학업계획서를 써줘.”라고 요청한다. AI가 학문적 관심의 시작, 관련 경험, 연구 목표를 연결하는 글을 만들어 준다.

Xorijiy magistraturaga ariza topshirish uchun ingliz tilidagi hujjatlar talab qilinadi. AI ingliz tilida o'quv rejalarini yozish uchun foydalidir. Avval koreys tilida kontent tayyorlang, so‘ngra AIdan "Ushbu tarkibni akademik ingliz tiliga aylantirishni so‘rang. AQSh bitiruvchisi uchun arizaning to‘g‘ri shaklini yozing." Ingliz tili zaif bo'lsa ham, sun'iy intellekt tufayli biz hali ham sifatli ingliz hujjatlarini yaratishimiz mumkin.

> 해외 대학원 지원에는 영문 서류가 필요하다. AI는 영문 학업계획서 작성에 유용하다. 한국어로 먼저 내용을 정리한 다음, AI에게 “이 내용을 학술적인 영어로 바꿔줘. 미국 대학원 지원서에 맞는 형식으로 써줘.”라고 요청한다. 영어가 부족해도 AI의 도움으로 수준 높은 영문 서류를 만들 수 있다.

Tavsiya maktublarini so'ragan elektron pochta xabarlari AI yordamida ham yozilishi mumkin. Professordan tavsiyanoma yozishni so'rash stressdir. AIga rahmat "Professor OOdan magistraturaga ariza berish uchun tavsiya xatini so'rab elektron pochta xabarini yozing. Men professorim sinfida A+ oldim va ko'plab taqdimotlar qildim."

marta. Muloyim, lekin bosimsiz yozing”.

> 추천서 요청 메일도 AI로 작성할 수 있다. 교수님께 추천서를 부탁하는 것은 부담스러운 일이다. 어떻게 말씀드려야 할지 고민된다. AI에게 “대학원 지원을 위해 OO교수님께 추천서를 부탁드리는 이메일을 써줘. 나는 교수님 수업에서 A+를 받았고, 수업 중 발표도 여러 번 했어. 정중하지만 부담을 주지 않는 느낌으로 써줘.”라고 요청한다.

Suhbatlarga tayyorgarlik ko'rish uchun AIdan ham foydalanishingiz mumkin. Grantlar yoki almashinuvlar uchun intervyular tez-tez beriladigan savollarni o'z ichiga oladi. AI tufayli "So'ralishi mumkin bo'lgan etakchilik stipendiyasi bo'yicha intervyu savollari ro'yxati 10" kutilgan savollar ro'yxati ishlab chiqariladi. AI yordamida har bir savolga javob tayyorlash yaxshi.

> 면접 준비에도 AI를 활용할 수 있다. 장학금이나 교환학생 면접에서 자주 나오는 질문들이 있다. AI에게 “리더십 장학금 면접에서 물어볼 만한 질문 10개를 뽑아줘.”라고 하면 예상 질문이 나온다. 각 질문에 대한 답변도 AI와 함께 준비할 수 있다.

Ariza yozishda eng muhimi halollikdir. AI maqola qanchalik asosli yozmasin, intervyuda so'ralganda, siz buni o'z so'zlaringiz bilan tushuntira olishingiz kerak. AI loyihasini olganingizdan so'ng, siz uni tajribangiz va fikrlaringiz bilan albatta tahrirlashingiz kerak. Agar u boshqa birovning hikoyasiga o'xshasa, baholash qo'mitasi buni darhol tan oladi.

> 지원서를 쓸 때 가장 중요한 것은 진정성이다. AI가 만든 글이 아무리 그럴듯해도, 면접에서 질문을 받으면 내 말로 설명할 수 있어야 한다. AI 초안을 받은 다음 반드시 내 경험과 생각으로 수정해야 한다. 남의 이야기처럼 들리면 심사위원들이 바로 알아챈다.

1-misol taklifi: stipendiya arizasini yozing OO Foundation global yetakchilik stipendiyasiga ariza bering. Ariza yozing. Ma'lumot: - Fakultet: 3-kurs Xalqaro savdo - Bal: 3,8/4,5 - Faoliyat: * Fakultet talabalari assotsiatsiyasi vitse-prezidenti (2024 yil) * 2 yillik xalqaro talabalarni juftlashtirish dasturi bo'yicha murabbiy * Maktabning ingliz tili bo'yicha bahs-munozara turniri chempioni * Vetnamda 2 haftalik ko'ngilli (yoz) tabiatli odamlar2020 global imkoniyatlar va yetakchilik Yoziladigan narsalar: | 1. Amalga oshirish uchun motivatsiya (300 so‘z) 2. Global malakani namoyish qiluvchi tajriba (400 so‘z) 3. Etakchilik tajribasi (400 so‘z) 4. Grant olgandan keyin reja tuzing (300 so‘z) Ohang: Ishonchli, ammo o‘ziga xos tarzda o‘z tajribamni realtrodu.

> 프롬프트 예시 1: 장학금 신청서 작성하기
> OO재단 글로벌 리더 장학금에 지원하려고 해. 신청서를 써줘.
> 내 정보: - 학과: 국제통상학과 3학년
> - 학점: 3.8/4.5
> - 활동: * 과 학생회 부회장(2024)
> * 외국인 유학생 버디 프로그램 멘토 2년
> * 교내 영어 토론 대회 우승
> * 베트남 봉사활동 2주(2023년 여름)
> - 장학금 성격: 글로벌 역량과 리더십을 갖춘 인재 선발
> 작성할 항목: 1. 지원 동기(300자) 2. 글로벌 역량을 보여주는 경험(400자) 3. 리더십 경험(400자) 4. 장학금 수혜 후 계획(300자)
> 톤: 자신감 있지만 겸손하게
> 내 실제 경험을 구체적으로 녹여서 써줘.

2-misol taklifi: Aspirantura rejasini yozing Seul universitetining Axborot texnologiyalari bo‘yicha magistratura bosqichiga hujjat topshiring. O'quv rejasini yozing. Ma'lumot: - Universitet: OO IT universiteti (bal 4.2/4.5) - Qiziqish sohasi: Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), dialog AI - Tadqiqot tajribasi: * 6 oylik tadqiqotchi stajyor (his-tuyg'ularni tahlil qilish bo'yicha tadqiqot) * | Bitiruv dissertatsiyasi: Koreya chatbotlari javoblarini yaratish modelini ishlab chiqish - Laboratoriya: Tadqiqotdan keyingi tizim: -Ougue: Prof. Strukturaviy AI tadqiqotchisi Bambuk: | 1. Akademik qiziqishning boshlanishi 2. Universitetga tayyorgarlik (tegishli fanlar, loyihalar, tadqiqotlar) 3. Tadqiqot rejasi (sız magistraturada qilmoqchi bo‘lgan tadqiqot) 4. Nima uchun bu maktab, bu laboratoriya 5. Uzoq muddatli maqsadlar Jami taxminan 1500 so‘z. Akademik, ammo o'qish oson.

> 프롬프트 예시 2: 대학원 학업계획서 작성하기
> 서울대학교 컴퓨터공학과 석사과정에 지원하려고 해. 학업계획서를 써줘.
> 내 배경: - 학부: OO대학교 컴퓨터공학과(학점 4.2/4.5)
> - 관심 분야: 자연어 처리(NLP), 대화형 AI
> - 연구 경험: * 학부 연구생으로 6개월 참여(감성 분석 연구)
> * 졸업 논문: 한국어 챗봇 응답 생성 모델 개발
> - 지원 연구실: OOO 교수님 연구실(대화 시스템 연구)
> - 졸업 후 계획: AI 연구원 학업계획서 구성: 1. 학문적 관심의 시작(어떻게 이 분야에 관심을 갖게 되었는지) 2. 학부 과정에서의 준비(관련 수업, 프로젝트, 연구 경험) 3. 연구 계획(석사 과정에서 하고 싶은 연구) 4. 왜 이 학교, 이 연구실인지 5. 장기 목표
> 총 1,500자 내외로 써줘. 학술적이지만 읽기 쉽게 써줘.

3-savolga misol: Talabalar almashinuvi uchun ariza yozing. Myunxen Texnologiya Universitetida (TUM), Germaniyada talabalar almashinuvi uchun ariza topshiring. Ariza yozing. Ma'lumot: - Kafedra: 3-kurs Mashinasozlik - Chet tili: Nemis tili B1, TOEIC 900 - Qiziqish sohasi: Avtomobilsozlik, ayniqsa, elektromobil akkumulyator tizimlari - Tanlash sababi: Germaniya avtomobil sanoati + TUM avtomobilsozlik dasturi Ariza shakli: 1. Murojaat uchun motivatsiya (500 so'z) - Nima uchun Germaniya - Nima uchun Study so'zlari -02. | Siz o‘rganmoqchi bo‘lgan fanlar (TUM dasturiga qarang, taxminan 3 ta fan) - Siz ishtirok etmoqchi bo‘lgan tadbirlar 3. Uyga qaytganingizdan keyin rejalar (300 so‘z) - Bu tajribadan qanday foydalanasiz? “Xorijiy tajriba to‘plamoqchiman” kabi noaniq iboralarni ishlatmang, aniq sabablar va rejalar bilan yozing.

> 프롬프트 예시 3: 교환학생 지원서 작성하기
> 독일 뮌헨공과대학교(TUM) 교환학생에 지원하려고 해. 지원서를 써줘.
> 내 정보: - 학과: 기계공학과 3학년
> - 어학: 독일어 B1, 영어 토익 900
> - 관심 분야: 자동차 공학, 특히 전기차 배터리 시스템
> - 선택 이유: 독일 자동차 산업 + TUM의 자동차 공학 프로그램
> 지원서 항목: 1. 지원 동기(500자) - 왜 독일인지
> - 왜 TUM인지
> - 왜 지금인지
> 2. 학업 계획(400자) - 듣고 싶은 수업(TUM 커리큘럼 참고해서 3개 정도)
> - 참여하고 싶은 활동
> 3. 귀국 후 계획(300자) - 이 경험을 어떻게 활용할지
> “해외 경험을 쌓고 싶다” 같은 막연한 표현 없이, 구체적인 이유와 계획을 담아서 써줘.

10 Mahsulot tavsifi va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarni yozing

상품 설명서와 매뉴얼 작성

Ko'proq odamlar onlayn sotmoqda. Smart Store, Coupang, Amazon kabi platformalarda har kim sotuvchiga aylanishi mumkin. Agar siz yaxshi sotmoqchi bo'lsangiz, yaxshi mahsulot tavsiflarini yozishingiz kerak. Xuddi shu mahsulot, lekin boshqa tavsif, sotish butunlay boshqacha. Sun'iy intellekt mijozlarga mos keladigan mahsulot tavsiflarini yaratishga yordam beradi.

> 온라인으로 물건을 파는 사람이 늘어나고 있다. 스마트스토어, 쿠팡, 아마존 같은 플랫폼에서 누구나 판매자가 될 수 있다. 물건을 잘 팔려면 상품 설명을 잘 써야 한다. 같은 제품이라도 설명을 어떻게 쓰느냐에 따라 판매량이 크게 달라진다. AI는 고객의 마음을 움직이는 상품 설명서를 만드는 데 큰 도움이 된다.

Mahsulot tafsilotlari sahifasi onlayn-do'konning yuzidir. Mijozlar tafsilotlar sahifasiga qarashadi va keyin sotib olish yoki qilmaslikka qaror qilishadi. Tafsilotlar sahifasida mahsulot nomi, asosiy xususiyatlari, foydalanish, hajmi va vazni, eslatmalar va mijozlar sharhlari mavjud. AI uchun rahmat "zanglamaydigan po'latdan termos shishasini batafsil ko'rsatadigan sahifani yozing. Hajmi 500ml, 12 soat davomida issiq, 24 soat davomida sovuqni saqlaydi, ekologik toza materiallar. 20-30 yoshli ofis xodimlarining maqsadi."

> 상품 상세 페이지(Product Detail Page)는 온라인 쇼핑몰의 얼굴이다. 고객은 상세 페이지를 보고 살지 말지 결정한다. 상세 페이지에는 제품 이름, 주요 특징, 사용 방법, 크기와 무게, 주의 사항, 고객 후기 등이 들어간다. AI에게 “스테인리스 텀블러 상품 상세 페이지를 써줘. 용량 500ml, 보온 12시간, 보냉 24시간, 친환경 소재야. 20대 30대 직장인을 대상으로 해.”라고 요청한다.

Mahsulot nomini qidirish orqali topish oson bo'lishi kerak. Qidiruv satriga mijozlar kiritishi mumkin bo'lgan so'z mahsulot nomida bo'lishi kerak. Sun'iy intellekt tufayli "zanglamas po'latdan yasalgan termos shishasiga nom bering. Naver Smart do'konida topish oson bo'lishi uchun ko'plab kalit so'zlarga ega bo'lgan narsalar" va "ofis xodimlari uchun issiq va sovuqni saqlaydigan 500 ml katta sig'imli zanglamaydigan po'latdan yasalgan termos shishasi, ekologik toza eko chashka" kabi nomga ega bo'ling.

> 상품명(Product Title)은 검색에 잘 걸려야 한다. 고객이 검색창에 입력할 만한 단어가 상품명에 들어가야 한다. AI에게 “스테인리스 텀블러 상품명을 지어줘. 네이버 스마트스토어에서 검색 잘 되게, 키워드를 많이 넣어서.”라고 하면, “대용량 스테인리스 텀블러 500ml 보온보냉 직장인 에코컵 친환경 물병” 같은 상품명이 나온다.

Mahsulot tavsiflari xususiyatlar va afzalliklarni farqlashi kerak. Xususiyatlar - bu mahsulotning ob'ektiv xususiyatlari. "12 soat davomida issiq tuting" - bu xususiyat. Imtiyozlar - bu xususiyat mijozlarga olib keladigan yaxshi narsalar. "Ertalab qaynatilgan issiq qahva va ishdan keyingacha ichish mumkin" - bu foyda. AI tufayli "Har biri mijoz uchun foydali bo'lgan ushbu 5 mahsulot xususiyatlarini sanab o'ting."

> 상품 설명은 특징(Feature)과 혜택(Benefit)을 구분해서 써야 한다. 특징은 제품이 가진 객관적인 속성이다. “보온 12시간 유지”가 특징이다. 혜택은 그 특징이 고객에게 주는 좋은 점이다. “아침에 넣은 따뜻한 커피를 퇴근할 때까지 따뜻하게 마실 수 있습니다”가 혜택이다. AI에게 “이 제품의 특징 5가지를 뽑고, 각 특징이 고객에게 주는 혜택을 함께 써줘.”라고 요청한다.

Foydalanuvchi qo'llanmasi mahsulotdan qanday foydalanishni ko'rsatadigan hujjatdir. Elektron mahsulotlar yoki yig'ishni talab qiladigan mahsulotlar talab qilinadi. Sun'iy intellekt tufayli "Simsiz minigarnituralardan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarni yozing. Jumladan, birinchi marta ulanish, zaryadlash, tugmalardan qanday foydalanish, muammolarni qanday hal qilish." U har bir qadamni hamma kuzatib borishi uchun tartiblaydi va raqamlaydi.

> 사용 설명서(User Manual)는 제품을 어떻게 쓰는지 알려주는 문서이다. 전자제품이나 조립이 필요한 제품에는 필수이다. AI에게 “무선 이어폰 사용 설명서를 써줘. 처음 연결하는 방법, 충전하는 방법, 버튼 사용법, 문제 해결 방법을 포함해 줘.”라고 요청한다. 단계별로 번호를 매겨서 누구나 따라 할 수 있게 정리해 준다.

Yig'ish bo'yicha qo'llanma mebel yoki DIY mahsulotlari uchun kerak. Faqat so'z bilan tushuntirishni tushunish qiyin, shuning uchun rasm kerak. AI tufayli "3-darajali tokchani o'rnatish bo'yicha ko'rsatmalarni yozing. Komponentlar ro'yxatini, yig'ish tartibini, eslatmalarni qo'shing" u matn yaratadi. Rasmlar yoki chizmalar qo'shish tugallandi.

> 조립 매뉴얼(Assembly Manual)은 가구나 DIY 제품에 필요하다. 글로만 설명하면 이해하기 어려우니, 그림과 함께 설명해야 한다. AI에게 “3단 선반 조립 설명서를 써줘. 부품 목록, 조립 순서, 주의사항을 포함해 줘.”라고 하면 텍스트 부분을 만들어 준다. 여기에 직접 찍은 사진이나 그림을 추가하면 완성된다.

Xizmat qo‘llanmasi foydalanuvchilarga ilova/vebda oson ishlashga yordam beradi. AIdan so'rang: "Xarid qilish ilovasidan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarni quyidagi tartibda yozing: Ro'yxatdan o'tish, Qidirish, Savatga chiqarish, Chiqish, Buyurtmalarni kuzatish va To'lovni qaytarish."

> 서비스 이용 가이드(Service Guide)는 앱이나 웹사이트 사용법을 알려주는 문서이다. 처음 쓰는 사람도 쉽게 따라 할 수 있어야 한다. AI에게 “우리 쇼핑몰 앱 사용 가이드를 써줘. 회원가입, 상품 검색, 장바구니, 결제, 배송 조회, 환불 신청 순서로 설명해줘.”라고 요청한다.

Mahsulot tavsifida ba'zi iboralardan qochish kerak. "Eng yaxshi", "birinchi", "faqat" mubolag'a va adolatli savdo qonunlarini buzishi mumkin. Hech qanday asossiz sog'liq bilan bog'liq "saratonning oldini olish" yoki "vazn yo'qotish" ni yozish huquqiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. AI tufayli "Mahsulot tavsifini tekshiring, u tijorat qonunlarini buzadimi yoki yo'qmi", u xavfli iboralarni topadi.

> 상품 설명에서 피해야 할 표현도 있다. ‘최고’, ‘최초’, ‘유일한’ 같은 과장 표현은 공정거래법에 걸릴 수 있다. 근거 없이 ‘암 예방’, ‘다이어트 효과’ 같은 의료 관련 표현을 쓰면 법적 문제가 생긴다. AI에게 “공정거래법에 걸리지 않게 상품 설명을 검토해 줘.”라고 요청하면 위험한 표현을 찾아준다.

Xorijiy sotuvlar uchun inglizcha mahsulot tavsiflari AI yordamida ham yaratilishi mumkin. Amazon yoki eBayda sotish inglizcha tavsifni talab qiladi. AI uchun rahmat "Ushbu mahsulot tavsifini ingliz tiliga tarjima qiling. Amazonda sotish amerikalik mijozlarga yoqadigan iboraga muvofiq yozilishi kerak." Sof tarjima emas, balki mahalliy madaniyatga ko'ra o'zgartirilgan.

> 해외 판매를 위한 영문 상품 설명도 AI로 만들 수 있다. 아마존(Amazon)이나 이베이(eBay)에서 판매하려면 영어 상품 설명이 필요하다. AI에게 “이 상품 설명을 영어로 번역해 줘. 아마존에서 판매할 거니까 미국 고객이 좋아할 만한 표현으로 써줘.”라고 요청한다. 단순 번역이 아니라 현지 문화에 맞는 표현으로 바꿔준다.

Mahsulotga savol-javob shakli ham tayyorlanishi kerak. Mijozlarning tez-tez so'raydigan savollari ko'pincha bir xil. "Qanday o'lcham?", "Qachon yetkazib beriladi?", "Yuvish mumkinmi?" takrorlashda davom eting. AI tufayli "Termos mahsulotlari uchun 20 ta kutilgan savol va javoblarni yarating" siz oldindan tayyorgarlik ko'rishingiz mumkin.

> 상품 Q&A 답변 템플릿(Template)도 미리 만들어 두면 편하다. 고객들이 자주 묻는 질문이 비슷하다. “사이즈가 어떻게 되나요?”, “언제 배송되나요?”, “세탁 가능한가요?” 같은 질문이 반복된다. AI에게 “텀블러 상품 Q&A 예상 질문 20개와 답변을 만들어줘.”라고 하면 미리 준비할 수 있다.

Mahsulot tavsiflari doimiy ravishda takomillashtirilishi kerak. Qaysi iboralar ko‘proq bosilishi va qaysi tavsiflar xaridlar va tahrirlarga olib kelishi haqidagi ma’lumotlarni ko‘ring. AI uchun rahmat "Ushbu mahsulot tavsifining ikkita versiyasini yozing. Biri hissiy, biri ma'lumotga qaratilgan" A/B testi uchun jumlalarni olish. Yarim real natijalarni ko'ring va undan samaraliroq variantni tanlang.

> 상품 설명은 지속적으로 개선해야 한다. 어떤 표현이 더 많은 클릭을 받는지, 어떤 설명이 구매로 이어지는지 데이터를 보면서 수정한다. AI에게 “이 상품 설명을 두 가지 버전으로 써줘. 하나는 감성적으로, 하나는 정보 중심으로”라고 하면 A/B 테스트용 문구를 받을 수 있다. 실제 판매 결과를 보고 더 효과적인 버전을 선택한다.

1-misol taklifi: Mahsulot haqida to‘liq sahifani yozing Smart Store’ga joylashtirish uchun simsiz Bluetooth eshitish vositasi tafsilotlari sahifasini yozing. Mahsulot haqida ma'lumot: - Nomi: [Brend] Pro Earbuds - Narxi: 49 000 von - Texnik xususiyatlari: * Bluetooth 5.3 * O'ynash vaqti: Naushniklar 6 soat, qutisi bilan 30 soat * Shovqinni o'chirishni qo'llab-quvvatlash * Suv o'tkazmaydigan IPX5 * Og'irligi: Naushniklar 5g, quti bilan 45g - Maqsadli auditoriya: Ofis ishchilari 20-30 yoshda. 1. Mahsulot nomi (qidiruv kalit so‘zlari bilan, 50 so‘zdan kam) 2. Bitta qatordan nusxa ko‘chiring 3. Banner ustidagi 3 ta jumla 4. Mahsulot taqdimoti (300 so‘z) 5. Xususiyat-foyda aloqasi (5 ta xususiyat, har bir xususiyat mijozlar uchun imtiyozli) 6. Kim uchun takliflar (3 ta mavzu) 7. Parametrlar (birinchi ulanish usuli, 9-jadval) zaryadlash, ishlash) 10. Tez-tez so'raladigan savollar 5 ta savol 11. Eslatma Mubolag'a qilmang, ishonchli yozing.

> 프롬프트 예시 1: 상품 상세 페이지 전체 작성하기
> 스마트스토어에 올릴 무선 블루투스 이어폰 상세 페이지를 써줘.
> 제품 정보: - 제품명: [브랜드명] 프로 이어버드
> - 가격: 49,000원
> - 스펙: * 블루투스 5.3
> * 재생 시간: 이어폰 6시간, 케이스 포함 30시간
> * 노이즈 캔슬링 지원 * IPX5 방수
> * 무게: 이어폰 5g, 케이스 포함 45g
> - 타깃: 20~30대 직장인, 출퇴근용
> 작성할 내용: 1. 상품명(검색 키워드 포함, 50자 이내)
> 2. 한 줄 카피
> 3. 상단 배너 문구 3개
> 4. 제품 소개(300자)
> 5. 특징-혜택 연결(5가지, 각 특징이 고객에게 주는 혜택)
> 6. 이런 분께 추천(타깃 3가지)
> 7. 스펙 정보(표)
> 8. 구성품 목록
> 9. 사용 방법(첫 연결, 충전, 조작법)
> 10. 자주 묻는 질문 5개
> 11. 주의 사항
> 과장 표현 없이 신뢰감 있게 써줘.

2-savolga misol: Foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar yozing Oilaviy yog'siz fritözdan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar yozing. Mahsulot: 5L raqamli yog'siz fritöz Xususiyatlar: Haroratni sozlash (80-200 daraja), taymer (1-60 daqiqa), 8 oldindan o'rnatilgan rejim Tuzilishi: | 1. Xavfsizlik bo'yicha eslatmalar (o'qilishi kerak bo'lgan 10 ta narsa) 2. Qo'shilgan aksessuarlar va har bir qismning nomlari 3. Foydalanishdan oldin tayyorgarlik (birinchi marta tozalash usuli) -4. harorat va vaqt - Oldindan o'rnatilgan rejimdan qanday foydalanish kerak 5. Taom (jadval) bo'yicha tavsiya etilgan sozlamalar: - Kartoshka, qovurilgan tovuq, shirin kartoshka, baliq... 10 ta idish 6. Qanday tozalash va saqlash kerak 7. Nosozliklarni bartaraf etish (normal hodisa nosozlik degani emas, haqiqatan ham muammo yuzaga kelganda qanday hal qilish kerak) 8. Kafolat ma'lumotlari har bir qadamni kuzatib borishi mumkin.

> 프롬프트 예시 2: 사용 설명서 작성하기
> 가정용 에어프라이어 사용 설명서를 써줘.
> 제품: 5L 디지털 에어프라이어
> 기능: 온도 조절(80~200도), 타이머(1~60분), 프리셋 메뉴 8개
> 설명서 구성: 1. 안전 주의 사항(반드시 읽어야 할 내용 10가지)
> 2. 제품 구성품 및 각 부분 명칭
> 3. 사용 전 준비(첫 사용 시 세척 방법)
> 4. 기본 사용법: - 전원 켜기
> - 온도와 시간 설정
> - 프리셋 메뉴 사용법
> 5. 요리별 추천 설정(표로 정리) - 감자튀김, 치킨, 고구마, 생선 등 10가지
> 6. 청소 및 관리 방법
> 7. 문제 해결(고장 아닌 정상 현상, 실제 문제 시 대처)
> 8. A/S 안내
> 누구나 따라 할 수 있게 단계별 번호를 붙여서 써줘.

3-misol taklifi: Chet elda sotiladigan mahsulotning inglizcha tavsifini yozing. Quyidagi koreyscha mahsulot tavsifini Amazon AQShda sotiladigan ingliz tiliga aylantiring. Asl koreyscha versiyasi: | "Premium Koreya mol go'shti 100 g. 100% haqiqiy koreys mol go'shti. An'anaviy ravishda qo'shimchalarsiz quritilgan. O'rtacha sho'r, chaynalgan, gazak yoki ichimlik yemi sifatida mazali." Ingliz tilini yozish shartlari: | 1. Mahsulot nomi (Amazon SEO kalit so‘zlari bilan, 200 ta belgidan kam) 2. Bullet Points 5 (har biri xususiyat va afzalliklarga ega) 3. Mahsulot tavsifi (500 ta so‘z, brend hikoyasi bilan) 4. Amerikalik mijozlarga yoqadigan iboralarni ishlating: | - “Korean kalit so‘zi, NoMSGS” kabi tanish iboralar, Progh. 5. Amazon A+ Content uchun 3 ta sarlavha Sof tarjima qilinmagan, ammo AQSh bozori uchun mahalliylashtirilgan.

프롬프트 예시 3: 해외 판매용 영문 상품 설명 작성하기

아래 한국어 상품 설명을 아마존 미국 판매용 영문으로 바꿔줘.

한국어 원문: "프리미엄 한우 육포 100g. 국내산 한우 100%로 만든 정통 육포입니다. 인공 첨가물 없이 전통 방식으로 건조했습니다. 짭짤하고 쫄깃한 식감으로 간식이나 안주로 좋습니다."

영문 작성 조건: 1. 상품 제목(아마존 SEO 키워드 포함, 200자 이내)

2. Bullet Points 5개(각 특징과 혜택)

3. Product Description(500자, 브랜드 스토리 포함)

4. 미국 고객이 좋아할 표현 사용: - "Korean BBQ style" 같은 익숙한 표현

- 건강 관련 키워드(High Protein, No MSG 등)

5. 아마존 A+ Content용 헤드라인 3개

단순 번역이 아니라 미국 시장에 맞게 현지화해 줘.

제4장. 딥리서치와 AI 논문 작성

1 Chuqur tadqiqot funksiyasidan foydalangan holda akademik hujjatlarni to‘plang va tahlil qiling

딥리서치(Deep Research) 기능으로 학술 자료 수집하고 분석하기

Maktabda uy vazifasini bajarayotganda yoki hisobot yozishda birinchi navbatda hujjatlarni topish kerak. Internet qidiruv satriga so'zni kiriting va minglab va minglab natijalar paydo bo'ladi. Bunday katta hajmdagi ma'lumotlarda haqiqatan ham kerakli tarkibni topish pichandan igna topishdek qiyin. Ba'zi maqolalar juda eski va endi qimmatli emas; Ba'zi maqolalar to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini tekshirish qiyin. Chuqur tadqiqot funksiyasi bu muammoning yechimidir.

> 학교에서 숙제를 하거나 보고서를 쓸 때 가장 먼저 하는 일은 자료를 찾는 것이다. 인터넷 검색창에 단어를 입력하면 수천, 수만 개의 결과가 쏟아진다. 이 많은 정보 중에서 진짜 필요한 내용을 찾아내는 일은 모래사장에서 바늘을 찾는 것처럼 어렵다. 어떤 글은 너무 오래되어 쓸모가 없고, 어떤 글은 사실인지 아닌지 확인하기도 힘들다. 이런 문제를 해결해 주는 것이 바로 딥리서치(Deep Research) 기능이다.

Deep Research "chuqur tadqiqot" degan ma'noni anglatadi. Agar muntazam qidiruv faqat suv yuzasini ko'zdan kechirsa, chuqur tadqiqot xazina topish uchun tubiga sho'ng'ishga o'xshaydi. ChatGPT, Perplexity, Gemini kabi sun’iy intellekt platformalari bu funksiyani ta’minlaydi. Siz shunchaki savol berishingiz kerak, AI ko'p marta qidiradi, keyin topilgan tarkibga asoslanib chuqurroq qazib oladi.

> 딥리서치는 '깊이 있는 조사'라는 뜻이다. 일반적인 검색이 물 위를 스치듯 훑고 지나간다면, 딥리서치는 물속 깊이 잠수해서 바닥에 있는 보물을 찾아오는 것과 같다. 챗GPT(ChatGPT), 퍼플렉시티(Perplexity), 제미나이(Gemini) 같은 AI 플랫폼에서 이 기능을 제공한다. 여러분이 한 번 질문을 던지면, AI는 그 질문에 답하기 위해 스스로 여러 번 검색하고, 찾은 내용을 바탕으로 다시 깊이 파고들어 조사한다.

Deep Research qanday ishlashini ko'rish uchun misol keltiraylik. Aytaylik, siz "Iqlim o'zgarishining Koreya qishloq xo'jaligiga ta'siri" mavzusida ma'ruza yozdingiz. Oddiy qidiruv yangiliklar va blog postlarining aralashmasini beradi. Ammo Deep Research yordamida AI birinchi navbatda mavzuni tahlil qiladi. U kichik bo‘limlarga bo‘lingan: “Haroratning ko‘tarilishining sholi yetishtirishga ta’siri”, “Qurg‘oqchilik va meva yetishtirish o‘rtasidagi bog‘liqlik”, “Kelajakda qishloq xo‘jaligiga javob berish strategiyasi”. Keyin, har bir element uchun o'nlab va yuzlab veb-sahifalar, tezislar va hisobotlarni o'qiydi. Birinchi qidiruv natijalaridan boshlab, u chuqurroq tadqiqot uchun o'ziga keyingi savollarni beradi.

> 딥리서치가 어떻게 작동하는지 예를 들어 보겠다. 여러분이 “기후 변화가 한국 농업에 미치는 영향”이라는 주제로 보고서를 쓴다고 가정한다. 일반 검색을 하면 뉴스 기사와 블로그 글이 뒤섞여 나온다. 하지만 딥리서치를 사용하면 AI가 먼저 주제를 분석한다. “기온 상승이 쌀 생산량에 미치는 영향”, “가뭄과 과일 재배의 관계”, “미래 농업 대응 전략” 등으로 세부 항목을 나눈다. 그런 다음 각 항목에 대해 수십 개에서 수백 개의 웹사이트, 논문, 보고서를 읽어본다. 첫 번째 검색에서 찾은 내용을 바탕으로 꼬리에 꼬리를 무는 질문을 스스로 만들어 더 깊이 조사한다.

Akademik hujjatlarni yig'ishda Deep Researchning afzalligi shundaki, u ishonchli manbalarni topishga ustuvor ahamiyat beradi (Manba). Bloglarda suzayotgan tasdiqlanmagan ma'lumotlarni olish o'rniga u professorlar yoki tadqiqotchilar tomonidan yozilgan dissertatsiyalar yoki davlat idoralari tomonidan chop etilgan statistik ma'lumotlarga ustunlik beradi. AI "Birlamchi manba" va "Ikkilamchi manba" ni ajratib, hujjatlarning ishonchliligini baholash qobiliyatiga ega. Birlamchi manbalar eksperimental natijalar yoki asl ma'lumotlarni o'z ichiga olgan dissertatsiyalardir. Ikkilamchi manbalar - bu boshqalarning tadqiqotlarini sintez qiluvchi sharh maqolalari yoki darsliklar. Agar siz yaxshi hisobot yozmoqchi bo'lsangiz, ko'plab asosiy manbalarga murojaat qilishingiz kerak.

> 학술 자료를 수집할 때 딥리서치의 장점은 신뢰할 수 있는 출처(Source)를 우선적으로 찾아준다는 점이다. 블로그에 떠도는 검증되지 않은 이야기보다는 대학교수나 연구원이 쓴 논문, 정부 기관에서 발표한 통계 자료를 먼저 가져온다. AI는 자료의 신뢰도를 판단하는 능력이 있어서 '1차 출처(Primary Source)'와 '2차 출처(Secondary Source)'를 구분해 준다. 1차 출처는 실험 결과나 원본 데이터가 담긴 논문이다. 2차 출처는 다른 사람의 연구를 정리한 리뷰 논문이나 교과서이다. 좋은 보고서를 쓰려면 1차 출처를 많이 참고해야 한다.

Deep Research dan amaliyotda foydalanishda samarali Promptni qanday yozish mumkin. Prompt - bu AIga yuborilgan buyruq. Agar siz "Iqlim o'zgarishi haqida gapirib bering" kabi noaniq so'rasangiz, natijalar ham noaniq bo'ladi. Yaxshi javob olish uchun siz maxsus yozishingiz kerak.

> 실제 현장에서 딥리서치를 사용할 때 효과적인 프롬프트(Prompt) 작성법을 알려준다. 프롬프트는 AI에게 내리는 명령문이다. 막연하게 "기후 변화에 대해 알려줘."라고 하면 결과도 막연하다. 구체적으로 써야 좋은 답을 얻는다.

Chuqur tadqiqot misoli 1-savol: Asosiy format Mavzu: Sun'iy intellektning tibbiyot sohasiga ta'siri Qo'llanilish doirasi: Ingliz dissertatsiyasi va Koreya hukumatining 2020 yildan 2025 yilgacha chop etilgan hisoboti Savol: AI diagnostika tizimi saratonni erta aniqlash darajasini oshirishda qanchalik samarali? Talablar: 5 ta asosiy dalil, har biri kamida 2 ta asosga ega, shu jumladan manba havolasi va nashr sanasi Istisnolar: blog postlari yoki reklama materiallaridan asos sifatida foydalanmang

> 딥리서치 프롬프트 예시 1: 기본형
> 주제: 인공지능이 의료 분야에 미치는 영향
> 범위: 2020년부터 2025년까지 발표된 영어 논문과 한국어 정부 보고서
> 질문: AI 진단 시스템이 암 조기 발견율을 높이는 데 어떤 효과가 있는가?
> 요구사항: 핵심 주장 5개, 각 주장에 대한 근거 2개 이상, 출처 링크와 발행일 포함
> 제외: 블로그 글이나 홍보 자료는 근거로 사용하지 말 것

Chuqur tadqiqotga misol 2: qiyosiy tahlil formati: A argumenti: “Onlayn ta’lim o‘quvchilarning diqqatini jamlash qobiliyatini pasaytiradi” B argumenti: “Onlayn ta’lim mustaqil ta’lim qobiliyatini yaxshilaydi” Yuqoridagi argumentlarning har birini qo‘llab-quvvatlaydigan 3 ta tadqiqot ishini toping. Har bir tezis uchun tadqiqot usullari, mavzular soni va asosiy xulosalarni o'z ichiga olgan jadval tuzing. Manbalar universitet tadqiqot institutlari yoki akademik jurnallar hujjatlari bilan cheklangan.

> 딥리서치 프롬프트 예시 2: 비교 분석형
> A 주장: "원격 수업이 학생들의 집중력을 떨어뜨린다"
> B 주장: "원격 수업이 자기주도학습 능력을 높인다"
> 위 두 주장을 뒷받침하는 연구 논문을 각각 3개씩 찾아주세요. 각 논문의 연구 방법, 대상 인원, 핵심 결론을 표로 정리해 주세요. 출처는 대학 연구소나 학술지에서 발행한 자료로 한정합니다.

Hujjatlarni to'plagandan so'ng, tahlil bosqichiga o'ting. Chuqur tadqiqotlar faqat hujjatlar to'plash bilan cheklanmaydi. U bir nechta hujjatlarni taqqoslaydi, umumiylik va farqlarni topadi. Agar so'rov "A tezisda aytilgan, B tezisda aytilgan, ikkita argument o'rtasidagi farqlarni taqqoslaydigan jadval tuzing" bo'lsa, u murakkab tarkibni vizual tarzda taqdim etadi.

> 자료를 수집한 다음에는 분석(Analysis) 단계로 넘어간다. 딥리서치는 단순히 자료를 모아주는 것에서 끝나지 않는다. 여러 자료를 비교하고 공통점과 차이점을 찾아준다. “A 논문에서는 이렇게 말했고, B 논문에서는 저렇게 말했는데, 두 주장의 차이점이 무엇인지 표로 정리해 줘.”라고 요청하면 복잡한 내용을 한눈에 볼 수 있게 만들어 준다.

Fact Check ham chuqur tadqiqotning muhim roli hisoblanadi. Internet noto'g'ri ma'lumotlarga to'la. Agar siz AIga “Ushbu argument to‘g‘riligini boshqa ishonchli manbalar bilan solishtirib tekshiramiz”, desangiz, u o‘zaro tekshirishni amalga oshiradi. Bitta manbaga ishonmang, lekin bir xil kontentni ko‘p joydan tekshiring.

> 팩트 체크(Fact Check)도 딥리서치의 중요한 역할이다. 인터넷에는 거짓 정보가 많다. AI에게 “이 주장이 사실인지 다른 신뢰할 수 있는 자료와 비교해서 확인해 줘.”라고 하면 교차 검증(Cross Validation)을 해준다. 한 곳의 정보만 믿지 않고 여러 곳에서 같은 내용을 확인하는 것이다.

Deep Research dan foydalanganda ehtiyot bo'ling. AI topadigan barcha ma'lumotlar to'g'ri emas. Ba'zida sun'iy intellekt mavjud bo'lmagan tezisni xuddi haqiqiy kabi tasvirlaydi. Ushbu hodisa gallyutsinatsiya deb ataladi.

> 딥리서치를 사용할 때 주의할 점도 있다. AI가 찾아준 정보가 모두 맞는 것은 아니다. 가끔 AI는 존재하지 않는 논문을 진짜 있는 것처럼 말하기도 한다. 이것을 환각(Hallucination) 현상이라고 부른다.

Shuning uchun, AI taqdim etgan tezis nomi yoki muallifning ismini uning mavjudligi yoki yo'qligini tasdiqlash uchun albatta izlash kerak. Asl nusxani o'z ko'zingiz bilan tekshirish uchun manba havolasini bosishni odat qiling.

> 그래서 AI가 알려준 논문 제목이나 저자 이름은 반드시 직접 검색해서 실제로 존재하는지 확인해야 한다. 출처 링크를 클릭해서 원문을 눈으로 확인하는 습관을 들여야 한다.

Muxtasar qilib aytganda, Deep Research - vaqtni tejaydigan kuchli vositadir. Odamlar kutubxonada bir hafta davomida izlashi kerak bo'lgan hujjatlar miqdori, AI bir necha daqiqada qayta ishlaydi. Hujjatlarni topishga sarflangan energiyani tejaymiz, shu hujjat asosida yangi g‘oyalarni ishlab chiqishga e’tibor qaratamiz.

> 결국 딥리서치는 시간을 아껴주는 강력한 도구이다. 사람이 일주일 동안 도서관을 뒤져야 할 분량을 AI는 몇 분 만에 처리한다. 우리는 자료 찾는 데 쓰는 에너지를 아껴서, 그 자료를 바탕으로 새로운 생각을 발전시키는 데 집중할 수 있다.

2 NotebookLM bilan tadqiqotni tashkil qiling

노트북LM(NotebookLM)을 활용한 연구 정리

Qanchalik ko‘p hujjatlar yig‘masin, ularni tartibga keltira olmasang, foydasi yo‘q. Agar qog‘ozlar ish stolingizga tog‘dek to‘planib qolsa, kerakli narsani topish qiyin bo‘lishi mumkin. NotebookLM - bu Google tomonidan ishlab chiqilgan AIga asoslangan tadqiqot vositasi. Buni o'zingizning aqlli daftaringiz yoki shaxsiy o'qituvchingiz sifatida tasavvur qiling.

> 자료를 아무리 많이 모아도 정리가 안 되면 쓸모가 없다. 책상 위에 종이가 산더미처럼 쌓여 있으면 필요한 것을 찾기 어렵다. 노트북LM(NotebookLM)은 구글(Google)에서 만든 AI 기반 연구 도구이다. 나만의 똑똑한 연구 노트이자 개인 과외 선생님이라고 생각하면 이해가 쉽다.

NotebookLM boshqa AIlardan nimasi bilan farq qiladi? ChatGPT kabi an'anaviy AIlar Internetdagi barcha ma'lumotlarga asoslanib javob beradi. Shunday qilib, ba'zida ular mavzudan chetga chiqadilar yoki noto'g'ri ma'lumotlarni to'ldiradilar. Lekin NotebookLM faqat foydalanuvchilar o'zlari yuklagan hujjatlarni o'qiydi va tahlil qiladi. Siz topilgan dissertatsiyaning PDF fayllarini, dars eslatmalarini, maqola havolalarini va hatto YouTube videolarini yuklashingiz mumkin. AI faqat ushbu hujjatlardagi tarkibni o'rganadi va savollarga javob berganda, u faqat shu erdan asos topadi. Bu topraklama deb ataladi. Erga mahkam turish kabi, bu mustahkam asosga asoslangan javob berishni anglatadi.

> 노트북LM이 다른 AI와 다른 점이 있다. 챗GPT 같은 일반적인 AI는 인터넷 전체의 정보를 바탕으로 대답한다. 그래서 가끔 엉뚱한 이야기를 하거나 없는 사실을 지어내기도 한다. 하지만 노트북LM은 오직 사용자가 직접 올린 자료만 읽고 분석한다. 내가 찾은 논문 PDF 파일, 수업 시간에 필기한 문서, 인터넷 기사 링크, 유튜브 영상까지 업로드할 수 있다. AI는 그 자료들 안에 있는 내용만 공부하고, 질문에 답할 때도 그 자료에서만 근거를 찾는다. 이것을 그라운딩(Grounding)이라고 한다. 땅에 발을 딱 붙이고 서 있다는 뜻처럼, 확실한 근거 위에서 대답한다는 의미이다.

NotebookLM dan qanday foydalanish juda oddiy. Veb-brauzerda notebooklm.google.com saytiga tashrif buyuring. Google hisobingiz bilan tizimga kiring va uni darhol ishlatishingiz mumkin, alohida ro'yxatdan o'tish shart emas. "Yangi daftar" tugmasini bosing va unga nom bering. "Yakuniy imtihonni ko'rib chiqish", "Bitiruv dissertatsiyasi uchun ma'lumotnomalar" kabi oson taniladigan nomlarni bering. Keyin tahlil qilmoqchi bo'lgan faylni yuklash uchun "Manba qo'shish" tugmasini bosing. Bepul versiya har bir notebook uchun 50 ta faylni yuklab olish imkonini beradi.

> 노트북LM을 활용하는 방법은 간단하다. 웹 브라우저에서 notebooklm.google.com에 접속한다. 구글 계정으로 로그인하면 별도 가입 없이 바로 사용할 수 있다. ‘새 노트북’ 버튼을 누르고 이름을 정한다. “기말고사 준비”, “졸업논문 참고자료”처럼 알아보기 쉽게 붙인다. 그다음 ‘소스 추가’ 버튼을 눌러 분석하고 싶은 파일을 올린다. 무료 버전은 노트북 하나당 50개의 파일을 올릴 수 있다.

Nufuzli hujjatlarni kiritish yuqori aniqlikka olib keladi. Bu erda obro' - ishonchli kuch. Davlat organlarining statistik ma’lumotlari, nufuzli akademik jurnallarda chop etilgan dissertatsiyalar, oliy o‘quv yurtlarining o‘quv materiallari yuqori obro‘ga ega. Aksincha, noma'lum mualliflar yoki reklama postlariga ega bo'lgan blog postlarining ishonchliligi past. NotebookLM-ga qanchalik obro'li hujjatlarni joylashtirsangiz, AI xulosasi va tahlil natijalari shunchalik aniqroq bo'ladi. Bu erda "Garbage In, Garbage Out" tamoyili ham amal qiladi.

> 공신력 있는 자료를 넣으면 결과의 정확도가 높아진다. 여기서 공신력이란 믿을 수 있는 힘을 뜻한다. 정부 기관에서 발표한 통계 자료, 유명 학술지에 실린 논문, 대학교에서 만든 교육 자료 같은 것들이 공신력이 높다. 반면에 누가 썼는지 모르는 블로그 글이나 광고성 기사는 공신력이 낮다. 노트북LM에 공신력 높은 자료를 많이 넣을수록, AI가 내놓는 요약과 분석도 정확해진다. 쓰레기를 넣으면 쓰레기가 나온다는 ‘가비지 인, 가비지 아웃(Garbage In, Garbage Out)’ 원칙이 여기에도 적용된다.

Foydalanuvchilar o'z-o'zini o'rganish yoki tajriba materiallarini qo'shganda muhimroqdir. Misol uchun, siz bir oy davomida "O'simliklar musiqa tinglashiga ruxsat berish ularning tezroq o'sishiga yordam beradimi?" mavzusida tajriba o'tkazdingiz deylik. Sizda har kuni o'lchangan o'simlik balandligi, barglar soni va sug'orish miqdori qayd etilgan jadval mavjud. Ushbu jadvalni NotebookLM-ga yuklang va "Mening eksperimental ma'lumotlarimda mazmunli naqshlarni qidiring" deb ayting, AI sizning ma'lumotlaringizni tahlil qiladi. Bu Internetda hech qanday joyda mavjud bo'lmagan ma'lumot, faqat sizda mavjud, AI ham uni birinchi marta ko'radi. Ushbu turdagi ma'lumotlardan olingan tahlil natijalari noyob Insightga aylanadi.

> 더 중요한 것은 사용자가 직접 연구하거나 실험한 자료를 넣는 경우이다. 예를 들어 여러분이 “식물에게 음악을 들려주면 더 잘 자랄까?”라는 주제로 한 달 동안 실험했다고 가정한다. 매일 측정한 식물의 키, 잎의 개수, 물을 준 양 등을 정리한 표가 있다. 이 표를 노트북LM에 올리고 “내 실험 데이터에서 의미 있는 패턴을 찾아줘.”라고 하면, AI는 여러분만의 고유한 데이터를 분석해 준다. 인터넷 어디에도 없는, 세상에서 여러분만 가진 자료이기 때문에 AI도 처음 보는 정보이다. 이런 자료에서 나오는 분석 결과는 독창적인 인사이트(Insight)가 된다.

NotebookLM 1-misol taklifi: nufuzli hujjatlarni tahlil qilish Yuklangan 5 ta tezisda umumiy tilga olingan asosiy fikrlarni toping. Har bir tezis uchun qaysi tezisdan olinganligini ko'rsatuvchi manba raqamini yozing. Turli xil fikrlar bo'lsa, ularni umumlashtiring.

> 노트북LM 프롬프트 예시 1: 공신력 있는 자료 분석
> 업로드한 5개의 논문에서 공통적으로 언급하는 핵심 주장을 찾아주세요. 각 주장에 대해 어떤 논문에서 나온 것인지 출처 번호를 표시해 주세요. 의견이 서로 다른 부분이 있다면 그것도 정리해 주세요.

NotebookLM 2-misol taklifi: O'zingizning tajriba ma'lumotlaringizni tahlil qiling Keling, men yuklagan tajriba ma'lumotlari faylini tahlil qilaylik. Eksperimental guruh (musiqa tinglaydigan o'simliklar) va nazorat guruhi (musiqa tinglamaydigan o'simliklar) o'rtasidagi o'sish farqini solishtiring. Statistik jihatdan muhim farq bor yoki yo'qligini tushuntiring. Agar diagramma bilan tasvirlash mumkin bo'lgan ma'lumotlar mavjud bo'lsa, tegishli diagramma turini taklif qiling.

> 노트북LM 프롬프트 예시 2: 나만의 실험 데이터 분석
> 내가 올린 실험 데이터 파일을 분석해 주세요. 실험군(음악을 들려준 식물)과 대조군(음악을 안 들려준 식물)의 성장 차이를 비교해 주세요. 통계적으로 의미 있는 차이가 있는지 설명해 주세요. 그래프로 시각화할 수 있는 데이터가 있다면 어떤 종류의 그래프가 좋을지 추천해 주세요.

NotebookLM 3-misol taklifi: Qiyosiy hujjatlar tahlili Yuklangan A va B tezislarining tadqiqot usullarini solishtiring. Quyidagi bo'limlar bo'yicha jadval tuzing: | - Tadqiqot ob'ektlari soni - Tajriba vaqti - O'lchash usullari - Asosiy xulosalar - Cheklovlar

> 노트북LM 프롬프트 예시 3: 문헌 비교 분석
> 업로드한 논문 A와 논문 B의 연구 방법을 비교해 주세요.
> 다음 항목으로 표를 만들어 주세요: - 연구 대상 인원
> - 실험 기간
> - 측정 방법
> - 주요 결론
> - 한계점

NotebookLM javobida iqtibos raqami mavjud. Misol uchun, agar siz “O'simliklar musiqaga javob bera oladi[1]” deb javob bersangiz, [1] tugmasini bosish darhol asl hujjatdagi tegishli bo'limga o'tadi. Bu NotebookLM ning kuchli tomoni. Siz o'z ko'zingiz bilan tasdiqlashingiz mumkinki, sun'iy intellekt buni o'ylab topmagan, ammo mazmuni hujjatda.

> 노트북LM의 답변에는 인용 번호가 붙는다. 예를 들어 “식물은 음악에 반응할 수 있습니다[1]”라고 답변하면, [1]을 클릭하면 그 내용이 나온 원본 문서의 해당 부분으로 바로 이동한다. 이것이 노트북LM의 강점이다. AI가 대충 지어낸 것이 아니라 정말로 그 문서에 그런 내용이 있는지 눈으로 확인할 수 있다.

Audio Overview funksiyasi ham yaxshi. NotebookLM yuklangan hujjat asosida ikki kishi gaplashayotgan radio ko'rsatuviga o'xshash audio fayl yaratadi. Quruq matnni o'qishdan qo'rqsangiz, ushbu audioni tinglash podkast tinglash kabi mazmunni tushunishingizga yordam beradi. Yo'lda, naushnik taqib yurganingizda darslarni ko'rib chiqish uchun javob beradi.

> 오디오 개요(Audio Overview) 기능도 재미있다. 노트북LM은 업로드한 자료를 바탕으로 두 사람이 대화하는 라디오 방송 같은 음성 파일을 만들어준다. 딱딱한 글을 읽기 싫을 때, 이 오디오를 들으면 팟캐스트(Podcast)처럼 내용을 파악할 수 있다. 등하굣길에 이어폰으로 들으면서 복습하기에 좋다.

Mind Map funksiyasi hujjatlar o'rtasidagi munosabatlarni tasvir shaklida aks ettiradi. Asosiy mavzu o'rtada, batafsil tarkib daraxt shoxlari kabi tarqaladi. Aql chalkashib ketganda, bu funktsiya umumiy tuzilmani bir qarashda tushunishga yordam beradi.

> 마인드맵(Mind Map) 기능은 여러 자료 사이의 관계를 그림으로 보여준다. 중심에 핵심 주제가 있고, 가지처럼 뻗어 나가면서 세부 내용이 연결된다. 머릿속이 복잡할 때 전체 구조를 한눈에 파악하는 데 도움이 된다.

NotebookLM dan foydalanish o'qish butunlay yo'qoladi degani emas. O'qish tartibi o'zgaradi. AI avval katta xaritani chizadi, keyin biz kerakli joyga chuqur kirib boramiz. Avval butun o'rmonga qarang, keyin har bir daraxtga qarang.

> 노트북LM을 쓰면 읽기가 완전히 사라지지는 않는다. 읽기의 순서가 바뀌는 것이다. 먼저 AI가 큰 지도를 그려주고, 우리는 필요한 곳만 깊이 들어간다. 숲 전체를 보고 나서 나무 한 그루씩 살펴보는 방식이다.

3 Hujjatlarni to'plash va NotebookLM-dan Insight olish uchun AI qidiruv URL manzilini yarating

AI로 검색 URL 만들어 자료 수집하고 노트북LM에서 인사이트 얻기

1) Google qidiruvi URL manzillaridan foydalanib oq qog'ozlar va PDF tezislarini to'plang

구글 검색 URL을 활용한 공식 보고서와 논문 PDF 수집

Internet ma'lumotlarga to'la, ammo bizga haqiqatan ham ishonchli hujjatlar kerak. Davlat organlarining rasmiy hisobotlari, universitet ilmiy-tadqiqot institutlarining tezislari, xalqaro tashkilotlarning statistik hujjatlari. Ushbu hujjatlarning aksariyati PDF formatida va ularni Google-da topish mumkin. Muammo shundaki, biz ko'pincha kerakli hujjatni yaratish uchun kalit so'zlarni qanday kiritishni bilmaymiz.

> 인터넷에는 수많은 정보가 있지만, 우리에게 정말 필요한 것은 믿을 수 있는 자료이다. 정부 기관에서 발표한 공식 보고서, 대학교 연구소에서 쓴 논문, 국제기구에서 만든 통계 자료 같은 것들이다. 이런 자료들은 대부분 PDF 파일로 되어 있고, 구글에서 검색하면 찾을 수 있다. 문제는 검색어를 어떻게 입력해야 원하는 자료가 나오는지 모르는 경우가 많다는 것이다.

Google kengaytirilgan qidiruv funksiyasiga ega. Qidiruv satriga maxsus buyruqni kiriting va siz kerakli fayl turini filtrlashingiz mumkin. Masalan, filetype:pdf yozsangiz, faqat PDF-fayllarni topasiz. Sayt:go.kr yozing va faqat Koreya davlat idoralari veb-saytlarida qidiring. Ushbu buyruqlarni birlashtirib, juda aniq qidirish mumkin. Ammo hamma narsani eslab qolish qiyin.

> 구글에는 고급 검색 기능이 있다. 특별한 명령어를 검색창에 입력하면 원하는 종류의 파일만 골라서 찾을 수 있다. 예를 들어 filetype:pdf라고 쓰면 PDF 파일만 검색된다. site:go.kr이라고 쓰면 한국 정부 기관 웹사이트에서만 검색한다. 이런 명령어를 조합하면 아주 정확한 검색이 가능하다. 하지만 이 명령어들을 외우고 있기는 어렵다.

Bu AIdan yordam so'rash vaqti. ChatGPT yoki Klod kabi sun’iy intellektga “Men xohlagan hujjatni topish uchun Google qidiruvi URL manzilini yarataylik” deb ayting va tamom. AI Google-ning ilg'or qidiruv sintaksisini tushunadi, shuning uchun u darhol shartlarga mos keladigan qidiruv manzillarini yaratadi.

> 여기서 AI의 도움을 받는다. 챗GPT나 클로드 같은 AI에게 “내가 원하는 자료를 찾을 수 있는 구글 검색 URL을 만들어 줘.”라고 부탁하면 된다. AI는 구글의 고급 검색 문법을 잘 알고 있어서, 우리가 원하는 조건에 맞는 검색 주소를 바로 만들어 준다.

Google qidiruvi URL manzilini yaratishga misol 1: Koreya hukumati hisobotini toping Iltimos, Google qidiruvi URL manzilini quyidagi shartlarga muvofiq yarating: - Mavzu: Sun’iy intellekt axloq siyosati - Fayl formati: PDF - Manba: Koreya davlat agentligi (go.kr domeni) - Vaqt: Hujjat 2023 yildan keyin chiqarilgan - Natijani bosganingizda to‘g‘ridan-to‘g‘ri ochiladigan havola yarating.

> 구글 검색 URL 생성 프롬프트 예시 1: 한국 정부 보고서 찾기
> 다음 조건에 맞는 구글 검색 URL을 만들어 주세요:
> - 주제: 인공지능 윤리 정책
> - 파일 형식: PDF
> - 출처: 한국 정부 기관(go.kr 도메인)
> - 기간: 2023년 이후 발행된 자료
> - 검색 결과를 클릭하면 바로 열리는 링크 형태로 만들어 주세요

URL mà AI tạo ra có dạng: https://www.google.com/search?q=인공지능+윤리+정책+filetype:pdf+site:go.kr+keyin: 2023

> AI가 만들어주는 URL은 이런 형태이다: https://www.google.com/search?q=인공지능+윤리+정책+filetype:pdf+site:go.kr+after:2023

Ushbu manzilni brauzerning manzil satriga joylashtiring, natijalar faqat 2023 yildan keyin Koreya davlat idoralari tomonidan e’lon qilingan sun’iy intellekt etikasi siyosatiga oid PDF fayllarni ko‘rsatadi. Fan va axborot texnologiyalari vazirligi, Shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish komissiyasi, Milliy assambleyaning qonunchilikni o‘rganish agentligi kabi nufuzli agentliklarning hisobotlarini osongina toping.

> 이 주소를 브라우저 주소창에 붙여 넣으면, 2023년 이후에 한국 정부 기관에서 발표한 인공지능 윤리 정책 관련 PDF 파일만 검색 결과로 나타난다. 과학기술정보통신부, 개인정보보호위원회, 국회입법조사처 같은 공신력 있는 기관의 보고서를 쉽게 찾을 수 있다.

Google qidiruvi URL manzilini yaratishga misol 2: Xalqaro akademik dissertatsiyalarni toping Google qidiruvi URL manzilini quyidagi shartlarga muvofiq yarating: - Mavzu: iqlim o‘zgarishining qishloq xo‘jaligiga ta’siri (iqlim o‘zgarishining qishloq xo‘jaligiga ta’siri) - Fayl formati: PDF - Manba: Akademik muassasa (.edu domeni yoki akademik jurnal sahifasi) - Til: Ingliz tili - Vaqt: 2025-yildan 2025-yilgacha

> 구글 검색 URL 생성 프롬프트 예시 2: 해외 학술 논문 찾기
> 다음 조건에 맞는 구글 검색 URL을 만들어 주세요:
> - 주제: climate change agriculture impact(기후 변화가 농업에 미치는 영향)
> - 파일 형식: PDF
> - 출처: 학술 기관(.edu 도메인 또는 학술지 사이트)
> - 언어: 영어
> - 기간: 2022년부터 2025년까지

Google qidiruvi URL manzilini yaratishga misol 3: Xalqaro tashkilot statistikasi hujjatlarini toping Google qidiruvi URL manzilini quyidagi shartlarga muvofiq yarating: - Mavzu: AIni qabul qilish statistikasi (sun’iy intellekt ilovalari statistikasi) - Fayl formati: PDF - Manba: OECD, Jahon banki, XVF, BMT va boshqa xalqaro tashkilotlar - Vaqt: So‘nggi 2 yil ichida

> 구글 검색 URL 생성 프롬프트 예시 3: 국제기구 통계 자료 찾기
> 다음 조건에 맞는 구글 검색 URL을 만들어 주세요:
> - 주제: AI adoption statistics(인공지능 도입 통계)
> - 파일 형식: PDF
> - 출처: OECD, World Bank, IMF, UN 등 국제기구
> - 기간: 최근 2년 이내

Qidiruv natijalaridan PDF fayllarni yuklab oling. Keyin ushbu fayllarni NotebookLM-ga yuklang. Bir vaqtning o'zida bir nechta agentliklarning hisobotlarini taqdim etish, AI butun tarkibni sintez qiladi va tahlil qiladi.

> 검색 결과에서 PDF 파일을 다운로드한다. 이제 이 파일들을 노트북LM에 업로드한다. 여러 기관에서 나온 보고서를 한꺼번에 넣으면 AI가 전체 내용을 종합해서 분석해 준다.

NotebookLM da oq qog‘ozlarni tahlil qilish 1-savolga misol yuklangan 5 ta hukumat hisobotidan quyidagi tarkibni tuzing: 1. Har bir hisobotda taklif qilingan AI axloqiy tamoyillarini solishtiruvchi jadval yarating 2. Hisobotlar bo‘yicha umumiy ta’kidlangan 3 ta asosiy qadriyatlar 3. Hisobotlar o‘rtasida turlicha yondashuvlar va nima sababdan 4. Har bir eslatib o‘tilgan manbalar soni bo‘yicha hal etilmagan muammolarni yozib oling.

> 노트북LM에서 공식 보고서 분석 프롬프트 예시 1
> 업로드한 5개의 정부 보고서에서 다음 내용을 정리해 주세요:
> 1. 각 보고서가 제안하는 AI 윤리 원칙을 표로 비교
> 2. 보고서들 사이에서 공통적으로 강조하는 핵심 가치 3가지
> 3. 보고서마다 다르게 접근하는 부분과 그 이유
> 4. 아직 해결되지 않은 과제로 언급된 것들 각 내용에 출처 번호를 표시해 주세요.

Bu usulning afzalligi shundaki, u to‘g‘ridan-to‘g‘ri birlamchi hujjatlarni (Birlamchi manba), ya’ni blog yoki maqola kabi ikkilamchi hujjatlarni emas, balki asl hisobot va dissertatsiyalarni tahlil qiladi. Birlamchi hujjatlar eng to‘g‘ri va ishonchli hisoblanadi, chunki ular to‘g‘ridan-to‘g‘ri tadqiqotchi yoki hokimiyat tomonidan yozilgan asl nusxalar bo‘lib, kimdir umumlashtirgan yoki izohlab bergan narsa emas.

> 이 방법의 장점은 블로그나 뉴스 기사 같은 2차 자료가 아니라, 원본 보고서와 논문이라는 1차 자료(Primary Source)를 직접 분석한다는 점이다. 1차 자료는 가장 정확하고 신뢰할 수 있다. 누군가가 요약하거나 해석한 내용이 아니라, 연구자나 기관이 직접 작성한 원본이기 때문이다.

2) YouTube qidiruvi URL manzillaridan foydalangan holda jahon konferentsiya taqdimotlarini to'plang

유튜브 검색 URL을 활용한 세계 세미나 발표 수집

Har kuni dunyo bo'ylab son-sanoqsiz akademik seminarlar va konferentsiyalar bo'lib o'tadi. Garvard universitetida AI axloqiy ma'ruzasi, MITda texnologiya innovatsiyalari taqdimoti, Evropa Ittifoqi siyosati konferentsiyasi va Yaponiyadagi robototexnika konferentsiyasi kabi qimmatli taqdimotlar YouTube'da joylashtirilgan. Muammo shundaki, bu videolar turli tillarda: ingliz, yapon, nemis, frantsuz va men qanday kalit so‘zlarni qidirishni bilmayman.

> 전 세계에서는 매일 수많은 학술 세미나와 컨퍼런스(Conference)가 열린다. 하버드 대학교의 AI 윤리 강연, MIT의 기술 혁신 발표, 유럽연합의 정책 토론회, 일본의 로봇 공학 세미나 등 귀중한 발표들이 유튜브에 올라온다. 문제는 이런 영상들이 영어, 일본어, 독일어, 프랑스어 등 다양한 언어로 되어 있고, 어떤 검색어로 찾아야 하는지 모른다는 것이다.

AI YouTube qidiruvi URL manzillarini yaratishi bu muammoni hal qiladi. Kerakli mavzu va shartlarni ayting va AI aniq qidiruv manzillarini yaratish uchun YouTube-ning kengaytirilgan qidiruv sintaksisidan foydalanadi.

> AI에게 유튜브 검색 URL을 만들어 달라고 하면 이 문제가 해결된다. 원하는 주제와 조건을 말하면, AI가 유튜브 고급 검색 문법을 사용해서 정확한 검색 주소를 만들어 준다.

Misol YouTube qidiruvi URL manzilini yaratishga taklif 1: Ingliz tilidagi akademik seminarlarni toping YouTube qidiruvi URL manzilini quyidagi shartlarga muvofiq yarating: - Mavzu: sun’iy intellekt axloqi bo‘yicha seminar (sun’iy intellekt etikasi bo‘yicha seminar) - Video uzunligi: 20 daqiqadan ortiq (qisqa kliplar bundan mustasno) - E’lon qilish vaqti: Oxirgi 1 yil ichida - Kanal turi: Ilmiy tadqiqot institutlari, ilmiy kanallar bo‘yicha saralash. qarashlar yoki tegishlilik

> 유튜브 검색 URL 생성 프롬프트 예시 1: 영어 학술 세미나 찾기
> 다음 조건에 맞는 유튜브 검색 URL을 만들어 주세요:
> - 주제: artificial intelligence ethics seminar(인공지능 윤리 세미나)
> - 영상 길이: 20분 이상(짧은 클립 제외)
> - 업로드 시기: 최근 1년 이내
> - 채널 유형: 대학교, 연구소, 학회 공식 채널 우선
> - 정렬: 조회수 또는 관련성 순

YouTube qidiruvi URL manzilini yaratishga misol 2: Ko‘p tilli konferentsiyalarni toping Quyidagi mavzu uchun har bir tilda YouTube qidiruvi URL manzilini yarating: - Mavzu: generativ AI kelajagi - Inglizcha: generative AI kelajak konferensiyasi - Yaponcha: yàngāi AI mài □□□□ - Nemischa: generative KIAven a zkunér: generative KI zkunér - frantsuz. conférence Har bir til uchun alohida qidiruv URL manzillarini yarating.

> 유튜브 검색 URL 생성 프롬프트 예시 2: 다국어 세미나 찾기
> 다음 주제에 대한 유튜브 검색 URL을 언어별로 만들어 주세요:
> - 주제: 생성형 AI의 미래
> - 영어: generative AI future conference
> - 일본어: 生成AI 未来 セミナー
> - 독일어: generative KI Zukunft Konferenz
> - 프랑스어: IA générative avenir conférence
> 각 언어로 된 검색 URL을 따로 만들어 주세요.

YouTube qidiruvi URL manzilini yaratishga misol 3: Muayyan agentliklarning taqdimotlarini toping Iltimos, YouTube qidiruv manzilini quyidagi shartlarga muvofiq yarating: - Kanal: Jahon Iqtisodiy Forumi, TED, MIT, Stenford rasmiy kanali - Mavzu: AIni tartibga solish siyosati - Vaqt: 2024 yildan keyin chop etilgan

- Video uzunligi: 15 daqiqadan ortiq

> 유튜브 검색 URL 생성 프롬프트 예시 3: 특정 기관 발표 찾기
> 다음 조건에 맞는 유튜브 검색 URL을 만들어 주세요:
> - 채널: World Economic Forum, TED, MIT, Stanford 공식 채널
> - 주제: AI regulation policy
> - 기간: 2024년 이후 업로드
> - 영상 길이: 15분 이상

NotebookLM da topilgan konferentsiya videolaridan foydalanishning ikki yo'li mavjud.

> 검색으로 찾은 세미나 영상을 노트북LM에서 활용하는 방법은 두 가지가 있다.

Birinchi usul - YouTube havolasini to'g'ridan-to'g'ri NotebookLM-ga kiritish. NotebookLM YouTube videolarini manba sifatida qabul qiladi. U avtomatik ravishda videoning subtitrlarini tahlil qilish uchun o'qiydi. Ko'p tillarda subtitrlarni boshqarishi mumkin: ingliz, yapon, koreys.

> 첫 번째 방법은 유튜브 링크를 직접 노트북LM에 넣는 것이다. 노트북LM은 유튜브 영상을 소스로 받아들인다. 영상의 자막(Transcript)을 자동으로 읽어서 분석한다. 영어, 일본어, 한국어 등 다양한 언어의 자막을 처리할 수 있다.

Ikkinchi usul - oldingi videoning skriptini olish uchun sun'iy intellektdan foydalanish. "Yozuvni ko'rsatish" tugmasini ko'rish uchun YouTube videosi ostidagi "Ko'proq ko'rish" tugmasini bosing. Matn fayli sifatida nusxa oling va saqlang. Yoki AIdan "Ushbu YouTube videosining butun skriptini sintez qilishni" so'rashingiz mumkin.

> 두 번째 방법은 AI를 사용해서 영상의 스크립트(Script)를 먼저 추출하는 것이다. 유튜브 영상 아래에 있는 '더보기'를 누르면 '스크립트 표시' 버튼이 있다. 이것을 복사해서 텍스트 파일로 저장한다. 또는 AI에게 "이 유튜브 영상의 전체 스크립트를 정리해 줘."라고 부탁할 수도 있다.

Chet tillardagi konferentsiyalar ham muammo emas. AI mukammal tarjima qobiliyatiga ega, taqdimotlarni yapon yoki nemis tillarida koreys tiliga umumlashtirishga qodir. Siz til to'siqlarisiz so'nggi global tadqiqot tendentsiyalaridan xabardor bo'lasiz.

> 외국어로 된 세미나도 문제없다. AI는 번역 능력이 뛰어나서, 일본어나 독일어로 진행된 발표도 한국어로 요약해 준다. 전 세계의 최신 연구 동향을 언어 장벽 없이 파악할 수 있다.

Seminar stsenariysini sintez qilish Tez misol. Quyidagi YouTube video kontentini sintez qilaylik: [YouTube havolasi] 1. Taqdimotchining ismi va tashkiloti 2. Taqdimotning 3 asosiy nuqtasi 3. Fikrni tasdiqlovchi asos yoki ma’lumotlar 4. Kelajakda aytib o‘tilgan istiqbollar 5. Savol-javob sessiyasining muhim mazmuni. sintez qilish.

> 세미나 스크립트 정리 프롬프트 예시
> 다음 유튜브 영상의 내용을 정리해 주세요:
> [유튜브 링크]
> 1. 발표자 이름과 소속 기관
> 2. 발표의 핵심 주장 3가지
> 3. 주장을 뒷받침하는 근거나 데이터
> 4. 발표에서 언급된 미래 전망
> 5. 질의응답에서 나온 중요한 내용
> 원래 언어가 영어/일본어/독일어라면 한국어로 번역해서 정리해 주세요.

Bir vaqtning o'zida bir nechta konferentsiya videolarini NotebookLM-ga olib kelish yanada boyroq tushuncha beradi. Masalan, AQSH, Yevropa, Yaponiya va Koreyadan 4 ta sun‘iy intellekt siyosati konferensiyasini olib, “Keling, har bir mintaqaning sun’iy intellektni boshqarishga bo‘lgan yondashuvi qanday farq qilishini solishtiramiz” deb so‘rang, siz bir qarashda global tendentsiyalarni tushunishingiz mumkin.

> 여러 세미나 영상을 노트북LM에 함께 넣으면 더 풍부한 인사이트를 얻을 수 있다. 예를 들어 미국, 유럽, 일본, 한국에서 열린 AI 정책 세미나 4개를 넣고 “각 지역의 AI 규제 접근 방식이 어떻게 다른지 비교해 줘.”라고 하면, 글로벌 동향을 한눈에 파악할 수 있다.

NotebookLM 1 da ko‘p tilli konferentsiyani sintez qilish misoli Keling, yuklangan 4 ta konferentsiya videosini qiyosiy tahlil qilib ko‘raylik (AQSh, Yevropa Ittifoqi, Yaponiya, Koreya): 1. Har bir mintaqada AI bilan bog‘liq eng tashvishli masala nima? 2. Boshqaruv uslublaridagi farqlarni taqqoslaydigan jadval tuzing (qattiq boshqaruv va o'z-o'zini boshqarish) 3. Umumiy kelishilgan printsiplar bormi? 4. Har bir ma'ruzachi tomonidan taklif qilingan yechimlardagi farqlar 5. Kelajakda xalqaro hamkorlikka muhtoj bo'lgan sohalar. Har bir mazmun qaysi konferentsiyadan kelganligini ko'rsatuvchi manbani yozib oling.

> 노트북LM에서 다국어 세미나 종합 분석 프롬프트 예시 1
> 업로드한 4개의 세미나 영상(미국, EU, 일본, 한국)을 비교 분석해 주세요:
> 1. 각 지역에서 AI에 대해 가장 우려하는 문제는 무엇인가?
> 2. 규제 방식의 차이점을 표로 정리(강한 규제 vs 자율 규제)
> 3. 공통적으로 동의하는 원칙이 있다면 무엇인가?
> 4. 각 발표자가 제안하는 해결책의 차이점
> 5. 향후 국제 협력이 필요한 영역으로 언급된 것들
> 각 내용에 어떤 세미나에서 나온 것인지 출처를 표시해 주세요.

Ushbu usulning eng katta afzalligi - "vaqtni tejash". Har biri 1 soat davom etadigan barcha 5 ta konferentsiya videolarini tomosha qilish 5 soat davom etadi. Lekin uni NotebookLM-ga joylashtirish va keyin asosiy fikrlarni chiqarish 30 daqiqa davom etadi. Albatta, muhim videolarni jonli ravishda tomosha qilish kerak. Lekin birinchi navbatda qaysi videolar muhimligini bilib, keyin ularni tomosha qilishni tanlash ancha samaraliroq.

> 이 방법의 가장 큰 장점은 '시간 절약'이다. 1시간짜리 세미나 영상 5개를 다 보려면 5시간이 걸린다. 하지만 노트북LM에 넣고 핵심만 추출하면 30분 만에 전체 내용을 파악할 수 있다. 물론 중요한 영상은 직접 보는 것이 좋다. 하지만 어떤 영상이 중요한지 먼저 파악하고 나서 선택적으로 보면 훨씬 효율적이다.

3) Amaliy jarayon: Qidiruvdan Insightgacha

실전 워크플로우: 검색부터 인사이트까지

Tushuntirilgan narsalarni bitta oqimga sintez qiling. Aytaylik, siz “Global AI Management Trends 2025” mavzusida hisobot yozasiz.

> 지금까지 설명한 내용을 하나의 흐름으로 정리한다. 예를 들어 “2025년 글로벌 AI 규제 동향”이라는 주제로 보고서를 쓴다고 가정한다.

1-qadam: AIdan qidiruv URL manzilini yaratishni so‘rang Quyidagi hujjatni topish uchun qidiruv URL manzilini yarating: [Google Qidiruv] | - Mavzu: AI bo‘yicha reglament 2024 2025 - Fayl: PDF - Manba: Yevropa komissiyasi, AQSh Oq uyi, OECD, Koreya hukumati - Vaqt: 2024 yildan keyin [YouTube qidiruvi] | - AI to‘g‘risidagi reglamentni amalga oshirish mavzusi: Mavzu: AI to‘g‘risidagi nizomni tatbiq etish. 20 daqiqa - Vaqt: Oxirgi 6 oy bu yerda - Kanal: Rasmiy agentlik kanali

> 1단계: AI에게 검색 URL 생성 요청
> 다음 자료를 찾을 수 있는 검색 URL을 만들어 주세요:
> [구글 검색용] - 주제: AI regulation 2024 2025
> - 파일: PDF
> - 출처: EU 집행위원회, 미국 백악관, OECD, 한국 정부
> - 기간: 2024년 이후
> [유튜브 검색용] - 주제: AI Act EU implementation / AI regulation summit
> - 길이: 20분 이상
> - 기간: 최근 6개월
> - 채널: 공식 기관 채널

2-qadam: Hujjatlarni to'plang - Google qidiruvi URL manziliga tashrif buyuring, 5-10 PDF hisobotini yuklab oling - YouTube qidiruv URL manziliga kiring, 3-5 asosiy seminar videolarini tanlang - Video havolasidan nusxa oling yoki skriptni matn fayli sifatida saqlang

> 2단계: 자료 수집
> - 구글 검색 URL로 들어가서 PDF 보고서 5~10개 다운로드
> - 유튜브 검색 URL로 들어가서 주요 세미나 영상 3~5개 선정
> - 영상 링크를 복사하거나 스크립트를 텍스트 파일로 저장

3-qadam: NotebookLM-ni yuklang - Yangi daftar yarating: "Global AI Management Trends 2025" - Barcha to'plangan PDF-fayllarni va YouTube havolalarini yuklang - Yuklangandan so'ng, xulosa avtomatik ravishda yaratiladi.

> 3단계: 노트북LM에 업로드 -
> 새 노트북 생성: “2025 글로벌 AI 규제 동향”
> - 수집한 PDF 파일과 유튜브 링크를 모두 업로드
> - 업로드가 완료되면 자동으로 요약본이 생성됨

4-qadam: Bosqichma-bosqich savollar bilan ma’lumot olish [1-savol – Umumiy surat] Keling, barcha yuklangan hujjatlarda tez-tez eslatib o‘tilgan sun’iy intellektni boshqarishning 5 ta asosiy tamoyillarini umumlashtiramiz. [2-savol – Qiyosiy tahlil] Yevropa Ittifoqining sun’iy intellekt to‘g‘risidagi qonuni va AQShning sun’iy intellekt bo‘yicha ijroiya buyrug‘i o‘rtasidagi yondashuvlardagi farqlarni solishtiruvchi jadval tuzing. Taqqoslash bo'limi: Boshqaruv ob'ektlari, Risklarni tasniflash tizimi, Jarima darajasi, Amalga oshirish muddati [3-savol - tendentsiyalarni aniqlash] 2024 va 2025 yillardagi hujjatlarni solishtirganda, yangi muammolar paydo bo'ldimi yoki ohangda biron bir o'zgarishlar bormi? [4-savol – Tadqiqotdagi kamchiliklarni aniqlash] Iltimos, “hal etilmagan muammolar”, “qo‘shimcha tadqiqotga muhtoj bo‘lgan sohalar” deb aytilgan narsalarni umumlashtiring. [5-savol – Mumkin takliflar] Iltimos, 3 ta xorijiy ishni jamlab ko‘ring va Koreya hukumati murojaat qilishi mumkin bo‘lgan siyosatlarni taklif qiling.

> 4단계: 단계별 질문으로 인사이트 추출
> [1차 질문 - 전체 파악]
> 업로드한 모든 자료에서 공통적으로 언급되는 AI 규제의 핵심 원칙 5가지를 정리해 주세요.
> [2차 질문 - 비교 분석]
> EU AI Act와 미국의 AI 행정명령의 접근 방식 차이를 표로 비교해 주세요.
> 비교 항목: 규제 대상, 위험 분류 체계, 벌칙 수준, 시행 시기
> [3차 질문 - 트렌드 발견]
> 2024년과 2025년 자료를 비교했을 때, 새롭게 등장한 쟁점이나 변화된 논조가 있는지 찾아주세요.
> [4차 질문 - 연구 공백 발견]
> 자료들에서 “아직 해결되지 않은 문제”, “추가 연구가 필요한 영역”으로 언급된 것들을 정리해 주세요.
> [5차 질문 - 실행 가능한 제안 도출]
> 한국 정부가 참고할 만한 해외 사례와 정책 제안을 3가지로 요약해 주세요.

5-qadam: Natijalarni jamlang - NotebookLM javoblarini eslatmalarda saqlang - Asl nusxani tekshirish uchun iqtibos raqamini bosing - Ko'rib chiqish uchun butun tarkibni qayta tinglash uchun Audio umumiy ko'rinish funksiyasidan foydalaning - Hujjatlar o'rtasidagi munosabatni tasavvur qilish uchun Mind Map-dan foydalaning

> 5단계: 결과물 정리
> - 노트북LM의 답변을 노트에 저장
> - 인용 번호를 클릭해서 원문 확인
> - 오디오 개요 기능으로 전체 내용을 다시 들으며 복습
> - 마인드맵으로 자료 간의 관계 시각화

Ushbu jarayondan so'ng siz tezda butun dunyo bo'ylab so'nggi rasmiy hujjatlarni to'playsiz va AI yordamida ularni chuqur tahlil qilasiz. Ilgari tadqiqotchilarga bir necha hafta davom etgan ish endi bir kunda yakunlanadi. Qolgan vaqt ma'lumotlarni sharhlash va o'z fikringizni rivojlantirishga sarflanadi.

> 이 워크플로우를 따르면 전 세계의 최신 공식 자료를 빠르게 수집하고, AI의 도움으로 깊이 있는 분석을 할 수 있다. 예전에는 연구원이 몇 주 동안 해야 할 작업을 하루 만에 끝낼 수 있다. 남은 시간은 데이터를 해석하고 나만의 생각을 발전시키는 데 쓸 수 있다.

4 Tezis strukturasini loyihalash (Strukturani loyihalash)

논문 구조 설계(Structure Design)

Tezis o'zboshimchalik bilan yozilgan maqola emas. Belgilangan tartib va shakl mavjud. Uy qurish uchun chizmalar kerak bo'lganidek, tezis yozish uchun avvalo skelet qurish kerak. Bu strukturaviy dizayn deb ataladi. Tuzilishi qanchalik kuchli bo'lsa, mazmuni shunchalik ishonchli. Agar struktura zaif bo'lsa, tadqiqot natijalari qanchalik yaxshi bo'lmasin, ular o'quvchiga etib bormaydi.

> 논문은 아무렇게나 쓰는 글이 아니다. 정해진 순서와 형식이 있다. 집을 지을 때 설계도가 필요하듯이, 논문을 쓸 때도 뼈대를 먼저 잡아야 한다. 이것을 구조 설계(Structure Design)라고 한다. 구조가 탄탄하면 같은 내용도 더 설득력 있게 전달된다. 구조가 엉성하면 아무리 좋은 연구 결과도 독자에게 전달되지 않는다.

Ko'pgina akademik tezislar IMRaD tuzilishiga amal qiladi. I - Kirish, M - Metodlar, R - Natijalar, D - Munozara. Kirish ushbu tadqiqot nima uchun zarurligini tushuntiradi. Usullar bo'limida tajriba yoki so'rov qanday o'tkazilganligi aytiladi. Natijalar bo'limida nima aniqlanganligi ko'rsatilgan. Muhokama bo'limi natijalar nimani anglatishini tushuntiradi.

> 대부분의 학술 논문은 IMRaD 구조를 따른다. I는 서론(Introduction), M은 방법(Methods), R은 결과(Results), D는 논의(Discussion)이다. 서론에서는 왜 이 연구가 필요한지 설명한다. 방법에서는 어떻게 실험하거나 조사했는지 알려준다. 결과에서는 무엇을 발견했는지 보여준다. 논의에서는 그 결과가 무엇을 의미하는지 해석한다.

AIdan foydalanish strukturani loyihalash vaqtini sezilarli darajada qisqartirishi mumkin. Ammo sun'iy intellektga yuzaki "Men uchun tezislar jadvalini yarating" deyish yaxshi natija bermaydi. Birinchidan, tadqiqotning mohiyatini bir jumla bilan umumlashtiring. "A B B ga qanday ta'sir qiladi" shaklini boshqarish oson. Masalan: "Smartfondan foydalanish vaqti o'smirlarning uyqu sifatiga qanday ta'sir qiladi?"

> AI를 활용하면 구조 설계 시간을 크게 줄일 수 있다. 하지만 AI에게 무작정 “논문 목차 만들어줘.”라고 하면 좋은 결과가 나오지 않는다. 먼저 내 연구의 핵심을 한 문장으로 정리해야 한다. “A가 B에 어떤 영향을 주는가”라는 형태가 다루기 쉽다. 예를 들어 “스마트폰 사용 시간이 청소년의 수면의 질에 어떤 영향을 주는가”처럼 정리한다.

Tezis tuzilmasini loyihalash taklifiga misol 1: Dastlabki konspekt talab qilinadi Tadqiqot savoli: | Smartfondan foydalanish vaqti o‘smirlarning uyqu sifatiga qanday ta’sir qiladi? Tadqiqot usuli: So'rov (mavzu: 200 ta o'rta maktab o'quvchilari) IMRaD formatida tezislar jadvalini yarating. Har bir bob uchun kiritilishi kerak bo'lgan 2-3 qator tarkibni tushuntiring.

> 논문 구조 설계 프롬프트 예시 1: 목차 초안 요청
> 연구 질문: 스마트폰 사용 시간이 청소년의 수면의 질에 어떤 영향을 주는가
> 연구 방법: 설문조사(대상: 중학생 200명)
> 위 연구에 맞는 논문 목차를 IMRaD 형식으로 만들어 주세요. 각 장(章)마다 어떤 내용을 넣어야 하는지 2~3줄로 설명해 주세요.

Tezis tuzilmasini loyihalashning 2-savoliga misol: Kirish uchun asos yaratish Quyidagi tartibda kirish uchun konturni yozing: 1. Muammoning hozirgi holati (3 jumla): O‘smirlar orasida smartfonlardan haddan tashqari foydalanish 2. Mavjud tadqiqotlarning cheklovlari (2 jumla): Hali aniqlanmagan fikrlar 3. Tadqiqot savoliga (4 jumla) tadqiqot savoliga javob berishni istayman. jumlalar): Ushbu tadqiqotda nima yangilik

> 논문 구조 설계 프롬프트 예시 2: 서론 뼈대 잡기
> 다음 순서로 서론의 개요를 작성해 주세요:
> 1. 문제 상황(3문장): 청소년 스마트폰 과다 사용의 현황
> 2. 기존 연구의 한계(2문장): 아직 밝혀지지 않은 점
> 3. 연구 질문(1문장): 이 논문이 답하려는 질문
> 4. 연구의 기여(2문장): 이 연구가 어떤 점에서 새로운가

Tezis tuzilmasini loyihalash bo‘yicha maslahat namunasi 3: Ko‘pgina tuzilmaviy variantlarni solishtirish Tadqiqot mavzusi: Onlayn o‘yinlarning o‘smirlarda do‘stlikni shakllantirishga ta’siri Iltimos, 3 ta tuzilmaviy variantni taklif qiling: - 1-variant: an’anaviy IMRaD formati - 2-variant: muammoni hal qilish formati - 3-variant: har bir tuzilmaning afzalliklarini taqqoslash va taqqoslash formatini tushuntiring.

> 논문 구조 설계 프롬프트 예시 3: 여러 구조안 비교
> 내 연구 주제: 온라인 게임이 청소년 우정 형성에 미치는 영향
> 다음 세 가지 구조안을 제시해 주세요:
> - 구조안 1: 전통적인 IMRaD 형식
> - 구조안 2: 문제-해결 형식
> - 구조안 3: 찬반 비교 형식
> 각 구조의 장단점도 설명해 주세요.

Kirish faqat kontekstni tushuntirishdan ko'proq narsani o'z ichiga oladi. Bu o'quvchilarni ishontirish uchun birinchi to'siqdir. Javob berish kerak: "Bu tadqiqot nima uchun kerak?", "Hozircha nima etishmayapti?", "Mening tadqiqotim qanday yangi nur sochadi?" AIdan kirish yozishni so'raganda, paragrafni ushbu uchta savolga javob beradigan tartibda joylashtirishga ko'rsatma bering.

> 서론(Introduction)은 단순히 배경을 설명하는 부분이 아니다. 독자를 설득하는 첫 관문이다. “왜 이 연구가 필요한가?”, “지금까지 뭐가 부족했는가?”, “내 연구는 무엇을 새롭게 밝히는가?”라는 질문에 답해야 한다. AI에게 서론을 쓰게 할 때는 이 세 가지 질문에 답하는 순서로 문단을 구성하라고 지시한다.

Usullar bo'limi takrorlanuvchanlik uchun yozilgan. Tadqiqotingizni takrorlaydigan boshqa birov bir xil natijalarga erishishi kerak. Shuning uchun u juda batafsil yozilishi kerak. So'rovni qanday loyihalash, qancha odam so'rash, javoblarni qanday tahlil qilish va har bir qadamni yozib olish.

> 방법(Methods) 부분은 재현성(Reproducibility)을 위해 쓴다. 다른 사람이 내 연구를 그대로 따라 했을 때 같은 결과가 나와야 한다. 그래서 아주 자세하게 적어야 한다. 설문지를 어떻게 만들었는지, 몇 명에게 물어봤는지, 답변을 어떻게 분석했는지 하나하나 기록한다.

Natijalar va muhokamalar boshqacha. Natijalar faqat ob'ektiv faktlarni qayd etadi: "Respondentlarning 65 foizi smartfonlardan kuniga 3 soatdan ko'proq foydalanishini aytdi". Sharhlovchi munozara: "Bu natija o'smirlarning uyqusiz uyquga olib kelishi mumkin bo'lgan smartfonga bog'liqligining yuqori darajasini ko'rsatadi." AIga "Natijalar faqat kuzatiladi, sharhlanadi va muhokama qilinadi, ajratiladi" deb ayting, shunda ikkala qism aralashmaydi.

> 결과(Results)와 논의(Discussion)는 다르다. 결과는 객관적인 사실만 적는다. “설문 응답자 중 65%가 하루 3시간 이상 스마트폰을 사용한다고 답했습니다”처럼 숫자와 데이터를 보여준다. 논의는 그 결과가 무엇을 의미하는지 해석한다. “이 결과는 청소년의 스마트폰 의존도가 높다는 것을 보여주며, 수면 부족의 원인이 될 수 있습니다”처럼 쓴다. AI에게 “결과는 관찰만, 해석은 논의로 분리해 줘.”라고 지시하면 두 부분이 섞이지 않는다.

Dissertatsiya tuzilishini loyihalash uchun NotebookLM dan foydalanish jarayoni mavjud. NotebookLM-ga 5-10 ta ma'lumotnoma tezislarini yuklang. Keyin "Iltimos, ushbu tezislar mazmunining umumiy tuzilishini sintez qiling" deb so'radi. Tezis skeletini kuchliroq qilish uchun yaxshi tezis tuzilishiga murojaat qiling.

> 노트북LM을 논문 구조 설계에 활용하는 루틴도 있다. 먼저 참고할 논문 5~10개를 노트북LM에 올린다. 그런 다음 “이 논문들이 공통적으로 사용하는 목차 구조를 정리해 줘.”라고 요청한다. 좋은 논문들의 구조를 참고하면 내 논문의 뼈대도 탄탄해진다.

5 Insight Extraction Metodology

인사이트 추출(Insight Extraction Methodology)

Insight "idrok etish" degan ma'noni anglatadi. Yuzaki ma'lumotlarning ma'nosini toping. Misol uchun, "so'rovda qatnashganlarning 70 foizi yomon uyqu haqida xabar berishdi". "Ularning ko'pchiligi soat 23:00 dan keyin smartfonlardan foydalanadi, shuning uchun smartfondagi ko'k chiroq uyqu gormonlari sekretsiyasiga to'sqinlik qilgan bo'lishi mumkin" - Insight. Haqiqatdan bir qadam nariga o'ting, "Nima uchun?", "Xo'sh, nima qilishimiz kerak?" deb javob bering.

> 인사이트(Insight)는 ‘통찰’이라는 뜻이다. 겉으로 보이는 정보 너머에 숨겨진 의미를 찾아내는 것을 말한다. 예를 들어 “설문 응답자의 70%가 잠을 잘 못 잔다고 답했다”는 사실이다. “이들 대부분이 밤 11시 이후에 스마트폰을 사용하기 때문에, 스마트폰 블루라이트가 수면 호르몬 분비를 방해한 것으로 보인다”는 인사이트이다. 사실에서 한 걸음 더 나아가 ‘왜 그런가?’, ‘그래서 어쩌란 말인가?’에 답하는 것이다.

Insightni olish dissertatsiyani oddiy hisobotdan qimmatli tadqiqotga aylantirishning asosiy jarayonidir. Har kim hujjatlarni umumlashtirishi mumkin. Boshqalar ko'rmaydigan materialdan ma'no topish haqiqiy tadqiqotdir.

> 인사이트 추출은 논문을 평범한 보고서에서 가치 있는 연구로 만들어 주는 핵심 과정이다. 자료를 그냥 요약하면 누구나 할 수 있다. 그 자료에서 남들이 보지 못한 의미를 찾아내야 진짜 연구이다.

O'zingizning tajriba ma'lumotlaringizni NotebookLM-ga olib kelish Insight-ni olishni ancha osonlashtiradi. Internetda hamma ko'rishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar mavjud. Ammo siz o'zingiz o'lchagan ma'lumotlar, o'zingiz ishlab chiqqan so'rov natijalari, o'zingiz kuzatgan qaydlar dunyodagi yagona narsadir. AI ushbu asl ma'lumotlardan Pattern topadi.

> 노트북LM에 나만의 실험 데이터를 넣으면 인사이트 추출이 훨씬 쉬워진다. 인터넷에 이미 있는 정보는 다른 사람들도 다 볼 수 있다. 하지만 내가 직접 측정한 데이터, 내가 만든 설문 결과, 내가 관찰한 기록은 세상에 하나뿐이다. AI는 이런 원본 데이터에서 패턴(Pattern)을 찾아낸다.

Extract Insight misoli 1-savol: namunani aniqlash Laboratoriya ma’lumotlarimdan 5 ta takrorlanuvchi naqshni qidiring. Har bir namuna uchun aniq ma'lumotlar bilan asos bering. Agar naqshlar bir-biriga bog'liq bo'lsa, uni ham tushuntiring.

> 인사이트 추출 프롬프트 예시 1: 패턴 발견
> 내 실험 데이터에서 반복되는 패턴을 5가지 찾아주세요. 각 패턴에 대해 구체적인 수치 근거를 함께 제시해 주세요. 패턴끼리 연결되는 관계가 있다면 그것도 설명해 주세요.

Ko‘chirma Insight misoli 2: rad etish uchun asoslar topish Mening tadqiqot natijalarim “Smartfonlardan foydalanish uyqu sifatini pasaytiradi” tezisini qo‘llab-quvvatlaydi. Yuklangan hujjatda bu dalilni inkor etadigan tarkib bormi? Agar e'tirozlar bo'lsa, boshqa fikrlarni mening tadqiqotim bilan solishtiring.

> 인사이트 추출 프롬프트 예시 2: 반대 근거 찾기
> 내 연구 결과가 “스마트폰 사용이 수면의 질을 떨어뜨린다”라는 주장을 뒷받침합니다. 업로드한 자료 중에서 이 주장에 반대되는 내용이 있는지 찾아주세요. 반대 의견이 있다면, 내 연구와 어떤 점이 다른지 비교해 주세요.

Insight misoli 3-savol: Tadqiqotdagi kamchiliklarni toping. Yuklangan 10 tezisda tez-tez tilga olingan cheklovlarni umumlashtiring. 5 ta kam o'rganilgan sohani taklif qiling (Research Gap). Nima uchun har bir bo'shliq kelajakdagi tadqiqotlar uchun muhimligini tushuntiring.

> 인사이트 추출 프롬프트 예시 3: 연구 공백 찾기
> 업로드한 10개 논문에서 공통적으로 언급하는 한계점을 정리해 주세요. 아직 연구되지 않은 영역(Research Gap)을 5가지 제시해 주세요. 각 공백이 앞으로의 연구에 왜 중요한지 설명해 주세요.

Insight-ni qidirayotganda, taqqoslash juda samarali usuldir. A va B ni yonma-yon qo'ying, farqni toping. "Musiqa tinglaydigan guruh va tinglamagan guruh o'rtasidagi o'sish sur'ati qancha?", "Koreys va yapon o'smirlari uchun smartfon siyosati qanday farq qiladi?" AIga taqqoslash jadvalini yaratishni ayting, farqlar aniq ko'rinadi.

> 인사이트를 찾을 때 비교(Comparison)는 아주 강력한 방법이다. A와 B를 나란히 놓고 차이점을 찾는다. “음악을 들려준 식물 그룹과 안 들려준 그룹의 성장 속도가 얼마나 다른가?”, “한국과 일본의 청소년 스마트폰 사용 정책이 어떻게 다른가?” 같은 질문이다. AI에게 비교표를 만들어달라고 하면 차이점이 한눈에 들어온다.

Shuni ta'kidlash kerakki: AI osonlikcha bo'rttirilgan iboralardan foydalanadi. “Yutilish”, “mutlaqo yangi”, “hal qiluvchi kashfiyot” kabi so‘zlarni ko‘rsangiz, shubhalanishga to‘g‘ri keladi. Yaxshi tushuncha katta so'z emas, balki aniq so'zdir. “Mushohada – asos – cheklash” uch jumlaga jamlangan, mubolag‘a bartaraf etilgan.

> 주의할 점이 있다. AI는 과장된 표현을 쓰기 쉽다. ‘혁신적이다’, ‘완전히 새롭다’, ‘결정적인 발견이다’ 같은 말이 나오면 의심해야 한다. 좋은 인사이트는 큰 말이 아니라 정확한 말이다. “관찰-근거-한계” 세 문장으로 줄여서 정리하면 과장이 빠진다.

Masalan: - Kuzatish: Musiqa tinglagan o'simliklar guruhi o'rtacha 2 sm kattaroq edi. - Asos: 30 kunlik kunlik o'lchov ma'lumotlari izchil o'zgarishlarni ko'rsatadi. - Cheklovlar: tajriba vaqti qisqa, namunalar soni kam, shuning uchun umumlashtirish qiyin.

> 예를 들어 이렇게 정리한다:
> - 관찰: 음악을 들려준 식물 그룹이 평균 2cm 더 자랐습니다.
> - 근거: 30일간 매일 측정한 데이터에서 일관된 차이가 나타났습니다.
> - 한계: 실험 기간이 짧고 표본 수가 적어서 일반화하기 어렵습니다.

Shunday qilib, bo'rttirilgan emas, balki halol Insight bor.

> 이렇게 정리하면 과장 없이 정직한 인사이트가 된다.

6 Akademik yozishda sun'iy intellekt vositalaridan axloqiy foydalanish standartlari (Etik foydalanish)

학술 글쓰기에서 AI 보조 도구의 윤리적 활용 기준(Ethical Use)

AI - bu qulay vosita, ammo bu siz uni xohlaganingizcha ishlatishingiz mumkin degani emas. Topshiriqlar yoki dissertatsiyalar kabi baholangan hujjatlarni yozishda axloq juda muhimdir. Etika - bu amal qilish kerak bo'lgan to'g'ri narsa. AIdan foydalanish ham rioya qilinishi kerak bo'lgan qoidalarga ega.

> AI는 편리한 도구이지만 아무렇게나 써도 되는 것은 아니다. 학교 숙제나 논문처럼 나를 평가받는 글쓰기에서는 윤리(Ethics)가 매우 중요하다. 윤리란 마땅히 지켜야 할 도리를 뜻한다. AI를 쓸 때도 지켜야 할 규칙이 있다.

Eng muhim tamoyil: "AI - muallif emas, balki vositadir". AI siz uchun yozsa ham, maqola muallifi baribir sizsiz. Kontent uchun javobgarlik ham sizda. "AI buni qildi" bahona emas. Haydovchi baxtsiz hodisa uchun javobgar bo'lgani kabi, maqola uchun ham jo'natuvchi javobgardir.

> 가장 중요한 원칙은 “AI는 도구이지 저자가 아니다”라는 것이다. AI가 글을 써주더라도 그 글의 주인은 여러분이다. 내용에 대한 책임도 여러분이 진다. “AI가 그랬어요”라는 변명은 통하지 않는다. 운전대를 잡은 사람이 사고의 책임을 지듯이, 글을 제출한 사람이 그 글의 책임을 진다.

Shaffoflik ham muhim. Agar siz AI yordamini qabul qilsangiz, halol bo'lishingiz kerak. Tezis yoki minnatdorchilik oxirida yozing: "Ushbu tezisning hujjat qidirish jarayoni ChatGPT tomonidan qo'llab-quvvatlandi". Uni yashirishga urinish faqat muammoga olib keladi. Hozirgi vaqtda sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan maqolalarni aniqlaydigan dasturiy ta'minot mavjud, shuning uchun ular osongina fosh qilinadi. Rostini aytsam, o'qituvchi ham "siz aqlli asboblardan foydalanasiz" deb ta'kidladi.

> 투명성(Transparency)도 중요하다. AI의 도움을 받았다면 솔직하게 밝혀야 한다. 논문 마지막이나 감사의 글에 “이 논문의 문헌 조사 과정에서 ChatGPT의 도움을 받았습니다”라고 적는다. 숨기려고 하면 오히려 문제가 된다. 요즘은 AI가 쓴 글인지 판별하는 프로그램도 있어서 들키기 쉽다. 정직하게 밝히면 선생님도 “도구를 똑똑하게 활용했구나”라고 인정해 준다.

Har bir akademik jurnalda AI siyosati boshqacha. Tabiat nashriyoti AI vositalaridan foydalanishning aniq hujjatlarini talab qiladi. Qaysi AIdan foydalanishni va uni qanday ishlatishni aniq aytish kerak. Science jurnali yanada qattiqroq: AI tomonidan yaratilgan matnni muharrir ruxsatisiz ishlatmang. Maktabda uy vazifasini bajarayotganda, avvalo o'qituvchidan so'rash yaxshidir. "Ushbu mashq sun'iy intellektdan foydalanishi mumkinmi? Agar shunday bo'lsa, qamrovi qanday?"

> 학술지마다 AI 사용 정책이 다르다. 네이처(Nature) 출판 그룹은 논문에 AI 도구 사용을 명시하도록 요구한다. 어떤 AI를 어떻게 사용했는지 구체적으로 밝혀야 한다. 사이언스(Science) 저널은 더 엄격해서, 편집자의 허락 없이 AI로 만든 텍스트를 쓸 수 없다. 학교 과제를 할 때도 선생님께 먼저 물어보는 것이 좋다. “이번 과제에서 AI를 사용해도 될까요? 된다면 어디까지 허용되나요?”라고 확인한다.

Axloqiy AI nazorat ro‘yxati □ AI so‘zma-so‘z yozgan narsadan nusxa ko‘chirasiz va keyin uni joylaysizmi? □ AI tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarni boshqa hujjatlar bilan qayta tekshirdingizmi? □ Tezis yoki topshiriqda AIdan foydalanish aniq ko'rsatilganmi? □ Yakuniy mahsulot uchun javobgarlik sizga tegishli ekanligini bilasizmi? □ AIga shaxsiy ma'lumotlar yoki maxfiy ma'lumotlar kiritilganmi?

> 윤리적 AI 활용 체크리스트
> □ AI가 써준 내용을 그대로 복사해서 붙여 넣지 않았는가?
> □ AI가 제공한 정보를 다른 자료로 다시 확인했는가?
> □ AI 사용 사실을 논문이나 과제에 명시했는가?
> □ 최종 결과물에 대한 책임이 나에게 있다는 것을 알고 있는가?
> □ 개인정보나 민감한 자료를 AI에 입력하지 않았는가?

Ruxsat etilgan va taqiqlangan foydalanishni farqlash kerak. Aqliy hujum, grammatik tuzatishlar, tarjima qoralamalari, hujjatlarning qisqacha mazmuni asosan ruxsat etiladi. Ammo AI yozgan maqolani to'liq olib, uni o'zingizniki deb topshirish, eksperimental natijalarni soxtalashtirish, muallifning ismini ko'rsatmasdan AI bilan yozish taqiqlanadi.

> 허용되는 사용과 금지되는 사용을 구분해야 한다. 아이디어를 떠올리는 브레인스토밍(Brainstorming), 문법 교정, 번역 초안, 자료 요약은 대체로 허용된다. 하지만 AI가 써준 글을 그대로 내 것처럼 제출하는 것, 실험 결과를 조작하는 것, 저자 표시 없이 AI 글을 쓰는 것은 금지된다.

AI cheklovlarini tushunish kerak. AI tarafkashlikka ega bo'lishi mumkin. Agar o'quv ma'lumotlarida bir nechta fikrlar mavjud bo'lsa, natijalar ham ushbu yo'nalishga qarama-qarshidir. Gallyutsinatsiya hodisasi sun'iy intellektni mavjud bo'lmagan faktlarni ixtiro qilishga olib keladi. AI javoblariga so'zsiz ishonmang, tanqidiy fikrlash bilan tekshirishingiz kerak.

> AI의 한계도 알아야 한다. AI는 편향(Bias)이 있을 수 있다. 학습에 사용된 데이터에 특정 관점이 많이 포함되어 있으면, 결과도 그쪽으로 치우친다. 환각(Hallucination) 현상으로 없는 사실을 지어내기도 한다. AI의 답변을 무조건 믿지 말고 항상 비판적으로 검토해야 한다.

Plagiatning oldini olishning 7 tamoyili

표절 방지 원칙(Plagiarism Prevention)

Plagiat - bu birovning g'oyalari yoki yozuvlarini olib, uni o'zing kabi ishlatish. Maktabda siz sinfdoshlaringizning ishlarini ko'chirasiz. Tadqiqotda u boshqa tadqiqotchining tezislarini o'g'irlaydi. Plagiat o'g'irlikdan farq qilmaydi. Maktabdagi muvaffaqiyatsizlik tadqiqotchining karerasiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

> 표절(Plagiarism)은 다른 사람의 생각이나 글을 몰래 가져와서 마치 내 것처럼 쓰는 것이다. 학교에서는 친구 숙제를 베끼는 것이고, 연구에서는 다른 연구자의 논문을 훔치는 것이다. 표절은 도둑질이나 다름없다. 학교에서는 낙제를 받고, 연구자는 경력에 큰 타격을 입는다.

AI asrida plagiat osonroq ko'rinadi. AIga "Men uchun kitob sharhini yozing" deb ayting va u darhol o'sha erda. Ammo asl matnni o'z nomingiz bilan topshirish plagiatdir. AI yozgan narsa sizning fikringiz emas. Bu boshqa birovning fikrini nusxalash kabi.

> AI 시대에는 표절이 더 쉬워 보인다. AI에게 "독후감 써줘."라고 하면 금방 글이 나온다. 하지만 이것을 그대로 내 이름으로 제출하면 표절이다. AI가 쓴 글은 내가 생각한 것이 아니다. 남의 생각을 베낀 것과 같다.

Plagiatning oldini olishning eng ishonchli yo'li "Asl - Mening eslatmalarim - Mening jumlalarim" uch bosqichdir. 1-qadam: Asl nusxadagi muhim tarkibni ajratib ko'rsatish. 2-qadam: O'z so'zlaringiz bilan yozib oling. So'zma-so'z nusxa ko'chirmang. 3-qadam: Qaydlaringiz asosida mantiqingizga koʻra yangi gaplar yozing.

> 표절을 막는 가장 확실한 방법은 "원문-내 메모-내 문장"의 세 단계를 거치는 것이다. 1단계: 원문에서 중요한 내용을 표시한다. 2단계: 그 내용을 내 말로 메모한다. 원문을 그대로 복사하지 않는다. 3단계: 메모를 바탕으로 내 논리에 맞게 새로운 문장을 쓴다.

Bu jarayon orqali boshqa odamlarning fikrlari o'z fikrlariga singib ketadi. Iqtibos ham talab qilinadi. Agar siz boshqa birovning g'oyalarini olsangiz, manbani aniq ko'rsating. Masalan: "Ushbu tarkib professor Kim Chul-suning 2024 yilgi tezislaridan olingan."

> 이 과정을 거치면 다른 사람의 생각을 내 것으로 소화하는 것이다. 인용(Citation)도 꼭 해야 한다. 다른 사람의 아이디어를 빌려왔다면 출처를 밝힌다. "이 내용은 김철수 교수의 2024년 논문에서 가져왔습니다."라고 표시한다.

Anti-plagiat jarayoni 1. Hujjatni o'qiyotganda darhol iqtibos ma'lumotlarini (muallif, yil, sarlavha, sahifa) yozing. 2. Tezisni yozayotganda har bir jumlani tekshiring: Bu mening tezismi yoki boshqa birovnikiga asoslanganmi? 3. Agar siz birovning gapini soʻzma-soʻz ishlatsangiz, uni qoʻshtirnoq ("") ichiga qoʻying va manbani keltiring. 4. Taqdim etishdan oldin plagiat tekshiruvini (Turnitin, CopyKiller va boshqalar) ishga tushiring. 5. Ko'p takrorlangan qismlarni qayta yozing.

> 표절 방지 루틴
> 1. 자료를 읽을 때 바로 인용 정보를 적어 둔다. (저자, 연도, 제목, 페이지)
> 2. 논문을 쓸 때 문장마다 확인한다: 이것은 내 주장인가, 남의 근거인가?
> 3. 남의 문장을 그대로 쓸 때는 따옴표("")를 붙이고 출처를 표시한다.
> 4. 제출 전에 표절 검사 도구(Turnitin, 카피킬러 등)를 돌려 본다.
> 5. 유사도가 높게 나온 부분은 다시 고쳐 쓴다.

AIdan foydalanganda plagiat xavfi ortib ketadigan holatlar mavjud. AIga "Yaxshiroq qayta yozing" degan insho bering va asl jumla hali ham mavjud bo'lishi mumkin. Shunchaki bir nechta so'zlarni o'zgartirish patchwriting deb ataladi, bu hali ham plagiat hisoblanadi. Bunga yo'l qo'ymaslik uchun siz AIga "Asl nusxaga qaramang, shunchaki men bergan eslatmalar asosida yangi jumla yozing" deb aytishingiz kerak.

> AI를 사용할 때 표절 위험이 높아지는 경우가 있다. AI에게 논문 문단을 주고 “더 예쁘게 바꿔줘.”라고 하면, 원문과 비슷한 문장이 그대로 남을 수 있다. 단어 몇 개만 바꾼 것은 패치라이팅(Patchwriting)이라고 해서 여전히 표절로 간주된다. 이런 문제를 피하려면 AI에게 “원문을 보지 말고, 내가 준 메모만 바탕으로 새 문장을 써줘.”라고 해야 한다.

Ma'lumotnomalar ro'yxati plagiatga qarshi bo'limga ham kiritilgan. AI tomonidan yaratilgan to'liq ro'yxatni ishlatish xavfli. Ehtimol, tezis mavjud emas. Uni faqat "o'zingiz ochgan va o'zingiz tekshirgan hujjatlar" toifasiga kiritishingizga ishonch hosil qiling. Yozishdan oldin DOI (Digital Object Identifier), jurnal nomi va nashr etilgan yilni tekshiring.

> 참고문헌 목록도 표절 방지의 일부이다. AI가 만들어 준 참고문헌을 그대로 쓰면 위험하다. 존재하지 않는 논문이 섞여 있을 수 있다. 반드시 “내가 직접 열어서 확인한 자료만” 참고문헌에 넣는다. DOI(디지털 객체 식별자), 학술지 이름, 발행 연도를 확인하고 나서 적는다.

AI tezroq yozishga yordam beradi, lekin plagiatni tezroq yaratadi. Tezlik qanchalik tez bo'lsa, qoida shunchalik muhimroq. AIdan halol, shaffof va mas'uliyatli foydalanish kerak. Bu sun'iy intellekt davridagi yozuvchilar ega bo'lishi kerak bo'lgan eng muhim sifatdir.

> 결론적으로 AI는 글쓰기를 빠르게 해주지만, 표절도 빠르게 만들 수 있다. 속도가 빨라질수록 규칙이 더 중요해진다. 정직하게, 투명하게, 책임감 있게 AI를 활용해야 한다. 그것이 AI 시대에 글을 쓰는 우리가 갖춰야 할 가장 중요한 덕목이다.

C H A P T E R 0 5 5-bob. AI yordamida tasvirlar yaratish: Texnologiya tasavvurni aniq tasvirga aylantiradi

제5장. AI 이미지 생성: 상상을 눈에 보이는 그림으로 바꾸는 기술

Biz ongimizda ko'p manzaralarni tasavvur qilamiz. Moviy dengizda kitlar, bulutlardagi qal'alar, binafsha qor yog'ayotgan qishloqlar uchadi. Ilgari, bu fantaziyalarni rasmga aylantirish uchun siz chizish qobiliyatiga ega bo'lishingiz yoki professional rassomni yollashingiz kerak edi. Ammo endi buni so'z bilan ta'riflang, sun'iy intellekt rasmni soniyalarda bo'yaydi. Bu AI yordamida tasvir yaratish texnologiyasi.

> 우리는 머릿속으로 수많은 장면을 떠올린다. 푸른 바다 위를 나는 고래, 구름 위에 떠 있는 성, 보라색 눈이 내리는 마을 같은 것들이다. 예전에는 이런 상상을 그림으로 만들려면 그림 실력이 있거나 전문 화가에게 돈을 주고 맡겨야 했다. 하지만 이제는 글로 설명만 하면 인공지능이 몇 초 만에 그림을 그려준다. 이것이 AI 이미지 생성 기술이다.

AI tasvirini yaratishning yadrosi "muloqot" dir. Do'stlaringizga "Kecha filmdagi o'sha sahnada bosh qahramon yomg'irli ko'chada soyabonsiz turardi" deganingiz kabi, siz ham AIga kerakli rasmni so'z bilan tasvirlaysiz. Ushbu tavsif "Prompt" deb ataladi. AI yuzlab millionlab rasmlarni oldindan o'rgangan, shuning uchun u bizning tavsifimizni tinglaydi, mos rasmni birlashtiradi va taqdim etadi.

> AI 이미지 생성의 핵심은 '대화'이다. 우리가 친구에게 "어제 본 영화 장면 있잖아, 주인공이 비 오는 거리에서 우산 없이 서 있는 장면"이라고 설명하듯이, AI에게도 원하는 그림을 말로 설명한다. 이 설명을 '프롬프트(Prompt)'라고 부른다. AI는 수억 장의 그림을 미리 공부해 두었기 때문에 우리의 설명을 듣고 그에 맞는 그림을 조합해서 보여준다.

Bu erda muhim printsip mavjud. AI hamma narsani o'z-o'zidan qilmaydi. AI faqat biz aytgan narsalarni tushunadi. Agar siz shunchaki "Gullar go'zal" desangiz, sun'iy intellekt ular qanday gullar, qayerda va qanday rang ekanligini bilmaydi. Siz shunday deyishingiz kerak: "Quyosh nurlari porlayotgan deraza tokchasiga qo'yilgan shisha vazadagi uchta pushti atirgullar". Ta'rif qanchalik aniq bo'lsa, natija kerakli natijaga yaqinroq bo'ladi.

> 여기서 중요한 원칙이 있다. AI가 모든 것을 알아서 해주는 것이 아니라는 점이다. AI는 우리가 말한 것만 알아듣는다. "예쁜 꽃"이라고만 하면 AI는 어떤 꽃인지, 어디에 있는 꽃인지, 무슨 색인지 모른다. 그래서 "햇살이 비치는 창가에 놓인 유리 꽃병 안의 분홍색 장미 세 송이"처럼 자세하게 말해야 한다. 설명이 구체적일수록 원하는 그림에 가까워진다.

Ikkinchi tamoyil: birinchi marta mukammal tasvirni olish qiyin. Birinchi rasmga qarang, agar "G'alati qo'l" yoki "Fon juda qorong'i" ni ko'rsangiz, tavsifni to'g'rilab, qaytadan urinib ko'ring. Bu kabi ko'p marta tahrirlash jarayoni "Iteratsiya" deb ataladi. Agar siz chiroyli rasmga ega bo'lishni istasangiz, bu takroriy jarayon talab qilinadi.

> 두 번째 원칙은 한 번에 완벽한 그림이 나오기 어렵다는 것이다. 처음 만든 그림을 보고 "손이 이상하네" 또는 "배경이 너무 어두워"라고 느끼면 설명을 조금 바꿔서 다시 만들어 본다. 이렇게 여러 번 고치는 과정을 '반복(Iteration)'이라고 한다. 좋은 그림을 얻으려면 이 반복 과정이 필수이다.

Uchinchi tamoyil - eslatma olish odati. Ta'rif chiroyli rasmni yaratganda, uni yozing, shunda keyingi safar shunga o'xshash rasmni yaratish juda foydali bo'ladi. Mazali retseptlarni yozib olish kabi.

> 세 번째 원칙은 기록을 남기는 습관이다. 어떤 설명을 썼을 때 좋은 그림이 나왔는지 적어두면 나중에 비슷한 그림을 만들 때 큰 도움이 된다. 마치 요리할 때 맛있게 된 레시피를 적어두는 것과 같다.

To'rtinchi tamoyil - qonunlar va qoidalarga rioya qilish. AI chizmasi uni xohlaganingizcha ishlatishingiz mumkin degani emas. Siz o'ylashingiz kerak: rasm egasi kim, uni sotish mumkinmi va u boshqalarning huquqlarini buzadimi? Texnologiya qanchalik qulay bo'lsa, undan foydalanishga nisbatan mas'uliyatli munosabatda bo'ladi.

> 네 번째 원칙은 법과 규칙을 지키는 것이다. AI가 그린 그림이라고 해서 아무렇게나 써도 되는 것이 아니다. 이 그림의 주인이 누구인지, 돈을 받고 팔아도 되는지, 다른 사람의 권리를 침해하는 것은 아닌지 생각해야 한다. 기술이 편리해진 만큼 책임감 있게 사용하는 태도가 필요하다.

1 Ijodiy tasvir yaratish vositasi

창의적 이미지 생성 도구

AI tasvirini yaratish uchun ko'plab vositalar mavjud. Har bir vosita o'ziga xos xususiyatga ega, shuning uchun siz xohlagan rasm turiga qarab tanlang. Qalamlar, rangli qalamlar va akvarellar turli rangtasvir tuyg'ularini bergani kabi, AI vositalari ham o'ziga xos xususiyatlarga ega.

> AI 이미지를 만드는 도구는 여러 가지가 있다. 도구마다 성격이 다르므로 내가 어떤 그림을 원하는지에 따라 알맞은 도구를 고르는 것이 좋다. 마치 연필, 크레파스, 물감이 각각 다른 느낌의 그림을 만들어 내는 것처럼 AI 도구들도 저마다의 개성이 있다.

1) O'rta sayohat

미드저니(Midjourney)

Midjourney - mavjud vositalar orasida eng badiiy va hissiy rasmlarni ishlab chiqaradigan sun'iy intellektni chizish vositasi. Muzeyda osilgan moyli rasm yoki fantastik film sahnasi kabi go'zal va atmosfera tasvirlarini yaratadi. Agar sizga roman qopqog'i yoki kino afishasi uslubidagi rasm kerak bo'lsa, Midjourney to'g'ri tanlovdir.

> 미드저니(Midjourney)는 현재 나와 있는 AI 그림 도구 중에서 가장 예술적이고 감각적인 그림을 그려주는 친구이다. 마치 미술관에 전시된 유화나 판타지 영화의 한 장면처럼 분위기 있고 아름다운 이미지를 만들어 낸다. 소설 표지나 영화 포스터 같은 느낌의 그림이 필요할 때 미드저니가 제격이다.

Ilgari, agar siz Midjourney-dan foydalanmoqchi bo'lsangiz, geymerlar orasida mashhur bo'lgan "Discord" xabar almashish dasturini o'rnatishingiz kerak edi, shuning uchun yangi foydalanuvchilar uni g'alati va murakkab deb bilishdi. Ammo 2024 yilning ikkinchi yarmidan boshlab vaziyat boshqacha. Midjourney barcha foydalanuvchilar uchun o'z veb-saytini (midjourney.com) ochadi. Endi Discord orqali o'tishning hojati yo'q, siz to'g'ridan-to'g'ri veb-brauzeringizda rasmlar yaratishingiz va boshqarishingiz mumkin. Tizimga kirish uchun faqat Google hisobi kerak. Discord-dan foydalanish avvalgidek.

> 예전에는 미드저니를 쓰려면 반드시 '디스코드(Discord)'라는 채팅 프로그램을 설치해야 했다. 디스코드는 게임을 좋아하는 사람들이 많이 쓰는 대화방 프로그램인데, 처음 쓰는 사람에게는 낯설고 복잡하게 느껴질 수 있었다. 하지만 2024년 하반기부터 상황이 달라졌다. 미드저니가 전용 웹사이트(midjourney.com)를 모든 사용자에게 개방했기 때문이다. 이제는 디스코드를 거치지 않고 웹 브라우저에서 바로 그림을 만들고 관리할 수 있다. 구글 계정만 있으면 디스코드 없이도 미드저니 웹사이트에 로그인해서 사용할 수 있다. 물론 기존처럼 디스코드를 통해 쓰는 것도 여전히 가능하다.

Veb-sayt versiyasidan foydalanish Discordga qaraganda ancha oson. Discord-da siz "/imagine" buyrug'ini yozishingiz va "--ar 16:9" kabi murakkab variantlarni eslab qolishingiz kerak. Ammo veb-saytda nisbat yoki uslubni sozlash uchun slayderni sudrab yoki tugmani bosing. Yaratilgan rasmlarni topish ham ancha oson. Discord-da aylantirish uchun abadiy vaqt ketadi, veb-saytda u galereyaga o'xshaydi.

> 웹사이트 버전은 디스코드보다 훨씬 쓰기 편하다. 디스코드에서는 '/imagine'이라는 명령어를 직접 치고 '--ar 16:9' 같은 복잡한 옵션을 외워서 입력해야 했다. 하지만 웹사이트에서는 슬라이더를 움직이거나 버튼을 클릭하는 것만으로 그림의 가로세로 비율이나 스타일을 조절할 수 있다. 예전에 만든 그림을 찾는 것도 훨씬 쉬워졌다. 디스코드에서는 끝없이 스크롤을 내려서 찾아야 했지만, 웹사이트에서는 갤러리처럼 한눈에 볼 수 있다.

Midjourney-ning eng katta afzalligi shundaki, uning eskiz tavsifiga qaramay, u o'zini chiroyli tarzda bezatadi. “O‘rmondagi kichkina uy” deyishning o‘zi unga ertalabki shudringni, mox bilan qoplangan tomni, daraxtlar orasidan o‘tayotgan quyosh nurini tasavvur qiladi. Shunday qilib, hatto chizishni bilmagan odamlar ham hayratlanarli darajada chiroyli asarlar olishlari mumkin.

> 미드저니의 가장 큰 장점은 우리가 대충 설명해도 알아서 멋지게 꾸며준다는 것이다. “숲속 오두막”이라고만 해도 새벽 안개, 이끼 낀 지붕, 나무 사이로 비치는 햇살 같은 것들을 스스로 상상해서 채워 넣는다. 그래서 그림 실력이 전혀 없는 사람도 깜짝 놀랄 만큼 아름다운 작품을 얻을 수 있다.

Rasm yaratishda odatda to'rt xil tasvir paydo bo'ladi. Agar sizda qoniqarli rasm bo'lsa, uni kattalashtirishingiz mumkin (Upscale) yoki shunga o'xshash rasmni so'rashingiz mumkin (Vary). Agar barcha to'rtta rasm qoniqarli bo'lmasa, noldan yangisini yaratish uchun Qayta tiklash tugmasini bosing.

> 그림을 생성하면 보통 네 장의 서로 다른 그림이 나타난다. 이 중에서 마음에 드는 것이 있다면 그 그림을 더 크게 만들거나(Upscale), 그 그림과 비슷한 느낌으로 다시 그려달라고(Vary) 부탁할 수 있다. 만약 네 장 다 마음에 들지 않으면 다시 그리기(Reroll) 버튼을 눌러서 처음부터 새로 만들게 할 수도 있다.

Midjourney-dan samarali foydalanish uchun siz bir nechta sozlamalarni bilishingiz kerak. Gorizontal-vertikal nisbatni (Aspekt nisbati) o'zgartirmoqchi bo'lsangiz, "--ar" opsiyasidan foydalaning. Agar siz kino kabi uzun gorizontal rasmni istasangiz, 16:9 ni tanlang. Agar siz Instagram uchun kvadrat rasmni istasangiz, 1:1 ni tanlang. Veb-saytda slayder yordamida osongina sozlang. '--v' Midjourney versiyasini, yanada murakkab rasmlar uchun yangi versiyani tanlaydi. "--s" AIning ijodiy erkinlik darajasini belgilaydi, bu raqam qanchalik ko'p bo'lsa, AI shunchalik ijodiy bo'ladi. Agar siz manga uslubidagi rasmni xohlasangiz, yapon anime uslubini yaratish uchun "Niji" rejimini yoqing.

> 미드저니를 잘 쓰기 위해서는 몇 가지 설정을 알아두면 좋다. 그림의 가로세로 비율(Aspect Ratio)을 바꾸고 싶다면 '--ar' 옵션을 쓴다. 영화처럼 가로로 긴 그림을 원하면 16:9를, 인스타그램용 정사각형을 원하면 1:1을 선택한다. 웹사이트에서는 이런 옵션을 슬라이더로 간편하게 조절할 수 있다. '--v'는 미드저니의 버전을 선택하는 옵션이다. 최신 버전을 쓰면 더 정교하고 사실적인 그림이 나온다. '--s'는 AI가 얼마나 자유롭게 그릴지를 정한다. 숫자가 클수록 AI가 더 창의적으로 해석한다. 만화 같은 그림을 원하면 '니지(Niji)' 모드를 켜서 일본 애니메이션 스타일의 그림을 따로 뽑아낼 수도 있다.

Midjourney pullik xizmatdir. Eng arzon asosiy reja oyiga 10 dollar. Hozirgi kurs bo'yicha (taxminan 1400 von/dollar), bu taxminan 14 000-15 000 vonga to'g'ri keladi. Xalqaro tranzaksiya to'lovlari haqiqiy miqdorning biroz oshishiga olib kelishi mumkin. Yillik to'lovlar 20% ga, oyiga taxminan 8 dollargacha (taxminan 11 000 von) kamayadi. Agar siz ko'proq rasmlarni tezroq yaratmoqchi bo'lsangiz, standart paketlar (oyiga $ 30), Pro (oyiga $ 60), Mega (oyiga $ 120) mavjud.

> 미드저니는 유료 서비스이다. 가장 저렴한 '베이직 플랜(Basic Plan)'은 한 달에 10달러이다. 현재 환율(1달러당 약 1,400원)을 고려하면 한국 돈으로 약 14,000원에서 15,000원 정도이다. 해외 결제 수수료가 붙으면 실제 청구 금액은 조금 더 올라갈 수 있다. 연간 결제를 선택하면 20% 할인을 받아서 한 달에 약 8달러(약 11,000원)로 쓸 수 있다. 더 많은 그림을 빠르게 만들고 싶다면 스탠다드(Standard, 월 30달러), 프로(Pro, 월 60달러), 메가(Mega, 월 120달러) 요금제도 있다.

Asosiy reja oyiga taxminan 3,3 tezkor GPU soatini oladi va 200 ga yaqin tasvirlarni yaratadi. Agar siz tugasangiz, keyingi oygacha kutishingiz yoki ko'proq sotib olishingiz kerak. Standart paket va undan yuqori versiyalarda "Relax Mode" mavjud, hatto vaqt tez tugasa ham, siz hali ham sekin tezlikda rasmlar yaratishingiz mumkin.

> 베이직 플랜에서는 한 달에 약 3.3시간의 빠른 생성 시간(Fast GPU Time)을 받는다. 이것은 대략 200장 정도의 그림을 만들 수 있는 양이다. 이 시간을 다 쓰면 다음 달까지 기다리거나 추가 시간을 구매해야 한다. 스탠다드 플랜 이상에서는 '릴랙스 모드(Relax Mode)'라는 것이 있어서 빠른 생성 시간을 다 써도 느린 속도로 계속 그림을 만들 수 있다.

Ilgari yangi foydalanuvchilar 25 ga yaqin fotosuratlarni bepul sinab ko'rishlari mumkin edi, ammo hozir deyarli hech kim qolmagan. Agar siz Midjourney-dan foydalanmoqchi bo'lsangiz, ro'yxatdan o'tishingiz va darhol to'lashingiz kerak. Vaqti-vaqti bilan bepul sinovlar mavjud, shuning uchun ularni rasmiy veb-saytda tekshiring.

> 과거에는 신규 사용자에게 약 25장의 무료 체험 기회를 주었지만, 현재는 무료 체험이 거의 제공되지 않는다. 미드저니를 사용하려면 바로 유료 구독을 해야 하는 경우가 대부분이다. 가끔 일시적으로 무료 체험을 열기도 하니 공식 웹사이트에서 확인해 보는 것이 좋다.

Midjourney biroz murakkab va qimmat, lekin rasmlarning sifati juda yaxshi. Dizaynerlar va rassomlar ilhom topish uchun undan ko'p foydalanadilar. Agar sizga badiiy va hissiy rasmlar kerak bo'lsa, Midjourney yaxshi tanlovdir.

> 미드저니는 사용법이 조금 복잡하고 유료라는 점이 있지만, 그만큼 그림의 품질이 뛰어나다. 디자이너나 예술가들이 영감을 얻기 위해 아주 많이 사용하고 있다. 아주 감각적이고 예술적인 그림이 필요하다면 미드저니가 좋은 선택이 될 것이다.

2) DALL-E

달리(DALL-E)

DALL-E ChatGPT-ni yaratgan OpenAI kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan. Eng katta afzallik - biz aytgan narsalarni juda yaxshi tushunish. Murakkab vaziyatni tasvirlayotganda ham, hammasini rasmga kiritishga harakat qiling.

> 달리는 챗지피티(ChatGPT)를 만든 오픈에이아이(OpenAI)에서 만든 도구이다. 달리의 가장 큰 장점은 우리 말을 아주 잘 알아듣는다는 것이다. 복잡한 상황을 설명해도 빠뜨리지 않고 그림에 담으려고 노력한다.

DALL-E to'g'ridan-to'g'ri ChatGPT-da ishlatilishi mumkin, shuning uchun unga kirish oson. Discord kabi alohida dasturni o'rnatish shart emas. ChatGPT bilan suhbatlashing "Menga kungaboqar dalasida jilmayib turgan ko'k ko'ylak kiygan kichkina qizning rasmini chizing" va ish tugadi. Koreyscha gapiring va juda yaxshi tushuning.

> 달리는 챗지피티 안에서 바로 쓸 수 있어서 접근하기가 쉽다. 디스코드 같은 별도의 프로그램을 깔 필요가 없다. 챗지피티와 대화하듯이 "파란 드레스를 입은 여자아이가 해바라기밭에서 웃고 있는 그림 그려줘."라고 말하면 된다. 한국어로 말해도 꽤 잘 알아듣는다.

DALL-E va Midjourney o'rtasidagi farq: agar Midjourney hissiy rassom bo'lsa, DALL-E ko'rsatmalarga amal qiladigan mehnatkash yordamchidir. "Mushuk chapda, it o'ngda" deb ayting va u uni to'g'ri tartibga soladi. Taqdimotlar uchun mashqlar plakatlari yoki rasmlarini tayyorlashda juda foydali.

> 달리가 미드저니와 다른 점은 지시를 더 정확하게 따른다는 것이다. 미드저니가 감각적인 예술가라면 달리는 시키는 대로 정확하게 일하는 성실한 조수 같다. “고양이가 왼쪽에 있고 강아지가 오른쪽에 있어”라고 하면 정말로 그렇게 배치한다. 학교 숙제로 포스터를 만들거나 발표 자료에 넣을 그림이 필요할 때 아주 유용하다.

Yangi DALL-E 3 rasmlarga matn yozishda ham yaxshiroq. AI belgilar yoki kitob muqovalarini chizish uchun foydalanganda, matn ko'pincha buzib ko'rsatilgan. DALL-E 3 ingliz harflarini juda aniq yozadi. Koreys tili hali ham qiyin.

> 최근에 나온 달리 3(DALL-E 3) 버전은 그림 안에 글자를 넣는 실력도 많이 좋아졌다. 예전 AI들은 간판이나 책 표지를 그리면 글자가 이상하게 깨지는 경우가 많았다. 달리 3은 영어 글자를 꽤 정확하게 써넣을 수 있다. 다만 한글은 아직 어려워한다.

DALL-E-dan foydalanish ChatGPT Plus obunasini talab qiladi, oyiga taxminan 20 dollar (taxminan 26 000 von). To'g'ridan-to'g'ri OpenAI veb-saytida ham foydalanish mumkin, foydalanishga qarab to'lash mumkin.

> 달리를 쓰려면 챗지피티 플러스(ChatGPT Plus)를 구독해야 하는데 한 달에 약 20달러(한국 돈으로 약 26,000원)이다. 오픈에이아이 웹사이트에서 직접 달리를 쓸 수도 있는데, 이 경우에는 쓴 만큼만 돈을 낸다.

3) Google AI Studio va Nano Banana

구글 AI 스튜디오와 나노 바나나(Google AI Studio & Nano Banana)

Google shuningdek, kuchli tasvir yaratish vositasiga ega. Google AI Studio'da siz "Nano Banana" nomli modeldan foydalanishingiz mumkin. Eng katta afzalligi shundaki, u butunlay bepul. Faqat Google hisobi kerak.

> 구글도 강력한 이미지 생성 도구를 가지고 있다. 구글 AI 스튜디오에서 ‘나노 바나나(Nano Banana)’라는 이름의 모델을 쓸 수 있다. 이 도구의 가장 큰 장점은 완전히 무료라는 것이다. 구글 계정만 있으면 누구나 쓸 수 있다.

Nano Banana Google kompaniyasining Gemini AI modeliga asoslangan. Oddiy va Pro versiyalari mavjud, Pro versiyasi yanada murakkab talablarni yaxshi bajaradi. Nano Banana Pro-ning eng ajoyib qobiliyati bu rasmga so'zlarni aniq yozishdir. Ko'pincha buzilgan matnni chizadigan boshqa AIlardan farqli o'laroq, Nano Banana Pro koreys va ingliz tillarida aniq yozadi. Belgilar, plakatlar va kitob muqovalarini loyihalashda juda foydali.

> 나노 바나나는 구글의 제미나이(Gemini)라는 인공지능 모델을 기반으로 한다. 일반 버전과 프로(Pro) 버전이 있는데, 프로 버전은 더 복잡한 요청도 잘 처리한다. 나노 바나나 프로의 가장 뛰어난 능력은 그림 안에 글자를 정확하게 써넣는 것이다. 다른 AI들이 글자를 이상하게 그리는 것과 달리 나노 바나나 프로는 한글이나 영어를 또렷하게 써준다. 간판, 포스터, 책 표지 디자인을 할 때 큰 도움이 된다.

Nano Banana Pro-ning yana bir kuchli jihati - bu "Belgilarning izchilligi". Komikslar yoki rasmli kitoblar yaratishda, har bir sahnada bosh qahramonning yuzi boshqacha bo'lsa, bezovta qiladi. Nano Banana Pro dastlab yaratilgan qahramonning yuzi, soch rangi va kiyim uslubini eslab qoladi va keyin uni boshqa sahnalarda xuddi shunday chizadi. Qahramon ovqatlansa, yugursa yoki sakrasa, uning yuzi o'zgarishsiz qoladi. Tahlil qilish uchun bir vaqtning o'zida 14 tagacha mos yozuvlar tasvirini yuklash mumkin.

> 나노 바나나 프로의 또 다른 강점은 '캐릭터 일관성(Character Consistency)'이다. 만화나 동화책을 만들 때 주인공 얼굴이 장면마다 달라지면 곤란하다. 나노 바나나 프로는 처음에 만든 캐릭터의 얼굴, 머리 색, 옷 스타일을 기억했다가 다른 장면에서도 똑같이 그려낸다. 주인공이 밥을 먹든 뛰어가든 춤을 추든 얼굴은 그대로 유지된다. 이를 위해 최대 14장의 참고 사진을 한 번에 올려서 분석하게 할 수 있다.

Google AI Studio chat kabi rasmlarni yaratish va tahrirlash imkonini beradi. Avval rasm yarating, so'ng "Fonni dengizga o'zgartiring" yoki "Ko'ylak rangini qizilga o'zgartiring" deb ayting, faqat o'sha qismi tahrirlanadi. Bu usul birinchi marta mukammal rasmni kutish o'rniga asta-sekin tahrirlash uchun juda mos keladi.

> 구글 AI 스튜디오는 대화하듯이 그림을 만들고 고칠 수 있다. 먼저 그림을 만든 다음 "배경을 바다로 바꿔줘." 또는 "옷 색깔을 빨간색으로 해줘."라고 말하면 그 부분만 수정해 준다. 이런 방식은 한 번에 완벽한 그림을 기대하기보다 조금씩 고쳐나가는 작업에 아주 좋다.

Google sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan soxta ma'lumotlarning tarqalishini oldini olish uchun "SynthID" texnologiyasidan foydalanadi. Bu rasmga muhrlangan ko'rinmas raqamli belgi. Keyinchalik, rasm AI tomonidan yaratilganmi yoki yo'qligini tekshirish uchun mashinadan foydalanishingiz mumkin.

> 구글은 AI가 만든 가짜 정보가 퍼지는 것을 막기 위해 '신스아이디(SynthID)'라는 기술을 쓴다. 이것은 그림 안에 사람 눈에는 보이지 않는 디지털 도장을 찍어두는 것이다. 나중에 이 그림이 AI가 만든 것인지 아닌지 기계로 확인할 수 있게 해 준다.

2 ta tezkor yozish texnikasi (tezkor muhandislik)

프롬프트 엔지니어링

Tez muhandislik - bu sun'iy intellektga o'zi xohlagan narsani etkazish usuli. Oddiy qilib aytganda, bu AI tushunadigan tarzda tushuntirishni o'rganishni anglatadi. Agar siz bir xil rasmni xohlasangiz, lekin boshqacha aytsangiz, natijalar butunlay boshqacha bo'ladi.

> 프롬프트 엔지니어링(Prompt Engineering)은 AI에게 원하는 것을 정확하게 전달하는 기술이다. 쉽게 말해서 AI가 알아듣는 방식으로 설명하는 법을 배우는 것이다. 같은 그림을 원해도 어떻게 말하느냐에 따라 결과가 완전히 달라진다.

1) Promptning asosiy tuzilishi

프롬프트의 기본 구조

Yaxshi takliflar ma'lum bir ketma-ketlikka ega. Ushbu ketma-ketlikda AI ancha yaxshi tushunadi. "6 bosqichli formula" deb nomlangan usul mavjud.

> 좋은 프롬프트에는 일정한 순서가 있다. 이 순서를 따르면 AI가 훨씬 잘 이해한다. '6단계 공식'이라고 불리는 방법이 있다.

Birinchi bosqich - mavzu. Rasmning bosh qahramoni kim ekanligini aniq ko'rsating. "Mushuk", "kosmonavt", "buvi" va boshqalar.

> 첫 번째는 주체(Subject)이다. 그림의 주인공이 누구인지 말한다. '고양이', '우주비행사', '할머니' 같은 것이다.

Ikkinchi qadam - bu harakat. Qahramon nima qilayotganini tasvirlab bering. "Uxlash", "raqsga tushish", "kitob o'qish" va boshqalar.

> 두 번째는 행동(Action)이다. 주인공이 무엇을 하고 있는지 설명한다. '자고 있는', '춤추는', '책을 읽는' 같은 것이다.

Uchinchi qadam - bu joylashuv. Kontekst qayerda ekanligini ko'rsating. "Sohilda", "kutubxonada", "bulutlarda" va boshqalar.

> 세 번째는 장소(Location)이다. 배경이 어디인지 알려준다. '해변에서', '도서관에서', '구름 위에서' 같은 것이다.

To'rtinchi qadam - yoritish. Yorug'lik hissi haqida qaror qabul qiling. "Issiq quyosh botishi", "sovuq oy nuri", "lyuminestsent nur" va boshqalar. Yorug'lik rasm atmosferasiga katta ta'sir qiladi.

> 네 번째는 조명(Lighting)이다. 빛이 어떤 느낌인지 정한다. '따뜻한 석양빛', '차가운 달빛', '형광등 불빛' 같은 것이다. 빛은 그림의 분위기를 크게 좌우한다.

Beshinchi qadam - uslub. Qanday tuyg'uni chizishni hal qiling. "Fotosurat kabi haqiqiy", "akvarel rasmi kabi", "hajviy kitob kabi", "moyli rasm kabi" va boshqalar.

> 다섯 번째는 스타일(Style)이다. 그림을 어떤 느낌으로 그릴지 정한다. '사진처럼 사실적으로', '수채화처럼', '만화처럼', '유화처럼' 같은 것이다.

Oltinchi qadam - bu kamera burchagi. Kamera qayerdan suratga tushishini hal qiling. "Olddan ko'rinish", "yuqoridan ko'rinish", "yuzni yaqindan ko'rish" va boshqalar.

> 여섯 번째는 앵글(Angle)이다. 카메라가 어디서 찍는 것처럼 보일지 정한다. '정면에서', '위에서 내려다본', '얼굴을 가까이 확대한' 같은 것이다.

Barcha olti elementni taklifga qo'yish quyidagicha ko'rinadi:

> 이 여섯 가지를 모두 넣어서 프롬프트를 만들면 이렇게 된다.

Misol taklifi "Oq mushukcha (mavzu) deraza tokchasida o'tirib tashqariga qaramoqda (harakat). Xonada tushdan keyin quyosh nuri porlab turadi (joy, yorug'lik). Issiq, yoqimli akvarel bo'yash uslubi (uslub), old tomondan bo'yalgan (kamera burchagi)."

> 프롬프트 예시
> "흰 털의 아기 고양이가(주체) 창가에 앉아서 밖을 바라보고 있다(행동). 오후 햇살이 들어오는 방 안이다(장소, 조명). 따뜻하고 포근한 느낌의 수채화 스타일로(스타일) 정면에서 그려줘(앵글)."

2) So'rov muvaffaqiyatli bo'ladi va So'rov muvaffaqiyatsiz tugadi

성공하는 프롬프트와 실패하는 프롬프트

Muvaffaqiyatsizlik bildirishnomasi juda qisqa yoki noaniq. "Chiroyli gullarni chizish" AIni chalkashtirib yuboradi. U qanaqa gul, qayerda, rangi qanday, bilmayman. “Chiroyli rasm”, “ajoyib manzara” ham AI uchun juda noaniq.

> 실패하는 프롬프트는 너무 짧거나 모호하다. “예쁜 꽃 그려줘.”라고 하면 AI는 당황한다. 어떤 꽃인지, 어디에 있는 꽃인지, 무슨 색인지 알 수 없기 때문이다. ‘멋진 그림’, ‘아름다운 풍경’ 같은 말도 AI에게는 너무 막연하다.

Salbiy iboralar ham muammolarni keltirib chiqaradi. "Ko'chada odamlar yo'q", AI "odamlar" so'ziga e'tibor qaratishi va odamlarni jalb qilishi mumkin. "Hech narsa qilma" o'rniga "biror narsa qil" deyish kerak. "Bo'sh ko'cha" so'zini "bo'sh ko'cha" bilan almashtiring.

> 부정적인 표현도 문제이다. ‘사람이 없는 거리’라고 하면 AI는 ‘사람’이라는 단어에 집중해서 오히려 사람을 그려 넣을 수 있다. ‘~하지 마’보다는 ‘~해 줘’로 말하는 것이 좋다. ‘사람이 없는 거리’ 대신 ‘텅 빈 거리’라고 하면 된다.

Qarama-qarshi so'zlardan ham qochish kerak. "Haqiqiy chiziq roman uslubi" AIni chalkashtirib yuboradi. Haqiqiylik va komikslar ikki qarama-qarshi tushunchadir.

> 서로 충돌하는 단어도 피해야 한다. ‘사실적인 만화 스타일’이라고 하면 AI가 헷갈린다. 사실적인 것과 만화 스타일은 반대되는 개념이기 때문이다.

Muvaffaqiyatli takliflar aniq, kuzatilishi mumkin bo'lgan elementlarni o'z ichiga oladi. "G'amgin rasm" o'rniga "Yomg'irli tun", "ko'k rang sxemasi", "orqadan ko'rinadigan egilgan figurani" tasvirlab bering. Tuyg'ular ko'rinmas, ammo yomg'ir, qorong'ulik va holat ko'rinadi. AI ko'rgan narsani chizadi.

> 성공하는 프롬프트는 구체적이고 관찰 가능한 것들로 이루어져 있다. ‘슬픈 그림’이라고 하기보다 ‘비가 오는 밤’, ‘파란색 색감’, ‘고개를 숙인 뒷모습’처럼 눈에 보이는 요소들로 설명하는 것이 좋다. 감정은 눈에 안 보이지만 비, 어둠, 자세 같은 것은 눈에 보인다. AI는 보이는 것을 그린다.

3) Takrorlash orqali takomillashtirish

반복을 통한 개선

Birinchi marta mukammal rasm chizish mumkin emas. Birinchi natijaga qarang, sizga yoqmagan qismini toping, so'ngra taklifni tuzating. Bir vaqtning o'zida faqat bitta yoki ikkita narsani o'zgartirish muhimdir. Agar siz bir vaqtning o'zida juda ko'p narsalarni o'zgartirsangiz, qaysi biri samarali bo'lishini bilmaysiz.

> 처음부터 완벽한 그림이 나올 리 없다. 첫 결과를 보고 마음에 안 드는 부분을 찾아서 프롬프트를 고친다. 이때 중요한 것은 한 번에 한두 가지만 바꾸는 것이다. 여러 가지를 한꺼번에 바꾸면 무엇이 효과가 있었는지 알 수 없다.

Misol uchun, agar birinchi mushuk rangi yaxshi bo'lsa, lekin fon qoniqarli bo'lmasa, shunchaki fonni o'zgartiring. "Kutubxona" ni "kofe do'koni" ga o'zgartiring va qayta yarating. Bu safar fon yaxshi, lekin g'alati mushuk pozasi "o'tirish" ni "yolg'on gapirish" ga o'zgartiradi. Bu kabi sekin tahrirlash asta-sekin kerakli rasmga yaqinlashadi.

> 예를 들어, 첫 번째 그림에서 고양이 색깔은 좋은데 배경이 마음에 안 들면 배경만 바꿔본다. "도서관" 대신 "카페"로 바꿔서 다시 만들어 본다. 이번에는 배경은 좋은데 고양이 자세가 이상하면 "앉아 있는"을 "누워 있는"으로 바꿔본다. 이런 식으로 조금씩 고쳐가면 원하는 그림에 점점 가까워진다.

So'rovni tahrirlashda uni yozib olish yaxshidir. Qaysi iboralar yaxshi natija berishini eslang, shuning uchun keyingi safar shunga o'xshash rasmni yaratsangiz, noldan boshlashingiz shart emas.

> 프롬프트를 고칠 때 기록을 남겨두면 좋다. 어떤 표현이 좋은 결과를 냈는지 적어두면 나중에 비슷한 그림을 만들 때 처음부터 다시 시작하지 않아도 된다.

4) Til tanlash

언어의 선택

AI tasvirlash vositalarining aksariyati ingliz tilida o'qitiladi. Ko'rsatmalarni ingliz tilida yozish ko'pincha aniqroq natijalar beradi. Ammo Nano Banana yoki DALL-E kabi yangi vositalar koreys tilini ham yaxshi tushunadi.

> 대부분의 AI 이미지 도구는 영어로 학습되었다. 그래서 영어로 프롬프트를 쓰면 더 정확한 결과가 나오는 경우가 많다. 하지만 나노 바나나 달리 같은 최신 도구들은 한국어도 꽤 잘 알아듣는다.

Agar ingliz tili qiyin bo'lsa, tashvishlanmang. ChatGPT yoki Kloddan "Ushbu sahnani ingliz tilidagi so'rovga aylantirishni" so'rang. AI yaxshi inglizcha jumlalarni yaratadi va keyin nusxa ko'chiradi va tasvir vositasiga joylashtiradi.

> 영어가 어렵다면 걱정하지 않아도 된다. 챗지피티나 클로드에게 "이 장면을 영어 프롬프트로 바꿔줘."라고 부탁하면 된다. AI가 멋진 영어 문장을 만들어 주면 그것을 복사해서 이미지 도구에 붙여 넣으면 된다.

1-misol maslahati: Kundalik hissiyotli sahna Oq sochli bobo (mavzu) nabirasiga qog'oz samolyotlarni qanday yig'ishni o'rgatadi (harakat). Qadimgi xanok uyining ayvonida kunduzgi issiq quyosh nuri qiyshayib turadi (joylashuvi, yorug'ligi). Ghibli anime (uslubi) kabi issiq, yumshoq ranglar sxemasi, ikki kishi qo'llarining yaqindan tortishish burchagi (kamera burchagi).

> 프롬프트 예시 1: 감성적인 일상 장면
> 흰머리의 할아버지가(주체) 손녀에게 종이비행기 접는 법을 가르쳐주고 있다(행동). 오래된 한옥 마루 위, 늦은 오후 따스한 햇살이 비스듬히 들어온다(장소, 조명). 지브리 애니메이션처럼 따뜻하고 부드러운 색감으로(스타일) 두 사람의 손을 가까이 담은 클로즈업 앵글로 그려줘(앵글).

2-savolga misol: 50 yoshlardagi (mavzu) katta monitorda AI tahlil ekranini tomosha qilayotgan biznesmen/ekspert koreyalik yurist surati (harakat). Zamonaviy advokatlik idorasi, shisha deraza orqali siz shaharning tungi ko'rinishini ko'rishingiz mumkin (joylashuv). Monitordagi ko'k chiroq issiq stol chiroqqa (yorug'lik) qarama-qarshidir. Haqiqiy surat uslubi (uslub), yon tomondan 45 daraja tortishish burchagi (kamera burchagi).

> 프롬프트 예시 2: 비즈니스/전문가 이미지
> 50대 한국인 남성 변호사가(주체) 대형 모니터에 띄워진 AI 분석 화면을 검토하고 있다(행동). 현대적인 로펌 사무실, 통유리창 너머로 도시 야경이 보인다(장소). 모니터의 푸른 빛과 책상 위 따뜻한 스탠드 조명이 대비된다(조명). 사실적인 사진 스타일로(스타일) 측면 45도 각도에서 촬영한 것처럼(앵글) 만들어줘.

Namuna 3: Mavhum/kontseptual mavzuni tasavvur qilish Miya shaklidagi ulkan bulut (mavzu) er osti shaharlariga minglab porlayotgan ma'lumotlar nurlarini uzatmoqda (harakat). Tong osmoni va er yuzidagi uxlayotgan shaharlar fon sifatida (joylashuv). Shahar chiroqlari va ma'lumotlar nurlari sariq rangda porlaydi, osmon rangi binafsha rangdan to'q ko'k rangga (yorug'lik) o'zgaradi. Ilmiy-fantastik film kontseptsiyasining badiiy uslubi (uslubi), yerga qarab kosmosdan panoramali ko'rinish (kamera burchagi).

> 프롬프트 예시 3: 개념적/추상적 주제의 시각화
> 거대한 뇌 형상의 구름이(주체) 수많은 빛나는 데이터 줄기를 지상의 도시들로 내려보내고 있다(행동). 새벽녘 하늘과 잠들어 있는 지구의 도시들이 배경이다(장소). 도시의 불빛과 데이터 줄기가 금빛으로 빛나고 하늘은 보라색에서 남색으로 그라데이션된다(조명). 공상과학 영화 컨셉아트 스타일로(스타일) 우주에서 지구를 내려다보는 광활한 시점으로(앵글) 그려줘.

Har bir misol mavhum iboralar ("chiroyli", "ajoyib") o'rniga kuzatilishi mumkin bo'lgan elementlardan foydalanadi va salbiy emas, balki tasdiqda yoziladi ("u erda emas").

> 각 예시는 추상적 표현('멋진', '아름다운') 대신 관찰 가능한 요소들로 구성했고, 부정형('~없는') 대신 긍정형으로 작성했다.

3 Uslubni belgilang

스타일 지정

Uslub rasmning umumiy hissiyotini belgilaydi. Keling, "olma" chizamiz, lekin siz uni fotosurat kabi, akvarel rasmi yoki komiks kabi haqiqiy tarzda chizishingiz mumkin. Yaxshi uslubni belgilash rasmga kerakli muhitni beradi.

> 스타일은 그림의 전체적인 느낌을 결정한다. 같은 '사과'를 그려도 사진처럼 그릴 수 있고, 수채화처럼 그릴 수 있고, 만화처럼 그릴 수 있다. 스타일을 잘 지정하면 원하는 분위기의 그림을 얻을 수 있다.

1) Uslublar turlari

다양한 스타일의 종류

Fotorealistik uslub - haqiqiy fotosuratga o'xshash rasm. Teshiklarni, individual tuklarni va mato materiallarini real tarzda ko'rsatadi. “8K yuqori aniqlik”, “DSLR bilan olingan”, “fotorealistik” kabi iboralardan foydalaning.

> 실사 스타일(Photorealistic)은 진짜 사진처럼 보이게 그리는 것이다. 피부의 모공, 머리카락 한 올 한 올, 옷의 질감까지 사실적으로 표현한다. '8K 고해상도', 'DSLR 카메라로 찍은', '사진처럼 사실적인' 같은 표현을 쓴다.

Illustration uslubi komiks yoki rasmli kitob hissini beradi. Akvarel bo'yoqlari, moyli bo'yoqlar va pastel bo'yoqlar kabi sub-uslublar mavjud. Yumshoq, iliq tuyg'uni xohlaganingizda mos keladi.

> 일러스트 스타일(Illustration)은 동화책이나 그림책 느낌이다. 수채화(Watercolor), 유화(Oil painting), 파스텔(Pastel) 같은 세부 스타일이 있다. 부드럽고 따뜻한 느낌을 주고 싶을 때 좋다.

3D rendering - bu Pixar yoki Disney multfilmlari uslubidagi stereoskopik chizma. "Unreal Engine", "3D belgi", "CGI" iboralaridan foydalaning.

> 3D 렌더링(3D Rendering)은 픽사(Pixar)나 디즈니 애니메이션처럼 입체적으로 그리는 것이다. '언리얼 엔진(Unreal Engine)', '3D 캐릭터', 'CGI' 같은 표현을 쓴다.

Anime uslubi (Animation Style) yapon manga yoki anime hissini beradi. Midjourneyda ushbu uslubni olish uchun "--niji" variantini yoqing.

> 애니메이션 스타일(Animation Style)은 일본 만화나 애니메이션 느낌이다. 미드저니에서는 '--niji' 옵션을 켜면 이런 스타일의 그림을 뽑아낼 수 있다.

Retro uslubi (Retro) klassik tuyg'u yaratadi. "Pixel art", "vintage afisha", "80-yillarning neon chiroqlari" iboralaridan foydalaning.

> 레트로 스타일(Retro)은 옛날 느낌을 내는 것이다. '픽셀 아트(Pixel art)', '빈티지 포스터', '80년대 네온사인' 같은 표현을 쓴다.

2) Stilistik izchillikni saqlang

2) 스타일 일관성 유지하기

Webtoon yoki rasm kitobini yaratishda ko'plab rasmlar bir xil tuyg'uga ega bo'lishi kerak. 1-rasm akvarel, ammo 2-rasm yog'li bo'yoq, bu g'alati. Endi "Style Lock" texnikasidan foydalaning.

> 웹툰이나 그림책을 만들 때는 여러 장의 그림이 같은 느낌이어야 한다. 1장은 수채화인데 2장은 유화이면 어색하다. 이럴 때 '스타일 고정(Style Lock)' 기법을 쓴다.

Oddiy usul. O'zingizga yoqqan uslubni tavsiflovchi alohida jumla yozing. Masalan, "Yumshoq pastel ohanglar, akvarel hissi, issiq ranglar". Har safar yangi rasm yaratganingizda, ushbu jumlani taklifning oxiriga qo'ying. Shunday qilib, siz mushuklarni yoki landshaftlarni chizasizmi, uslub izchil bo'ladi.

> 방법은 간단하다. 마음에 드는 스타일을 설명하는 문장을 따로 적어 둔다. 예를 들어 '부드러운 파스텔톤, 수채화 느낌, 따뜻한 색감'이라고 적어 둔다. 그리고 새 그림을 만들 때마다 프롬프트 끝에 이 문장을 붙여 넣는다. 이렇게 하면 고양이를 그리든 풍경을 그리든 같은 화풍으로 통일된다.

Midjourneyda oldingi rasm uslubini eslab qolish va uni yangi rasmga qo'llash uchun "--sref" opsiyasidan foydalaning. O'zingizga yoqqan rasmni yarating, uslub kodini oling va uni keyingi so'rovga joylashtiring.

> 미드저니에서는 '--sref' 옵션을 쓰면 이전에 만든 그림의 스타일을 기억해서 새 그림에 적용할 수 있다. 먼저 마음에 드는 그림을 하나 만들고, 그 그림의 스타일 코드를 받아서 다음 프롬프트에 붙이면 된다.

3) Uslublarni belgilashda ehtiyot bo'ling

스타일 지정 시 주의할 점

Uslubga taqlid qilish uchun mashhur rassomlarni to'g'ridan-to'g'ri nomlash muammolarga olib kelishi mumkin. Masalan, "Van Gog uslubida" Van Gog rasmlariga juda o'xshash natijalar berishi mumkin va tijorat maqsadlarida foydalanish mualliflik huquqini buzishi mumkin.

> 유명한 화가의 이름을 직접 넣어서 그 화풍을 따라 하라고 하면 문제가 될 수 있다. 예를 들어 '반 고흐 스타일로'라고 하면 반 고흐 그림과 너무 비슷한 결과가 나올 수 있고, 이것을 상업적으로 쓰면 저작권 문제가 생길 수 있다.

Xavfsiz yo'l - rassomning ismi o'rniga spetsifikatsiya bo'yicha tasvirlash. "Van Gogh uslubi" ni "qalin cho'tka zarbalari, spiral chiziqlar, ko'k va sariq o'rtasidagi kuchli kontrast" bilan almashtirish muammoga duch kelmasdan bir xil tuyg'uga ega bo'ladi.

> 안전한 방법은 화가 이름 대신 기술적인 특징으로 설명하는 것이다. '반 고흐 스타일로' 대신 '굵은 붓 터치, 소용돌이치는 선, 강렬한 파란색과 노란색 대비'라고 말하면 비슷한 느낌을 얻으면서도 문제를 피할 수 있다.

1-savol uslubiga misol: Fotorealistik: Seulning tungi manzarasi shisha derazadan yomg'ir tomchilari bilan ko'rinadi. Neon chiroqlar yomg'irda xiralashgan. Sony A7R IVda olinganidek, 8K yuqori aniqlikdagi, fon biroz xiralashgan holda oynadagi suv tomchilariga diqqat markazida sayoz fokus. Kino rang sxemasi sovuq ko'k ohanglar va issiq to'q sariq neon chiroqlardan farq qiladi.

> 스타일 지정 응용 프롬프트 예시 1: 실사 스타일(Photorealistic)
> 빗방울이 맺힌 유리창 너머로 보이는 서울 도심의 야경. 네온사인 불빛이 빗물에 번져 보인다. Sony A7R IV 카메라로 촬영한 것처럼, 8K 고해상도, 얕은 심도로 유리창의 물방울에 초점을 맞추고 배경은 부드럽게 흐려지게. 차가운 푸른 톤과 따뜻한 오렌지색 네온이 대비되는 시네마틱 색감으로.

2-savol uslubiga misol: Rasm (rassom nomi o‘rniga spetsifikatsiyadan foydalaning) Kichik qishloq qishlog‘ining kuzgi manzarasi. Tor yo‘lning ikki tomonida sarg‘ish ginkgo daraxtlari va tomlari kafel bilan qoplangan xanok uylari bilan qoplangan. Qalin, kuchli cho'tka zarbalari, qalin bo'yoq qatlamlari tekstura hosil qiladi, issiq to'q sariq va sovuq binafsharang soyalar o'rtasida kuchli kontrast. Tuvaldagi moyli rasmlarning qo'pol sirt xususiyati. Umumiy muhit iliq, vatanni eslatadi.

> 스타일 지정 응용 프롬프트 예시 2: 일러스트 스타일(화가 이름 대신 기술적 특징 활용)
> 작은 시골 마을의 가을 풍경. 황금빛 은행나무가 늘어선 좁은 길, 기와지붕 한옥이 보인다. 굵고 역동적인 붓 터치, 물감이 두껍게 쌓인 질감, 따뜻한 주황색과 차가운 보라색 그림자의 강렬한 대비. 캔버스 위 유화 특유의 거친 표면 질감이 느껴지도록. 전체적으로 따뜻하고 향수를 불러일으키는 분위기로.

Style Prompt misoli 3: 3D renderlash (Pixar/Disney tuyg'usi) Yumaloq ko'zoynak taqqan, yuzida qiziq ko'rinishga ega kichkina robot birinchi marta kapalakni topdi. Pixar anime uslubidagi 3D xarakteri, katta bo'rttirilgan ko'zlar, yorqin metall material. Yaylov fonida tushdan keyin yumshoq quyosh nuri porlab, robot atrofida oltin chegara hosil qiladi. Sirt xuddi Unreal Engine bilan yaratilgandek silliq va porloq.

> 스타일 지정 응용 프롬프트 예시 3: 3D 렌더링 스타일(픽사/디즈니 느낌)
> 둥근 안경을 쓴 호기심 많은 표정의 꼬마 로봇이 처음으로 나비를 발견한 순간. 픽사 애니메이션 스타일의 3D 캐릭터, 과장된 큰 눈과 반짝이는 금속 질감. 초원 배경에 부드러운 오후 햇살이 역광으로 비추며 로봇 주변에 황금빛 테두리 조명 효과. 언리얼 엔진 렌더링처럼 매끄럽고 광택 있는 표면 처리로.

2-misolda ma'lum bir rassom nomi ishlatilmaydi, faqat postimpressionistik tuyg'uni yaratish uchun "qalin cho'tka zarbalari, qalin bo'yoq qatlami, kuchli rang kontrasti" texnik xususiyatlarini tavsiflaydi. Bu kerakli uslubga erishgan holda mualliflik huquqi bilan bog'liq muammolardan qochib, xavfsiz yondashuv.

> 예시 2는 특정 화가 이름 없이 '굵은 붓 터치, 두꺼운 물감 질감, 강렬한 색 대비'라는 기술적 특징만으로 후기 인상주의 느낌을 표현했다. 이 방식이 저작권 문제를 피하면서도 원하는 화풍을 얻는 안전한 접근법이다.

4 Tasvirlarni tahrirlash

이미지 편집

Agar siz sun'iy intellekt yordamida rasm yaratsangiz nima bo'ladi, bu umuman yaxshi, lekin faqat bitta qismi ishlamayapti? Butun narsani qayta yaratishning hojati yo'q, faqat o'sha qismini tuzatish usullari mavjud. Ikkita asosiy tur mavjud: "Inpainting" va "Outpainting".

> AI로 그림을 만들었는데 전체적으로는 좋은데 일부분만 마음에 안 들 때가 있다. 이럴 때 전체를 다시 만들 필요 없이 그 부분만 고치는 기술이 있다. 크게 '인페인팅(Inpainting)'과 '아웃페인팅(Outpainting)' 두 가지가 있다.

1) Inpainting: rasm ichida tahrirlash

인페인팅: 그림 안쪽 고치기

Rasm chizish - bu rasmning bir qismini o'chirish va keyin uni boshqa narsa bilan to'ldirish usuli. Masalan, parkdagi skameykada o‘tirgan odamning surati yonida sumkasi bor va uni yoqtirmaydi. Inpainting-dan foydalaning, sumkani tanlang va "Change to kuchukcha" deb ayting. Qolganlari bir xil bo'lib qoladi, faqat sumka itga aylanadi.

> 인페인팅은 그림의 일부분을 지우고 그 자리에 다른 것을 채워 넣는 기술이다. 예를 들어 공원 벤치에 앉은 사람 그림이 있는데 옆에 놓인 가방이 마음에 안 든다고 합시다. 인페인팅을 쓰면 가방 부분만 선택해서 “가방을 강아지로 바꿔줘.”라고 할 수 있다. 나머지 부분은 그대로 두고 가방만 강아지로 바뀐다.

Nano Banana Pro-da "Saqlash" va "O'zgartirish" buyruqlaridan foydalaning. "Yuz va ko'ylak bir xil bo'lsin. Fonni plyajga o'zgartiring" keyin belgi tegilmaydi, faqat fon o'zgaradi. Siz uyda olingan fotosuratlarni dunyo sayohatlaridan olingan fotosuratlarga aylantirishingiz mumkin.

> 나노 바나나 프로에서는 ‘유지해(Keep)’와 ‘바꿔줘(Replace)’ 명령어를 쓴다. “사람 얼굴과 옷은 그대로 유지해. 배경만 해변으로 바꿔줘.”라고 하면 인물은 건드리지 않고 배경만 바꿔준다. 이 기능을 쓰면 집 안에서 찍은 사진을 세계 여행 중인 사진처럼 바꿀 수도 있다.

Bo'yash AI ko'pincha noto'g'ri chizadigan barmoqlar yoki yuzlar kabi qismlarni tuzatish uchun foydalidir. Umumiy rasm qoniqarli, ammo barmoqning oltita barmog'i bor, shuning uchun qo'lning "Tabiiy qo'lni qayta chizish" degan qismini tanlang.

> 인페인팅은 손가락이나 얼굴처럼 AI가 자주 이상하게 그리는 부분을 고칠 때 아주 유용하다. 전체 그림은 마음에 드는데 손가락이 여섯 개로 나왔다면 손 부분만 선택해서 “자연스러운 손으로 다시 그려줘.”라고 하면 된다.

2) Chiqib ketish: rasmdan tashqarida kengaytirish

아웃페인팅: 그림 바깥쪽 확장하기

Chizma - bu rasmni kengaytirish uchun uning qo'shimcha qismlarini bo'yash texnikasi. Agar siz vertikal tasvirni gorizontal YouTube eskizi sifatida ishlatmoqchi bo'lsangiz, ikkala tomon ham bo'sh bo'ladi. Outpainting-dan foydalanib, AI asl rasmning hissiyotini tahlil qiladi va keyin ikkala tomonga mos fon qo'shishni tasavvur qiladi.

> 아웃페인팅은 그림의 바깥쪽을 더 그려서 넓히는 기술이다. 세로로 찍은 사진을 가로로 긴 유튜브 썸네일로 쓰고 싶을 때 양옆이 비어 있게 된다. 아웃페인팅을 쓰면 AI가 원래 그림의 느낌을 분석해서 양옆에 어울리는 배경을 상상해서 그려준다.

Kesilgan yoki peyzaj qilingan sochlar ham tabiiy ravishda bog'langan. Binoning faqat yarmi ko'rinadi, qolgan yarmi xuddi shu uslubda ishlangan. Bu funksiya SNS tasvirlari yoki bannerlarini yaratishda juda qulay.

> 잘린 머리카락이나 풍경도 자연스럽게 이어서 그려준다. 반쪽만 보이는 건물이 있다면 나머지 반쪽도 비슷한 스타일로 완성해 준다. 이 기능은 SNS용 이미지나 배너를 만들 때 아주 편리하다.

3) Tahrirlashda maslahatlar

편집할 때의 요령

Rasmlarni tahrirlashda hiyla bir vaqtning o'zida faqat bitta narsani tahrirlashdir. Agar siz fonni o'zgartirsangiz, ko'ylakni o'zgartirsangiz va ifodani bir vaqtning o'zida o'zgartirsangiz, AI chalkashib ketadi. Oldingi o'rinni o'zgartiring, keyin ko'ylakni saqlang, qayta oching va o'zgartiring, bosqichma-bosqich davom eting, natija ancha yaxshi bo'ladi.

> 이미지를 편집할 때는 한 번에 하나씩 고치는 것이 요령이다. 배경도 바꾸고 옷도 바꾸고 표정도 바꾸라고 한꺼번에 시키면 AI가 헷갈려 한다. 배경을 먼저 바꾸고 저장한 다음, 다시 불러와서 옷을 바꾸는 식으로 단계별로 진행하면 훨씬 좋은 결과를 얻을 수 있다.

Asl fayl buzilgan bo'lishi mumkin, shuning uchun ishlashdan oldin har doim nusxasini oling. Tahrirlash jarayonini yozib olish keyingi safar ham yordam beradi.

> 원본 파일이 망가질 수 있으니 항상 복사본을 만들어 두고 작업하는 습관을 들이는 것이 좋다. 편집 과정도 기록해 두면 나중에 비슷한 작업을 할 때 도움이 된다.

4) Matn va logotipni tahrirlash

글자와 로고 수정

Rasmdagi matn yoki logotipni ham o'zgartirishingiz mumkin. T-ko'ylakdagi matnni o'zgartiring yoki belgidagi do'kon nomini tahrirlang. Eng muhimi, material va yorug'likka mos kelishi. Harflarni tekis yopishtirish shart emas, lekin harflar ko'ylakning burmalari bo'ylab burishishi yoki yangi, tabiiy belgining eski ko'rinishiga ko'ra tozalanishi kerak. Nano Banana Pro ushbu materialga mos keladigan yaxshi ishlov beradi.

> 그림 속의 글자나 로고를 바꾸는 것도 가능하다. 티셔츠에 있는 글씨를 다른 글씨로 바꾸거나 간판의 가게 이름을 수정할 수 있다. 이때 중요한 것은 질감과 조명을 맞추는 것이다. 단순히 글자를 평평하게 붙이는 게 아니라 옷의 주름에 맞춰 글자가 구겨지거나 간판의 낡은 느낌에 맞춰 글자도 칠이 벗겨진 것처럼 표현해야 자연스럽다. 나노 바나나 프로는 이런 질감 맞추기를 잘 해낸다.

Tahrirlash bo‘yicha 1-savolga misol: Bo‘yash - qismni almashtiring [Asl: Kafedagi noutbuk bilan ishlaydigan rasm] Qahramonning yuzi, ko‘ylagi va holatini buzilmasdan saqlang. Stol ustidagi noutbukni ochiq qonun kitobi va qalam bilan almashtiring. Derazadan tushgan tabiiy yorug'lik kitob yuzasida aks etadi va sahifada engil soya qoldiradi. Butun qahvaxona fonini va kofe stakanlarini buzilmagan holda saqlang.

> 이미지 편집 응용 프롬프트 예시: 1 인페인팅 - 부분 교체
> [원본: 카페에서 노트북 작업 중인 사람 이미지]
> 인물의 얼굴, 옷, 자세는 그대로 유지해(Keep). 테이블 위의 노트북을 펼쳐진 법률 서적과 만년필로 바꿔줘(Replace). 책 표면에 창문에서 들어오는 자연광이 비치고, 책 페이지에 약간의 그림자가 지도록. 나머지 카페 배경과 커피잔은 모두 그대로 유지해.

Tahrirlash bo‘yicha 2-savolga misol: Bo‘yoq - ramkani kengaytirish [Asl: Vertikal ayvon tasviri] Ushbu rasmni gorizontal nisbati 16:9 gacha kengaytiring. Chap tomonda bir xil uslubdagi koshinli tomlar va ayvonlar qo'shilgan, o'ng tomonda esa hovli va qadimiy atirgul daraxti kengaytirilgan. Kech kuzning tushdan keyin quyosh nuri, issiq ranglar, an'anaviy hanok materiallari, tabiiy aloqa hissini saqlab qolish.

> 이미지 편집 응용 프롬프트 예시 2 아웃페인팅 - 화면 확장 [원본: 세로 비율의 한옥 처마 사진] 이 이미지를 16:9 가로 비율로 확장해 줘. 왼쪽으로는 같은 스타일의 기와지붕과 처마가 이어지도록, 오른쪽으로는 마당과 오래된 감나무가 보이도록 확장해. 원본의 늦가을 오후 햇살 느낌, 따뜻한 색감, 전통 한옥의 질감을 그대로 유지하면서 자연스럽게 연결되도록.

Tahrirlash bo‘yicha maslahat misoli 3: Matn/logotipni tahrirlash - Materialni aks ettirish [Asl: Eski yog‘och belgi bilan an’anaviy bozor darvozasi surati]

Đổi chữ trên biển thành “AI ”. Chữ viết dọc như biển gốc, thể hiện chất sơn hơi bong tróc và nứt yog'och panelning qo'pol to'qimalariga va vaqt izlariga ko'ra. Yoritish va soyalarni asl nusxa bilan bir xilda saqlang, shunda u yangi yozilgandek ko'rinmaydi.

> 이미지 편집 응용 프롬프트 예시 3: 글자/로고 수정 - 질감 반영
> [원본: 낡은 목재 간판이 걸린 전통시장 입구 사진]
> 간판의 기존 글자를 “AI 법률상담소”로 바꿔줘. 글자는 원래 간판처럼 세로쓰기로, 나무판의 거친 결과 세월의 흔적에 맞춰 페인트가 약간 벗겨지고 갈라진 질감으로 표현해. 주변 조명과 그림자도 원본과 동일하게 유지해서 새로 쓴 것처럼 보이지 않도록.

Har bir misoldagi asosiy nuqta o'zgaruvchan qismni va bir xil bo'lib qoladigan qismni aniq ajratishdir. "Saqlash" va "O'zgartirish" dan aniq foydalaning, materiallar, yorug'lik va rang gamutidagi izchillikni ta'kidlaydi, shunda natijalar tabiiy bo'ladi.

> 각 예시에서 핵심은 변경할 부분과 유지할 부분을 명확히 구분하는 것이다. ‘유지해(Keep)’와 ‘바꿔줘(Replace)’를 명시적으로 사용하고, 질감·조명·색감의 일관성을 강조하면 자연스러운 결과를 얻을 수 있다.

5 Mualliflik huquqi bilan bog'liq muammolar va AI tomonidan yaratilgan tasvirlarning huquqiy holati

저작권 이슈와 AI 생성 이미지의 법적 지위

Sotish yoki reklamada ishlatish uchun chiroyli AI rasmlarini futbolkalarda chop etishni xohlashingiz mumkin. Ammo bundan oldin huquqiy masalalarni tushunish kerak. Bu qism biroz murakkab, ammo agar siz AI tasvirlarini tijorat maqsadlarida ishlatmoqchi bo'lsangiz, uni aniq tushunishingiz kerak.

> AI로 만든 멋진 그림을 티셔츠에 인쇄해서 팔거나 광고에 쓰고 싶을 수 있다. 하지만 그전에 반드시 알아야 할 법적인 문제들이 있다. 이 부분은 조금 복잡하지만 상업적으로 AI 이미지를 쓰려면 꼭 이해해야 한다.

1) AI rasmlariga mualliflik huquqi kimga tegishli?

AI 그림의 저작권은 누구에게 있는가

Koreya va AQSHdagi amaldagi mualliflik huquqi qonunlari odatda faqat “inson tomonidan yaratilgan” asarlarni tan oladi. 100% o'z-o'zidan chizilgan AI rasmlarini mualliflik huquqi bilan himoyalangan deb tan olish qiyin. Bu shuni anglatadiki, faqat bir nechta tezkor chiziqlar kiritilgan va keyin AI tomonidan chizilgan rasmlar qonuniy himoyalanmagan bo'lishi mumkin.

> 현재 한국과 미국의 저작권법에서는 ‘사람이 만든 것’만 저작물로 인정하는 경향이 있다. AI가 혼자서 100% 그린 그림은 저작권을 인정받기 어렵다. 프롬프트 몇 마디만 입력해서 AI가 다 그린 그림은 법적으로 보호받지 못할 수 있다는 뜻이다.

Amerikadagi voqeaga qarab, tushunasiz. Ba'zi mualliflar Midjourney-dan komikslar uchun rasm chizish va keyin mualliflik huquqini ro'yxatdan o'tkazish uchun foydalanadilar. AQSh Mualliflik huquqi idorasi qaror qildi: muallif tomonidan yozilgan hikoya va dialog mualliflik huquqi bilan himoyalangan deb tan olingan, ammo Midjourney tomonidan chizilgan rasmlar ro'yxatdan o'tishni rad etadi. Biroq, ko'plab rasmlarni tanlash, tartibga solish va tahrirlash, ya'ni komiksning umumiy tuzilishi mualliflik huquqi deb e'tirof etiladi.

> 미국에서 있었던 사례를 보면 이해가 된다. 어떤 작가가 미드저니로 만화책의 그림들을 그려서 저작권 등록을 신청했다. 미국 저작권청은 이렇게 결정했다. 작가가 직접 쓴 이야기와 대사는 저작권을 인정했지만, 미드저니가 그린 그림 자체는 저작권 등록을 거절했다. 다만 여러 그림을 선택하고 배열하고 편집한 것, 즉 만화책이라는 작품 전체의 구성에 대해서는 저작권을 인정했다.

Koreya mualliflik komissiyasi ham xuddi shunday pozitsiyaga ega. Avtomatik ravishda yaratilgan AI natijalari mualliflik huquqini himoya qilish qiyin, ammo agar odamlar AI natijalariga mazmunli o'zgartirishlar va tahrirlarni rejalashtirsa va qo'shsa, bu qism inson ijodi sifatida tan olinishi mumkin.

> 한국 저작권위원회도 비슷한 입장이다. AI가 자동으로 만든 결과물에는 저작권이 인정되기 어렵지만, 사람이 기획하고 AI 결과물에 의미 있는 수정과 편집을 더했다면 그 부분은 인간의 창작성이 인정될 여지가 있다고 본다.

2) Har bir xizmat uchun tijorat maqsadlarida foydalanish qoidalari

서비스별 상업적 이용 규정

Har bir AI vositasi tijorat maqsadlarida foydalanish bo'yicha o'z qoidalariga ega. Siz foydalanadigan xizmatdan foydalanish shartlarini tekshirish kerak.

> 각 AI 도구마다 상업적 이용에 대한 규칙이 다르다. 반드시 내가 쓰는 서비스의 이용약관을 확인해야 한다.

Midjourney pullik foydalanuvchilarga yaratilgan tasvirlardan tijorat maqsadlarida foydalanish imkonini beradi. Agar siz uni faqat bepul sinab ko'rsangiz, tijorat cheklovlari bo'ladi.

> 미드저니는 유료 요금제 사용자에게 생성된 이미지의 상업적 이용을 허용한다. 무료로 체험만 한 경우에는 상업적 이용이 제한된다.

OpenAI (DALL-E) pullik obunachilarga tasvirning to'liq huquqlarini ham beradi. Sotiladi yoki reklama uchun ishlatiladi.

> 오픈에이아이(달리)도 유료 구독자에게는 생성된 이미지에 대한 모든 권리를 준다고 한다. 이미지를 팔거나 광고에 써도 된다.

Google AI Studio (Nano Banana) foydalanuvchilarga rasm huquqlarini berish bilan birga bepul. Ammo shuni yodda tutingki, boshqa foydalanuvchilar ham shunga o'xshash tasvirlarni yaratishi mumkin.

> 구글 AI 스튜디오(나노 바나나)는 무료이면서도 사용자가 생성한 이미지에 대한 권리를 준다. 다만 다른 사용자에게도 비슷한 이미지가 생성될 수 있다는 점은 알아두어야 한다.

Adobe Firefly 100% tijorat maqsadlarida foydalanishga ruxsat berishini da'vo qilmoqda. Mualliflik huquqi bilan himoyalangan tasvirlarni o'quv ma'lumotlari sifatida ishlatmaslikka va'da bering, shuning uchun huquqiy nizolar xavfi past.

> 어도비의 파이어플라이(Firefly)는 상업적 사용을 100% 허용한다고 명시하고 있다. 또 학습 데이터로 저작권이 있는 이미지를 쓰지 않겠다고 약속해서 법적 분쟁 위험이 적다.

3) Ta'lim ma'lumotlari va mualliflik huquqining buzilishi bo'yicha bahslar

학습 데이터와 저작권 침해 논란

AI chizishda yaxshi, chunki u ko'plab rasmlarni ko'rgan va o'rgangan. Muammo shundaki, ushbu o'quv materialida boshqa ko'plab rassomlarning rasmlari ruxsatsiz foydalanilgan.

> AI가 그림을 잘 그리는 이유는 수많은 그림을 보고 공부했기 때문이다. 문제는 이 공부 자료에 다른 작가들의 그림이 허락 없이 포함된 경우가 많다는 것이다.

Ba'zi rassomlar "Mening rasmlarimni ruxsatsiz o'rganib, keyin uslubga taqlid qilgan AI o'g'irlik qiladi" deb hisoblashadi. Darhaqiqat, ko'plab da'volar mavjud. Getty Images foto kompaniyasi Stability AIni sudga berdi. New York Times ham OpenAIni sudga berdi.

> 작가들 중 일부는 "내 그림을 허락 없이 공부한 AI가 내 스타일을 흉내 내는 것은 도둑질이다."라고 주장한다. 실제로 여러 건의 소송이 진행 중이다. 게티 이미지(Getty Images)라는 사진 회사는 스테빌리티 AI(Stability AI)를 상대로 소송을 걸었다. 뉴욕타임스도 오픈에이아이를 고소했다.

"Ghibli uslubida chizish" yoki aniq uslubni nusxalash uchun muayyan mualliflar yoki kompaniyalar nomini berish xavfli. Pul topish uchun tijorat maqsadlarida foydalanish mualliflik huquqining buzilishi bo'lishi mumkin. Rejissor Miyazaki Xayao ham buni qattiq tanqid qildi.

> "지브리 스타일로 그려줘."처럼 특정 작가나 회사의 이름을 넣어서 그 화풍을 그대로 베끼는 것은 위험하다. 이것을 상업적으로 써서 돈을 벌면 저작권 침해로 문제가 될 수 있다. 미야자키 하야오 감독 같은 원작자들은 이에 대해 강하게 비판하기도 했다.

4) Shaffoflik va markalash majburiyatlari

투명성과 표시 의무

AI tomonidan yaratilgan tasvirlar odamlar tomonidan chizilgan deb da'vo qilmang. Buning oldini olish uchun qonunlar va texnologiyalar ishlab chiqilmoqda.

> AI가 만든 이미지를 사람이 그린 것처럼 속이면 안 된다. 이를 방지하기 위한 법과 기술이 만들어지고 있다.

Yevropa Ittifoqining (EI) sun'iy intellekt to'g'risidagi qonuni soxta videolar va sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan tasvirlarga "Bu tasvir sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan" yorlig'ini qo'yishni talab qiladi. Koreya ham tegishli qonun loyihalarini muhokama qilmoqda. Haqiqiy odamlar yoki sintetik yangiliklar videolariga o'xshagan virtual ta'sir o'tkazuvchilar AI deb etiketlanishi kerak.

> 유럽연합(EU)의 AI 법(AI Act)은 AI로 만든 가짜 영상이나 이미지에 "이것은 인공지능으로 생성되었습니다."라고 표시하도록 강제한다. 한국도 관련 법안이 논의되고 있다. 진짜 사람처럼 보이는 가상 인플루언서나 합성된 뉴스 영상에는 반드시 AI 생성 표시를 해야 한다.

Google kompaniyasining SynthID texnologiyasi raqamli shtamp bo'lib, uni oddiy ko'zga ko'rinmas, lekin uni mashina tanib olishi mumkin. Rasm AI tomonidan yaratilganmi yoki yo'qligini farqlash uchun ishlatiladi.

> 구글의 신스아이디(SynthID)처럼 사람 눈에는 안 보이지만 기계는 알아볼 수 있는 디지털 도장을 찍는 기술도 있다. 나중에 그 그림이 AI가 만든 것인지 아닌지 판별할 때 사용된다.

5) Xavfsiz tijorat maqsadlarida foydalanish

안전하게 상업적으로 쓰는 방법

Agar siz AI tasvirlarini tijorat maqsadlarida ishlatmoqchi bo'lsangiz, quyidagilarni tekshirishingiz kerak.

> AI 이미지를 상업적으로 쓰려면 다음 사항들을 꼭 확인해야 한다.

Birinchidan, siz foydalanadigan vositaning tijorat maqsadlarida foydalanishga ruxsat beruvchi pullik paketi mavjudligini tasdiqlang. Bepul versiya odatda tijorat maqsadlarida foydalanishni taqiqlaydi.

> 첫째, 내가 쓰는 도구가 상업적 이용을 허용하는 유료 요금제인지 확인한다. 무료 버전은 보통 상업적 이용이 금지되어 있다.

Ikkinchidan, agar siz taniqli yoki taniqli personajning butun yuzini yaratib, keyin uni sotsangiz, mualliflik huquqi va tasvir huquqlarini buzganlik uchun sudga tortilishi mumkin. Mickey Mouse va Pokemon kabi belgilarga mutlaqo ruxsat berilmaydi.

> 둘째, 유명한 캐릭터나 특정 연예인의 얼굴을 그대로 생성해서 팔면 저작권 및 초상권 침해로 고소당할 수 있다. 미키마우스, 포켓몬 같은 캐릭터는 절대 쓰면 안 된다.

Uchinchidan, sun'iy intellekt mahsulotlariga etarlicha inson qo'llarini qo'shing. Photoshop yoki chizmachilik dasturi yordamida tahrirlash va tahrirlash, o'z ijodingizni qo'shish qonuniy jihatdan xavfsizroq.

> 셋째, AI가 만든 결과물에 사람의 손길을 충분히 더한다. 포토샵이나 그림 프로그램으로 수정하고 편집해서 나만의 창작성을 추가하면 법적으로 더 안전해진다.

To'rtinchidan, mijozlarga sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan tasvirlar haqida ochiqchasiga xabar berish ishonchni mustahkamlaydi.

> 넷째, 고객들에게 이 이미지가 AI로 만들어졌다는 사실을 솔직하게 밝히는 것이 신뢰를 얻는 길이다.

Beshinchidan, ish jarayonini yozib oling. Ishlatilgan ko'rsatmalarni, kiritilgan o'zgartirishlarni saqlash, agar nizo bo'lsa, ijodiy hissa qo'shganingizni isbotlashga yordam beradi.

> 다섯째, 작업 과정을 기록으로 남긴다. 어떤 프롬프트를 썼는지, 어떤 수정을 했는지 남겨두면 혹시 분쟁이 생겼을 때 내가 창작에 기여했음을 증명하는 데 도움이 된다.

Texnologiya doimo rivojlanmoqda va qonunlar o'zgarib bormoqda. Agar siz AI tasvirlarini tijorat uchun ishlatishni rejalashtirmoqchi bo'lsangiz, eng so'nggi qonuniy tendentsiyalardan xabardor bo'lishingiz kerak. Hozirda hali ko'p noaniq qismlar mavjud, ammo kelajakda aniqroq qoidalar bo'ladi.

> 기술은 계속 발전하고 법도 바뀌고 있다. AI 이미지를 상업적으로 쓸 계획이라면 최신 법률 동향을 꾸준히 확인하는 것이 좋다. 지금은 불분명한 부분이 많지만 앞으로 더 명확한 규정이 생길 것이다.

6 Har bir vaziyat uchun tezkor misollar

다양한 상황별 프롬프트 예시

Kollej hayotida tasvirlar kerak bo'lgan paytlar ko'p. Taqdimot materiallarini tayyorlang, klub reklama nashrlarini tayyorlang yoki SNS-ga joylashtirish uchun kontent kerak. Agar siz har bir vaziyat uchun tegishli tezkor misolni bilsangiz, chalkashib ketganingizda darhol undan foydalanishingiz mumkin.

> 대학 생활에서 이미지가 필요한 상황은 다양하다. 발표 자료를 만들거나, 동아리 홍보물을 제작하거나, SNS에 올릴 콘텐츠가 필요할 수 있다. 상황에 맞는 프롬프트 예시를 알아두면 막막할 때 바로 활용할 수 있다.

1) Taqdimot hujjatlari uchun rasmlar (PPTga kiriting)

발표 자료용 이미지(PPT 삽입용)

Taqdimot hujjatlaridagi tasvirlar juda yorqin bo'lmasligi kerak. Kontentni qo'llab-quvvatlash rolini o'ynashi kerak. Toza uslub eng yaxshisidir.

> 발표 자료에 들어가는 이미지는 너무 화려하면 안 된다. 내용을 돕는 역할을 해야 하기 때문이다. 깔끔하고 단순한 스타일이 좋다.

Tezkor biznes ma'muriyati taqdimoti - guruh ishining mavzusi: "Beshta ofis xodimi yig'ilish xonasida g'oyalarni muhokama qilmoqda, yorqin ofis foni, minimalist tasvir uslubi, ko'k va oq ohanglar, toza tuyg'u" Ekologik taqdimot: "Yaproqlar bilan o'ralgan yashil yerni quchoqlagan ikki qo'l, umid muhiti, tekis dizayn uslubi, oq fon" Psixologiya taqdimoti - uning boshidagi stress mavzusi: qog'ozlarga to'la moddalar bilan o'ralgan, kulrang va ko'k ohanglar, minimalist illyustratsiya, oddiy fon"

> 프롬프트 예시
> 경영학 발표 - 팀워크 주제: “다섯 명의 직장인이 회의실에서 함께 아이디어를 논의하는 장면, 밝은 사무실 배경, 미니멀한 일러스트 스타일, 파란색과 흰색 톤, 깨끗한 느낌”
> 환경 관련 발표: “푸른 지구를 두 손이 감싸고 있는 모습, 초록색 잎사귀가 주변에 있음, 희망적인 분위기, 플랫 디자인 스타일, 흰색 배경”
> 심리학 발표 - 스트레스 주제: “한 사람이 책상에 앉아 머리를 감싸고 있는 실루엣, 주변에 서류가 쌓여 있음, 회색과 파란색 톤, 미니멀 일러스트, 단순한 배경”

2) SNS tarkibi

SNS 콘텐츠

Instagram yoki YouTube eskizlari diqqatni tortadigan bo'lishi kerak. O'tkir rangli gamut va ta'sirchan kompozitsiya muhim ahamiyatga ega.

> 인스타그램이나 유튜브 썸네일은 눈에 확 띄어야 한다. 선명한 색감과 인상적인 구도가 중요하다.

Exampt Prompt Thumbnail YouTube - o‘quv vlogi: “Kollej talabasi kafeda noutbuk bilan o‘qimoqda, bir chashka qahva yonida, issiq quyosh nuri, shinam atmosfera, haqiqiy uslub, 16:9 nisbat” Instagram - sayohat akkaunti: “Jedju dengiziga qaragan qahvaxona oynasi, stol ustidagi muzli amerikancha, tiniq to‘rtburchaklar nisbati”

> 프롬프트 예시
> 유튜브 썸네일 - 공부 브이로그: “카페에서 노트북으로 공부하는 대학생, 커피 한 잔이 옆에 있음, 따뜻한 오후 햇살, 아늑한 분위기, 사진처럼 사실적인 스타일, 16:9 비율”
> 인스타그램 - 여행 계정: “제주도 바다가 보이는 카페 창가, 아이스 아메리카노가 놓인 테이블, 맑은 하늘, 청량한 느낌, 밝고 선명한 색감, 정사각형 비율”

3) Plakat/banner dizayni

포스터/배너 디자인

Klub a'zolarini jalb qilish yoki tadbirlarni targ'ib qilish uchun rasmlar uchun hiyla matn uchun joy qoldirishdir.

> 동아리 모집이나 행사 홍보에 쓸 이미지는 텍스트가 들어갈 공간을 비워두는 것이 요령이다.

Masalan, Prompt Poster guruhi a'zolarini jalb qilish: "Sahnada elektr gitara va barabanlar, binafsha va ko'k neon chiroqlar, kontsert muhiti, tepada matn uchun joy, dinamik tuyg'u" Kitob klubi reklamasi: "Iliq chiroqlar ostida kitoblar bilan to'ldirilgan yog'och stol, bir piyola kofe, kuzgi jigarrang va to'q sariq ohanglar, oddiy atmosfera" 1/3

> 프롬프트 예시
> 밴드 동아리 모집 포스터: “일렉트릭 기타와 드럼이 있는 무대, 보라색과 파란색 네온 조명, 콘서트장 분위기, 화면 상단에 텍스트 공간 확보, 역동적인 느낌”
> 독서 토론 모임 홍보: “따뜻한 조명 아래 책들이 쌓여 있는 나무 책상, 커피 한 잔, 가을 느낌의 갈색과 주황색 톤, 아늑한 분위기, 화면 하단 3분의 1은 단순하게”

4) Blog avatar

블로그 대표 이미지

Blog avatar bir qarashda maqola mavzusini ifodalashi kerak. Tegishli gorizontal va uzun nisbat.

> 블로그 글의 대표 이미지는 글의 주제를 한눈에 보여줘야 한다. 가로로 긴 비율이 적합하다.

Tezkor shaxsiy rivojlanish maqolasi: “Tog‘ tepasida turgan figura orqasidan quyosh chiqishiga qarab, to‘q sariq va binafsha osmon, muvaffaqiyat va umid tuyg‘usi, real uslub, 16:9 nisbat” Retsept maqolasi: “Oq tovoqdagi spagetti likobchasi, rayhon bargini bezash, yog‘och stol, tepadan ko‘rinish, pazandalik fotosurati uslubi, isitish”

> 프롬프트 예시
> 자기계발 글: “산 정상에 서서 일출을 바라보는 한 사람의 뒷모습, 오렌지색과 보라색 하늘, 성취감과 희망의 느낌, 사진처럼 사실적인 스타일, 16:9 비율”
> 요리 레시피 글: “흰 접시 위에 담긴 파스타, 바질 잎 장식, 나무 테이블, 위에서 내려다본 구도, 음식 사진 스타일, 따뜻한 조명”

Siz ushbu misollardan xuddi shunday foydalanishingiz yoki vaziyatga qarab bir nechta so'zlarni o'zgartirishingiz mumkin. Hech qanday etishmayotgan elementlar yo'qligi muhim: mavzu, harakat, joy, uslub, atmosfera.

> 이 예시들을 그대로 쓰거나 자신의 상황에 맞게 단어만 바꿔서 활용하면 된다. 중요한 것은 주체, 행동, 장소, 스타일, 분위기를 빠뜨리지 않고 넣는 것이다.

7 ta bepul muqobil vositalar

무료로 쓸 수 있는 대안 도구들

Midjourney yoki DALL-E juda yaxshi, lekin pul turadi. AI tasvirlarini yaratadigan bepul vositalar mavjud. Sifat pullik vositalardan biroz pastroq bo'lishi mumkin, ammo bu amaliyot yoki oddiy foydalanish uchun etarli.

> 미드저니나 달리는 훌륭한 도구이지만 유료이다. 돈을 쓰지 않고도 AI 이미지를 만들 수 있는 무료 도구들이 있다. 품질은 유료 도구보다 조금 떨어질 수 있지만, 연습하거나 간단한 용도로 쓰기에는 충분하다.

1) Microsoft Bing Image Creator

마이크로소프트 빙 이미지 크리에이터(Microsoft Bing Image Creator)

Microsoft-ning bepul tasvir yaratish vositasi. DALL-E 3 texnologiyasidan foydalangan holda sifat ancha yaxshi. Faqat Microsoft hisob qaydnomasi kerak. Kunlik miqdorning chegarasi bor, ammo umumiy maqsadlar uchun etarli. Koreyscha ko'rsatmalarni juda yaxshi tushuning. bing.com/create sahifasidan foydalaning.

> 마이크로소프트에서 제공하는 무료 이미지 생성 도구이다. 달리 3(DALL-E 3) 기술을 사용하기 때문에 품질이 꽤 좋다. 마이크로소프트 계정만 있으면 누구나 무료로 쓸 수 있다. 하루에 만들 수 있는 이미지 개수에 제한이 있지만, 일반적인 용도로는 충분하다. 한국어 프롬프트도 잘 알아듣는 편이라 영어가 어려운 사람에게 좋은 선택이다. bing.com/create에서 바로 사용할 수 있다.

2) Leonardo AI

레오나르도 AI(Leonardo AI)

Leonardo AI har kuni bepul miqdorda kreditlar (tokenlar) beradi. Ushbu kredit bilan kuniga 150 ga yaqin rasm yarating. Siz turli xil uslubdagi sun’iy intellekt modellaridan birini tanlashingiz mumkin: o‘yin qahramonlari, xayoliy illyustratsiyalar, real suratlar. Rasmni tahrirlash funktsiyasi ham mavjud: fonni olib tashlash, qismni tahrirlash. leonardo.ai saytida ro'yxatdan o'ting.

> 레오나르도 AI는 매일 일정량의 무료 크레딧(토큰)을 준다. 이 크레딧으로 하루에 약 150장 정도의 이미지를 만들 수 있다. 다양한 스타일의 AI 모델을 선택할 수 있어서 게임 캐릭터, 판타지 일러스트, 사실적인 사진 등 원하는 느낌에 맞는 모델을 고를 수 있다. 이미지 편집 기능도 제공해서 배경을 지우거나 일부분만 수정하는 것도 가능하다. leonardo.ai에서 가입 후 사용할 수 있다.

3) O'yin maydonchasi AI

플레이그라운드 AI(Playground AI)

Playground AI kuniga 500 tagacha tasvirni bepul yaratadi. Bepul vositalarning eng saxiysi. Oddiy interfeys, yangi boshlanuvchilar uchun o'rganish oson. Boshqa foydalanuvchilarning rasmlari va ko'rsatmalarini ko'ring, bu ko'rsatmalar yozishni o'rganish uchun yaxshi. playground.com saytidan foydalaning.

> 플레이그라운드 AI는 하루에 500장까지 무료로 만들 수 있다. 무료 도구 중에서 가장 넉넉한 편이다. 인터페이스가 단순해서 처음 쓰는 사람도 쉽게 배울 수 있다. 다른 사용자들이 만든 이미지와 그때 쓴 프롬프트를 볼 수 있어서 좋은 프롬프트를 배우기에도 좋다. playground.com에서 사용할 수 있다.

4) Canva AI

캔바 AI(Canva AI)

Canva dastlab dizayn vositasi bo'lib, endi AI tasvirlarini yaratish funksiyasini qo'shmoqda. Bepul hisoblar ham cheklangan sonni yaratishi mumkin. Eng katta afzallik - Canva dizayn muharririda yaratilgan tasvirlardan foydalanish. Plakatlarni tayyorlashda

yoki taqdimot hujjatlari, rasmlar va dizaynlarni bir qulay joyda yaratish.

> 캔바(Canva)는 원래 디자인 도구인데, AI 이미지 생성 기능이 추가되었다. 무료 계정으로도 제한된 횟수만큼 AI 이미지를 만들 수 있다. 가장 큰 장점은 만든 이미지를 바로 캔바의 디자인 편집기에서 사용할 수 있다는 것이다. 포스터나 발표 자료를 만들 때 이미지 생성과 디자인을 한 곳에서 할 수 있어서 편리하다.

5) Adobe Firefly

어도비 파이어플라이(Adobe Firefly)

Adobe AI tasvirlash vositalari. Uni bepul sinab ko'ring, har oy ma'lum miqdorni yarating. Katta afzallik shundaki, mualliflik huquqi bilan bog'liq muammolar deyarli yo'q. Adobe ta'lim uchun faqat xususiy tasvirlardan foydalanadi, shuning uchun tijorat maqsadlarida foydalanish ham xavfsizdir. Agar siz professional dizayn qilishni rejalashtirmoqchi bo'lsangiz, tanishishingiz kerak. firefly.adobe.com saytida foydalanilgan.

> 어도비에서 만든 AI 이미지 도구이다. 무료 체험으로 매달 일정 개수의 이미지를 만들 수 있다. 파이어플라이의 큰 장점은 저작권 문제가 거의 없다는 것이다. 어도비가 자체적으로 확보한 이미지만 학습에 사용했기 때문에 상업적으로 써도 안전하다. 나중에 전문적인 디자인 작업을 할 계획이 있다면 익혀두면 좋다. firefly.adobe.com에서 사용할 수 있다.

Har bir bepul vosita o'zining afzalliklari va kamchiliklariga ega, to'g'ri vositani topishdan oldin ko'p narsalarni sinab ko'rishingiz kerak.

> 무료 도구들은 각자 장단점이 있으니 여러 개를 직접 써보고 자신에게 맞는 것을 찾는 것이 좋다.

8 AI vizualizatsiyasini dizayn vositalari bilan birlashtiring

AI 이미지와 디자인 도구 연동하기

AI tomonidan yaratilgan tasvirlar ko'pincha tayyor mahsulot emas. Ko'p marta afisha yoki taqdimot hujjatini yaratish uchun matn qo'shish, fonni o'zgartirish yoki boshqa elementlar bilan birlashtirish kerak bo'ladi. Endi to'liqroq natijalar uchun dizayn vositalari bilan birlashtirildi.

> AI로 만든 이미지는 그 자체로 완성품이 아닌 경우가 많다. 글자를 넣거나, 배경을 바꾸거나, 다른 요소와 합쳐서 포스터나 발표 자료로 만들어야 할 때가 많다. 이때 디자인 도구와 함께 쓰면 더 완성도 높은 결과물을 만들 수 있다.

1) Canva'da AI tasvirlaridan foydalaning

캔바(Canva)에서 AI 이미지 활용하기

Canva kollej talabalari tomonidan eng ko'p ishlatiladigan dizayn vositasidir. Oddiy usul: Midjourney yoki DALL-E-dan yaratilgan rasmlarni qurilmangizga saqlang. Canva-da kerakli o'lchamdagi yangi dizayn yarating (Instagram posti, A4 posteri, YouTube eskizi). Chapdagi menyuda "Yuklash" tugmasini bosing, rasmni yuklang. Tuvalga rasmlarni joylashtiring, o'lchamini sozlang. Mukammallik uchun matn, shakllar va belgilar qo'shing.

> 캔바는 대학생들이 가장 많이 쓰는 디자인 도구이다. AI로 만든 이미지를 캔바에서 활용하는 방법은 간단하다. 먼저 미드저니나 달리에서 만든 이미지를 컴퓨터에 저장한다. 캔바에서 원하는 크기의 디자인(예: 인스타그램 게시물, A4 포스터, 유튜브 썸네일)을 새로 만든다. 왼쪽 메뉴에서 '업로드'를 클릭하고 저장한 이미지를 올린다. 이미지를 캔버스에 배치하고 크기를 조절한다. 그 위에 텍스트, 도형, 아이콘 등을 추가해서 완성한다.

Canva-ning "Fonni o'chirish" funksiyasi belgi yoki ob'ektni AI tasviridan ajratib turadi. Bu boshqa fonlar bilan birlashtirishni osonlashtiradi.

> 캔바의 '배경 제거' 기능을 쓰면 AI 이미지에서 인물이나 물체만 따로 분리할 수 있다. 이렇게 하면 다른 배경과 합성하기가 쉬워진다.

2) Miricanvas bilan birgalikda foydalaning

미리캔버스와 함께 쓰기

Miricanvas koreyscha dizayn vositasi bo'lib, koreyscha shriftlar va koreys haqiqatiga mos shablonlarga boy. Foydalanish usuli Canvaga o'xshaydi. AI tasvirini yuklang, afisha yoki yangiliklar kartasini yaratish uchun koreys shrifti va Miricanvas shablonini birlashtiring. Mashqlar yoki klub nashrlari kabi ko'plab koreys dizaynlari bilan Miricanvas qulayroq bo'lishi mumkin.

> 미리캔버스는 한국에서 만든 디자인 도구로, 한글 폰트가 풍부하고 한국 실정에 맞는 템플릿이 많다. 사용 방법은 캔바와 비슷하다. AI로 만든 이미지를 업로드하고, 미리캔버스의 한글 폰트와 템플릿을 활용해서 포스터나 카드뉴스를 만들면 된다. 학교 과제나 동아리 홍보물처럼 한글이 많이 들어가는 디자인에는 미리캔버스가 더 편할 수 있다.

3) PowerPoint/Keynote dasturiga kiriting

파워포인트/키노트에 삽입하기

AI tasvirlarini taqdimot hujjatlariga kiritish ham oddiy. Rasmni saqlang va uni PowerPoint yoki Keynote-dagi "Qo'shish" menyusi orqali joylashtiring.

> 발표 자료에 AI 이미지를 넣는 것도 간단하다. 이미지를 저장한 뒤 파워포인트(PowerPoint)나 키노트(Keynote)에서 '삽입' 메뉴를 통해 이미지를 넣으면 된다.

Qo'shishda ba'zi maslahatlar: agar rasm butun slaydni qamrab olsa, matnni o'qish qiyin, shuning uchun shaffoflikni kamaytiring yoki uni bir chetga qo'ying. Agar siz bir xil tuyg'uga ega bo'lgan ko'plab slaydlarni xohlasangiz, taklifni boshidan aniqlang va uslubni birlashtiring. Rasmga yarim shaffof shakl qo'ying va o'qishni osonlashtirish uchun ustiga matn yozing.

> 발표 자료에 넣을 때 몇 가지 요령이 있다. 이미지가 슬라이드 전체를 채우면 글자가 잘 안 보일 수 있으니 투명도를 낮추거나 한쪽에만 배치한다. 여러 슬라이드에 같은 느낌의 이미지를 넣고 싶다면 처음에 프롬프트를 잘 정해두고 스타일을 통일한다. 이미지 위에 반투명한 도형을 깔고 그 위에 글자를 쓰면 가독성이 좋아진다.

4) Jarayon namunasi

작업 흐름 예시

Klub a'zolarini yollash uchun plakat yaratish misolini oling. 1-qadam: Midjourney yoki DALL-E yordamida klub atmosferasiga mos devor qog'ozi yarating. 2-qadam: Rasmni yuklab oling. 3-qadam: Canva'da "A4 vertikal" o'lchamdagi yangi dizaynni boshlang. 4-qadam: Fon sifatida o'rnatish uchun rasmni yuklang. 5-qadam: Matn qo'shing: klub nomi, ishga qabul qilish vaqti, aloqa. 6-qadam: Agar kerak bo'lsa, QR kod yoki logotip qo'shing. 7-qadam: Tugallangan posterni PNG yoki PDF sifatida saqlang.

> 동아리 모집 포스터를 만드는 전체 과정을 예로 들어보겠다.
> 1단계: 미드저니나 달리에서 동아리 분위기에 맞는 배경 이미지를 만든다.
> 2단계: 이미지를 다운로드한다.
> 3단계: 캔바에서 'A4 세로' 크기로 새 디자인을 시작한다.
> 4단계: 이미지를 업로드하고 배경으로 깔아준다.
> 5단계: 동아리 이름, 모집 기간, 연락처 등 텍스트를 추가한다.
> 6단계: 필요하면 QR코드나 로고를 넣는다. 7단계: 완성된 포스터를 PNG나 PDF로 저장한다.

AI modellashtirish va bunday dizayn vositalarini birlashtirish professional mahsulotlarni ishlab chiqarishi mumkin.

> 이런 식으로 AI 이미지 생성과 디자인 도구를 함께 쓰면 전문가 수준의 결과물을 만들 수 있다.

9 Axloqiy foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar

윤리적 사용 가이드라인

AI tasvirlash vositalari kuchli, ammo noto'g'ri foydalanish boshqalarga zarar etkazishi mumkin. Uni qanday qilib to'g'ri ishlatishni bilish juda muhimdir.

> AI 이미지 도구는 강력한 만큼 잘못 쓰면 다른 사람에게 피해를 줄 수 있다. 기술을 올바르게 사용하는 방법을 알아두는 것이 중요하다.

1) Deepfake va dezinformatsiya muammosi

딥페이크(Deepfake)와 허위정보 문제

Deepfake - bu sun'iy intellekt yordamida haqiqiy odamlarning yuzlarini video yoki boshqa fotosuratlarga ko'chirish uchun texnologiya. Mashhur odamlarning hech qachon aytmagan gaplarini aytadigan sahnalarni yaratish yoki mavjud bo'lmagan voqealarni o'ylab topish mumkin. Bu soxta tasvir va videolar ijtimoiy tartibsizlik va shaxsiy sha'niga jiddiy zarar yetkazadi.

> 딥페이크는 AI를 이용해서 실제 사람의 얼굴을 다른 영상이나 사진에 합성하는 기술이다. 이 기술로 유명인이 하지 않은 말을 한 것처럼 만들거나, 있지도 않은 사건을 만들어 낼 수 있다. 이런 가짜 이미지나 영상은 사회에 혼란을 주고 개인의 명예를 심하게 훼손할 수 있다.

AI vositalaridan foydalangan holda soxta yangiliklar yoki noto'g'ri ma'lumotlar yaratish qonuniy jazolarga tortilishi mumkin. Bu o'yin-kulgi uchun qilingan bo'lsa-da, agar u tarqalsa, siz javobgar bo'lishingiz kerak. Hazil bo'lsa ham, boshqalarni aldaydigan tasvirlarni yaratmang va tarqatmang.

> AI 이미지 도구로 가짜 뉴스나 허위 정보를 만드는 것은 법적으로 처벌받을 수 있다. 재미로 만들었다고 해도 그것이 퍼져나가면 책임을 져야 할 수 있다. 장난이라도 다른 사람을 속이는 이미지를 만들어서 퍼뜨리면 안 된다.

2) Haqiqiy odamlarning tasvirlarini yaratishda e'tibor bering

실존 인물 이미지 생성 시 주의점

AI yordamida haqiqiy inson yuzi yoki shaklini yaratish juda ehtiyot bo'lishi kerak. Mashhurlarni, siyosatchilarni, do'stlarni, o'qituvchilarni sun'iy intellekt yordamida chizish va keyin ularni g'alati vaziyatlarga joylashtirish yoki noqulay tasvirlarni yaratish tasvir huquqlarini buzishi mumkin. Roziliksiz yaratish va ulashish huquqiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

> AI로 실제 존재하는 사람의 얼굴이나 모습을 만드는 것은 매우 조심해야 한다. 연예인, 정치인, 친구, 선생님 등 실존 인물을 AI로 그려서 이상한 상황에 넣거나 불쾌한 이미지를 만드는 것은 초상권 침해가 될 수 있다. 상대방의 동의 없이 이런 이미지를 만들어 공유하면 법적 문제가 생길 수 있다.

Haqiqiy odamlarni jinsiy yoki zo'ravonlik kontekstiga tarjima qilish og'ir jinoyatdir. Koreyada bu xatti-harakat uchun og'ir jazolar bor. Agar siz qiziqsangiz yoki hazil qilsangiz ham, bu mutlaqo yaxshi emas.

> 특히 성적이거나 폭력적인 맥락에서 실존 인물을 합성하는 것은 심각한 범죄이다. 한국에서는 이런 행위에 대해 강력한 처벌 규정이 있다. 호기심이나 장난으로도 절대 해서는 안 된다.

3) Belgilashning ahamiyati

AI 생성 표시의 중요성

AI. AI tomonidan yaratilgan tasvirlar odamlar tomonidan chizilgan yoki haqiqiy fotosuratlar deb da'vo qilmang. Rasmiy maqsadlarda foydalanilganda, tasvir AI yordamida yaratilganligini ko'rsatishi kerak.

> AI가 만든 이미지를 사람이 그린 것처럼 또는 실제 사진인 것처럼 속이면 안 된다. 특히 공식적인 용도로 사용할 때는 AI로 생성했다는 것을 밝히는 것이 좋다.

Evropa Ittifoqining AI qonuni sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan kontentni etiketlashni talab qiladi. Janubiy Koreya ham xuddi shunday munozaralar olib bormoqda. Kelajakda AI tasvirini yorliqlash juda majburiy bo'lishi mumkin. Bundan buyon ham buni odatga aylantiring.

> 유럽연합(EU)의 AI 법에서는 AI가 만든 콘텐츠에 표시를 하도록 규정하고 있다. 한국에서도 비슷한 논의가 진행 중이다. 앞으로는 AI 생성 이미지임을 밝히는 것이 의무가 될 가능성이 높다. 지금부터 습관을 들여두면 좋다.

Mashqlar uchun AI tasvirlaridan foydalanish bir xil. O'qituvchilarga AI vositalaridan foydalanilishini halol ayting. Yashirish va keyin kashf qilish boshidan shaffof bo'lishdan ko'ra qiyinroq.

> 학교 과제에서 AI 이미지를 쓸 때도 마찬가지이다. 교수님이나 선생님에게 AI 도구를 사용했다는 것을 솔직하게 말하는 것이 좋다. 숨기다가 나중에 문제가 되는 것보다 처음부터 투명하게 밝히는 것이 현명하다.

4) To'g'ri foydalanish nazorat ro'yxati

올바른 사용을 위한 체크리스트

AI tasvirlarini yaratish yoki ishlatishdan oldin o'zingizdan so'rang.

> AI 이미지를 만들거나 사용하기 전에 스스로에게 물어보면 좋은 질문들이 있다.

- Bu tasvir kimgadir zarar etkazishi mumkinmi? - Haqiqiy odamlar o'zlari istamagan tarzda tasvirlanganmi? - Ushbu fotosuratdan yolg'on ma'lumot tarqatish uchun foydalanish mumkinmi? - Boshqa rassomning butun uslubini ruxsatsiz nusxa ko'chirasizmi? - Ushbu rasmdan tijorat maqsadlarida foydalanishga haqqim bormi?

> - 이 이미지가 누군가에게 피해를 줄 수 있는가?
> - 실존 인물이 원하지 않을 방식으로 묘사되지는 않았는가?
> - 이 이미지가 거짓 정보를 퍼뜨리는 데 쓰일 수 있는가?
> - 다른 작가의 스타일을 허락 없이 그대로 베끼지는 않았는가?
> - 이 이미지를 상업적으로 쓸 권리가 있는가?

Agar ushbu savollar bilan bog'liq muammolar bo'lmasa, iltimos, foydalaning. Texnologiya shunchaki vosita, undan qanday foydalanish odamlarga bog'liq. Texnologiya qanchalik qulay bo'lsa, undan foydalanish shunchalik mas'uliyatli bo'ladi.

> 이 질문들에 문제가 없다면 안심하고 사용해도 된다. 기술은 도구일 뿐이고, 그것을 어떻게 쓰느냐는 사람의 몫이다. 편리한 기술일수록 책임감 있게 사용하는 태도가 필요하다.

제6장. AI 프레젠테이션 제작

Taqdimot - bu fikrlarni boshqalarga etkazish uchun muloqot usuli. Sinfda nutq so'zlashda, ish intervyusida o'zingizni tanishtirishda, kompaniyadagi biznes-reja haqida hisobot berishda taqdimotlar talab qilinadi. Ilgari ko'p odamlar PowerPoint dasturini ochib, tun bo'yi uxlab qolishlari va keyin bo'sh ekranni to'ldirishlari kerak edi. Qaysi fon rangini tanlash kerak, qanday shrift o'lchamini tanlash kerak, tasvirni qaerdan topish kerak, shunchaki tashvishlanib vaqtingiz qolmaydi. Ammo hozir sun'iy intellekt (AI) bu jarayonni qo'llab-quvvatlamoqda.

> 프레젠테이션(Presentation)은 내 생각을 다른 사람에게 전달하는 소통의 기술이다. 학교에서 발표 수업을 할 때, 취업 면접에서 자기소개를 할 때, 회사에서 사업 계획을 보고할 때 모두 프레젠테이션이 필요하다. 과거에는 파워포인트(PowerPoint)라는 프로그램을 열고 빈 화면을 채우느라 밤을 새우는 일이 많았다. 배경색은 무엇으로 할지, 글씨 크기는 얼마로 할지, 어디서 어떤 그림을 찾아야 할지 고민하다 보면 시간이 훌쩍 지나가곤 했다. 하지만 이제는 인공지능(AI)이 이 과정을 도와준다.

Sun'iy intellekt yordamida taqdimotlar yaratishda eng muhim tamoyil "inson rejalashtiradi, AI amalga oshiradi". Hamma narsani AIga berib, keyin qo‘yib yuborish yaxshi mahsulotga ega bo‘lishni qiyinlashtiradi. Siz AI ismli dengizchiga aniq ko'rsatmalar berib, kapitan bo'lishingiz kerak. Noaniq “Chiroyli PPT yarating” deyish o‘rniga, “O‘rta maktab o‘quvchilariga atrof-muhitni muhofaza qilish muhimligini tushuntiruvchi 10 daqiqalik taqdimot beraman.

> AI를 활용해 프레젠테이션을 만들 때 가장 중요한 원칙은 '사람이 기획하고, AI가 제작한다'는 것이다. AI에게 모든 것을 맡기고 방관하면 좋은 결과물을 얻기 어렵다. 내가 선장이 되어 AI라는 선원에게 정확한 방향을 알려줘야 한다. “예쁜 PPT 만들어줘.”라고 막연하게 말하는 것보다 “중학생들에게 환경 보호의 중요성을 설명하는 10분짜리 발표를 할 거야. 첫 번째 슬라이드에는 충격적인 통계 수치를 넣고, 마지막에는 우리가 실천할 수 있는 일 세 가지를 보여줘.”라고 구체적으로 말하면 훨씬 좋은 결과를 얻는다.

Taqdimotni yaratishning birinchi qoidasi aniq maqsadni qo'yishdir. Kimni va qanday tarkibni taqdim etishni oldindan aniqlash kerak. Tomoshabinlar boshlang'ich maktab yoki kollej o'quvchilari, o'qituvchilar yoki direktorlar bo'ladimi, so'zlar va tushuntirishlar butunlay boshqacha. AIdan so'raganda, "kimga qanday tarkibni taqdim etishni" ayting, shunda AI mos mahsulotlarni yaratadi.

> 프레젠테이션 제작의 첫 번째 원칙은 명확한 목표 설정이다. 누구에게 무엇을 전달하려고 하는지 먼저 정해야 한다. 청중이 초등학생인지 대학생인지, 선생님인지 회사 임원인지에 따라 사용하는 단어와 설명 방식이 완전히 달라진다. AI에게 요청할 때도 '누구에게 어떤 내용의 발표를 한다'고 알려주면 그에 맞는 결과물을 만들어 준다.

Ikkinchi tamoyil - mantiqiy tuzilish va Storyline qurilishi. Yaxshi taqdimotlar hikoya kabi oqadi. Boshida muammo tug'diradi, o'rtasi yechim beradi va oxiri yakunlanadi. 10 yoki 30 slayd, bu oqimdan chetga chiqish tomoshabinni “Bu odam nima demoqchi ekan?” deb sarosimaga soladimi? Biz AI vositalaridan foydalansak ham, slaydlar tartibi va tarkibini oldindan o'ylab ko'rish kerak.

> 두 번째 원칙은 논리적인 구조와 스토리라인(Storyline) 구성이다. 좋은 발표는 하나의 이야기처럼 흘러간다. 처음에 문제를 던지고, 중간에 해결책을 제시하고, 끝에 결론을 맺는 구조가 기본이다. 슬라이드가 10장이든 30장이든 이 흐름을 벗어나면 청중은 “이 사람이 무슨 말을 하려는 거지?”라고 헷갈리게 된다. AI 도구를 쓰더라도 슬라이드 순서와 목차는 내가 먼저 생각해 두는 것이 좋다.

Uchinchi tamoyil - qisqalik. Har bir slayd faqat bitta asosiy xabarni o'z ichiga oladi. Matn bilan to'ldirilgan slaydlar tomoshabinlarning ko'zlarini charchatadi. Asosiy kalit so'zlarni baland ovozda ko'rsating va taqdimotchi og'zaki aytishi uchun batafsil tushuntirishlar bering. Agar sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan qoralamada jumlalar juda uzun bo'lsa, "Qisqaroq qilish uchun tahrirlash" so'rash yaxshi bo'ladi.

> 세 번째 원칙은 간결함이다. 한 슬라이드에는 한 가지 핵심 메시지만 담아야 한다. 글자가 빼곡히 들어찬 슬라이드는 청중의 눈을 피곤하게 만든다. 핵심 키워드만 크게 보여주고, 자세한 설명은 발표자가 말로 하는 것이 좋다. AI가 만들어 준 초안에 문장이 너무 길다면 “더 짧고 간결하게 고쳐줘.”라고 요청하면 된다.

To'rtinchi tamoyil - vizual materiallardan to'g'ri foydalanish. Matn bilan to'ldirilgan slaydlar zerikarli. Tasvirlar, fotosuratlar, jadvallar va belgilar tomoshabinlarga ko'proq tushunish va diqqatni jamlashga yordam beradi. AI vositalari kontentga mos keladigan tasvirlarni topadi yoki avtomatik ravishda chizadi. Ammo juda ko'p vizual materiallar chalkash va muvozanatli bo'lishi kerak.

> 네 번째 원칙은 시각 자료의 적절한 활용이다. 글자만 있는 슬라이드는 지루하다. 그림, 사진, 도표, 아이콘 같은 시각 자료가 들어가면 청중의 이해를 돕고 집중력을 높여준다. AI 도구들은 내용에 맞는 이미지를 찾아주거나 직접 그려 주기도 한다. 다만 시각 자료가 너무 많으면 산만해 보이니 적당한 균형을 유지해야 한다.

Beshinchi tamoyil - dizaynning mustahkamligi. Har bir slaydning rangi, shrifti va tartibi boshqacha bo'lsa, u noprofessional ko'rinadi. Dizayn asoslarini boshidan oxirigacha saqlash toza, ishonchli hujjatlarni beradi. AI vositalari Shablonlar (oldindan ishlab chiqilgan andozalar) bilan ta'minlaydi, mos shablonni tanlang va uni izchil qo'llang.

> 다섯 번째 원칙은 디자인의 일관성이다. 슬라이드마다 색상, 글꼴, 배치가 다르면 전문성이 떨어져 보인다. 처음에 정한 디자인 틀을 끝까지 유지해야 발표 자료가 깔끔하고 신뢰감 있게 느껴진다. AI 도구들은 템플릿(Template)이라는 미리 만들어진 디자인 틀을 제공하므로, 마음에 드는 것을 골라 일관되게 적용하면 된다.

Oltinchi tamoyil - sinab ko'rish va qayta ko'rib chiqish. AI tomonidan yaratilgan mahsulotlar mukammal bo'lmasligi mumkin. Tarkib noto'g'ri yoki muhim fikrlar etishmayotganligini tekshirish kerak. AI ba'zida "Gallyutsinatsiya" deb nomlangan juda oqilona ko'rinadigan noto'g'ri tarkibni yaratadi. Shunday qilib, siz AI loyihasiga tayanib, uni yana o'zingiz tekshirib, ohangingiz va shaxsiy uslubingizga mos ravishda tahrirlashingiz kerak.

> 여섯 번째 원칙은 검증과 수정이다. AI가 만들어 준 결과물이 완벽하지 않을 수 있다. 내용에 틀린 부분이 없는지, 중요한 점이 빠지지 않았는지 반드시 확인해야 한다. AI는 가끔 사실이 아닌 내용을 그럴듯하게 만들어 내기도 하는데, 이를 ‘환각(Hallucination)’이라고 부른다. 그러므로 AI가 만든 초안을 바탕으로 내 눈으로 한 번 더 점검하고, 내 말투와 스타일에 맞게 다듬는 과정이 꼭 필요하다.

Ettinchi tamoyil - to'g'ri vositadan to'g'ri joyda foydalanish. Ushbu bobdagi AI vositalarining har biri har xil narsada yaxshi. Yaxshi yozadigan AI, umumlashtiruvchi AI, rasm chizadigan AI, slaydlarni loyihalashtiruvchi AI alohida. Futbolchini beysbol o'ynashga majburlamaganidek, eng yaxshi natijalarga erishish uchun har bir sun'iy intellektga eng yaxshisini berish kerak. Lego-ni yaratish kabi ko'plab vositalarni birlashtirib, faqat mutaxassislarga teng bo'lgan taqdimot hujjatlarini yaratish mumkin.

> 일곱 번째 원칙은 도구의 적재적소 활용이다. 이 장에서 배울 AI 도구들은 각자 잘하는 일이 다르다. 글을 잘 쓰는 AI, 자료를 요약하는 AI, 그림을 그리는 AI, 슬라이드 디자인을 하는 AI가 따로 있다. 축구 선수에게 야구를 시키면 안 되듯이, 각 AI가 제일 잘하는 일을 맡겨야 최고의 결과물이 나온다. 여러 도구를 레고 블록처럼 조립해서 쓰면 혼자서도 전문가 못지않은 발표 자료를 만들 수 있다.

Endi har bir vositadan qanday foydalanishni batafsil o'rganing.

> 이제 각 도구를 어떻게 활용하면 좋은지 하나씩 자세히 알아보겠다.

1 Klod

클로드(Claude)

Klod - bu Anthropic kompaniyasi (AQSh) tomonidan ishlab chiqilgan suhbatdosh AI. Odamlar gaplashganda, u aqlli yordamchi kabi tabiiy jumlalarni tushunadi va javob beradi. Taqdimotlarni yaratishda Klod "eng yaxshi yozuvchi va rejalashtiruvchi" rolini o'ynaydi. Slaydga nima qo'yishni bilmay qolganingizda, nutq ramkasini yaratish uchun Klod bilan suhbatlashing.

> 클로드는 미국의 앤트로픽(Anthropic)이라는 회사에서 만든 대화형 인공지능이다. 사람이 말을 걸면 그 뜻을 이해하고 자연스러운 문장으로 대답해 주는 똑똑한 비서와 같다. 프레젠테이션을 만들 때 클로드는 '최고의 작가이자 기획자' 역할을 한다. 슬라이드에 무슨 내용을 넣을지 막막할 때, 클로드와 대화하면서 발표의 뼈대를 세울 수 있다.

Klodning birinchi roli taqdimotning hikoya chizig'ini ishlab chiqishdir. Gapirishga tayyorgarlik ko'rayotganda, eng qiyin payt - "Birinchi navbatda nima deyish kerak?" Endi Kloddan yordam so'rang.

> 클로드의 첫 번째 역할은 발표 스토리라인을 구성하는 것이다. 발표를 준비할 때 가장 어려운 순간은 "뭘 먼저 말해야 하지?"라는 막막함이다. 이때 클로드에게 도움을 요청할 수 있다.

Masalan: "Men sinfdoshlarimga "Plastik chiqindilar muammosi" haqida 5 daqiqalik taqdimot beraman. Avvaliga hayratlanarli faktlar bilan e'tiborni jalb qilmoqchiman, o'rtada muammoni tushuntirib, oxirida nima qilishimiz mumkinligini ko'rsatmoqchiman. Slaydlar tartibini tartibga soling, iltimos?" Klod kirish, asosiy va xulosaga muvofiq mantiqiy tartibni taklif qiladi. Har bir slaydda qaysi bosh gap bo'lishi kerakligini ham ko'rsating.

> 예를 들어 "나는 우리 반 친구들에게 '플라스틱 쓰레기 문제'에 대해 5분 동안 발표할 거야. 처음에는 충격적인 사실로 관심을 끌고, 중간에 문제점을 설명하고, 마지막에 우리가 할 수 있는 일을 알려주고 싶어. 슬라이드 순서를 짜줄래?"라고 말하면, 클로드는 서론, 본론, 결론에 맞춰 논리적인 순서를 제안해 준다. 슬라이드마다 어떤 핵심 문장이 들어가면 좋을지까지 알려준다.

Ikkinchi rol - slayd tarkibini yozish. Slaydlarda uzun matn bo'lmasligi kerak. Chunki tomoshabinga o'qish qiyin. Klodga ayting: "Har bir slaydning mazmunini hozirgina tartibga solingan tartibda qisqa jumlalarga yozing. Har bir slaydda uchta qatordan ko'p bo'lmasligi kerak", Klod faqat asosiy fikrni saqlab, uzun tushuntirishni qisqa jumlaga aylantiradi. "Har yili dunyo bo'ylab dengizga qariyb 8 million tonna plastmassa tashlanadi" degan uzun jumla "har yili 8 million tonna plastik dengizga oqadi" deb qisqartiriladi, slaydga mos keladi.

> 클로드의 두 번째 역할은 슬라이드 내용을 작성하는 것이다. 슬라이드에는 긴 글을 그대로 넣으면 안 된다. 청중이 읽기 힘들기 때문이다. 클로드에게 "방금 짠 순서대로 각 슬라이드에 들어갈 내용을 짧은 문장으로 정리해 줘. 한 슬라이드당 세 줄을 넘지 않게 해줘."라고 부탁하면, 클로드는 긴 설명을 핵심만 남긴 간결한 문장으로 바꿔준다. "전 세계에서 매년 약 800만 톤의 플라스틱이 바다에 버려지고 있습니다"라는 긴 문장을 "연간 800만 톤, 바다로 흘러드는 플라스틱"처럼 슬라이드에 딱 맞는 형태로 다듬어 준다.

Uchinchi rol - taqdimot skriptini yozish. Slaydlar faqat eng kam so'zlarni ko'rsatadi, taqdimotchi aytgan kontent professional bo'lishi uchun alohida tayyorlangan. Klodga ayting: "Har bir slayd ko'rsatilganda men aytadigan skriptni yozing. Ishonchli va do'stona ovozda ", Klod ekranda ko'rinmaydigan dialogni yozdi. "Dengiz toshbaqalari polietilen paketlarni meduza deb adashtirib yeyishini bilasizmi?" kabi tomoshabinlarni o'ziga jalb qiladigan savol ham bor.

> 클로드의 세 번째 역할은 발표 대본을 작성하는 것이다. 슬라이드 화면에 보이는 글자는 최소한으로 줄이고, 발표자가 말할 내용을 따로 준비하는 것이 전문적인 발표이다. 클로드에게 "각 슬라이드를 보여주면서 내가 말할 대본을 써줘. 자신감 있고 친근한 말투로 해줘."라고 요청하면, 화면에는 안 보이지만 내가 외워서 말할 멘트들을 적어준다. "여러분, 혹시 바다거북이 비닐봉지를 해파리로 착각해서 먹는다는 거 알고 계셨나요?"처럼 청중의 관심을 끄는 질문도 넣어준다.

To'rtinchi rol - kutilgan savollarni tayyorlash. Taqdimotdan so'ng tinglovchilar savollar berishlari mumkin. Klodga ayting: "Mening taqdimotimni tinglayotgan odamlar nima so'raydi? 5 ta o'tkir savol va javob tayyorlang", bu oldindan tayyorlanishi mumkin. Shunday qilib, savol-javob sessiyasi noqulay bo'lmaydi.

> 클로드의 네 번째 역할은 예상 질문에 대비하는 것이다. 발표가 끝나면 청중이 질문을 할 수 있다. 클로드에게 "내 발표를 들은 사람들이 어떤 질문을 할 것 같아? 날카로운 예상 질문 다섯 개와 그 답변을 준비해 줘."라고 하면, 미리 대비할 수 있는 질문과 답변을 만들어 준다. 이렇게 하면 질의응답 시간에도 당황하지 않고 침착하게 대답할 수 있다.

Beshinchi rol - qiyin tarkibni tushunishni osonlashtirish. Agar mavzu murakkab ilmiy tushuncha yoki murakkab ijtimoiy masala bo'lsa, u tinglovchilar uchun oson tushunarli tarzda tushuntirilishi kerak. Klodga: "Ushbu tarkibni boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun tushunarli bo'lgan so'zlarga o'zgartiring." Klod tegishli qiyosiy misollar qo‘shib, texnik atamalarni kundalik so‘zlarga aylantirdi.

> 클로드의 다섯 번째 역할은 어려운 내용을 쉽게 풀어주는 것이다. 발표 주제가 어려운 과학 개념이나 복잡한 사회 문제라면, 청중이 이해하기 쉽게 설명해야 한다. 클로드에게 "이 내용을 초등학생도 알아들을 수 있게 쉬운 말로 바꿔줘."라고 하면, 전문 용어를 일상적인 말로 바꾸고 적절한 비유를 들어 설명해 준다.

Oltinchi rol - mazmunli statistikani sharhlash. Taqdimotingizda raqamlarning mavjudligi ishontirish qobiliyatini oshiradi. Ammo faqat “73%”ni ko‘rsatgandan so‘ng tomoshabinlar uning qanchalik ko‘p yoki kamligini his qila olmaydi. Klodga ayting: “Tomoshabinlar oson tushunishi uchun bu statistikani qiyosiy misol bilan tushuntirib bering”, “100 nafar o‘quvchidan 73 nafari kuniga 2 soatdan ko‘proq smartfon ishlatadi. Bizning sinfimizda 30 nafar o‘quvchidan 22 nafari shu holatga tushib qoladi” kabi vizual tushuntirish hosil qiladi.

> 클로드의 여섯 번째 역할은 통계 수치를 의미 있게 설명하는 것이다. 발표에 숫자가 들어가면 설득력이 높아진다. 하지만 "73%"라는 숫자만 보여주면 청중은 그게 많은 건지 적은 건지 감이 잘 안 온다. 클로드에게 "이 통계를 청중이 쉽게 이해할 수 있도록 비유를 들어 설명해 줘."라고 요청하면, "100명의 학생 중 73명이 매일 스마트폰을 2시간 넘게 사용한다. 우리 반이 30명이라면, 22명 정도가 해당된다는 뜻이에요."처럼 직관적인 설명을 만들어 준다.

Agar siz Kloddan unumli foydalanmoqchi bo'lsangiz, "rolni belgilash" usulini qo'llashingiz kerak. "Bundan buyon siz 20 yillik tajribaga ega bo'lgan taqdimot bo'yicha mutaxassissiz. Men tayyorlagan taqdimotni tomosha qiling va sizga maslahat beraman", deb ayting, Klod o'sha rolga mos keladigan professionalroq va murakkabroq javob beradi. Qariyalar yoki maslahatchilar tufayli bir xil ta'sir.

> 클로드를 효과적으로 활용하려면 '역할 부여'라는 기법을 쓰면 좋다. "너는 지금부터 20년 경력의 베테랑 발표 전문가야. 내가 준비하는 발표를 봐주고 조언해 줘."라고 말하면, 클로드는 그 역할에 맞게 더 전문적이고 세련된 답변을 해준다. 마치 실제 선배나 전문가에게 조언을 구하는 것과 비슷한 효과를 얻을 수 있다.

Klod bir o‘tirishda juda uzun matnlarni o‘qiydi va tahlil qiladi. Mavzu bilan bog'liq uzoq hisobot yoki tezis bo'lsa, uni Klodga bering va "Taqdimot uchun asosiy tarkibni chiqarib tashlash" ni so'rang. O'nlab sahifalarni o'qishga vaqtingiz bo'lmaganda foydali.

> 클로드는 한 번에 아주 긴 글도 읽고 분석할 수 있다. 발표 주제와 관련된 긴 보고서나 논문이 있다면, 그 내용을 클로드에게 보여주고 "이 자료에서 발표에 쓸 수 있는 핵심 내용만 뽑아줘."라고 요청할 수 있다. 수십 쪽짜리 문서를 다 읽을 시간이 없을 때 유용하다.

O'zgartirishlar so'raganda Klod tezda javob berdi. Agar sizga Klod yaratgan mazmun yoqmasa, suhbatga o'xshab "Gap juda qiyin, uni tuzatish osonroq", "Bu qism qiziqarliroq bo'ladi", "Xulosa zaif, uni kuchliroq qiling" deb ayting, Klod darhol uni tuzatadi. Ko'p marta oldinga va orqaga muloqot qilish asta-sekin mukammal tarkibni yaratadi.

> 클로드는 수정 요청에도 빠르게 반응한다. 클로드가 만들어 준 내용이 마음에 안 들면 “문장이 너무 어려우니까 더 쉽게 고쳐줘.”, “이 부분은 더 재미있게 바꿔줘.”, “결론이 약한 것 같으니 더 강렬하게 만들어줘.”처럼 대화하듯이 말하면 바로 수정해 준다. 이렇게 여러 번 주고받으면서 점점 더 완성도 높은 내용을 만들어 갈 수 있다.

Klodning cheklovlarini bilish kerak. Klod yaratgan narsa shunchaki qo'lyozma edi. Tarkibning to'g'ri yoki noto'g'riligini tekshirish sizning vazifangizdir. Klod "2024 yildan boshlab ..." degan bo'lsa ham, raqamni boshqa manba bilan tekshirish kerak. Klod yaxshi yozadi, lekin bevosita PowerPoint fayllarini yaratmaydi. Klod yozgan tarkibni nusxalash va uni boshqa vositaga joylashtirish yoki Klod tomonidan yaratilgan HTML slayddan foydalanish kerak. 2025 yildan boshlab Klod to'g'ridan-to'g'ri fayllarni yaratish funktsiyasini ham qo'shmoqda, shuning uchun kelajak yanada qulayroq bo'ladi.

> 클로드의 한계도 알아두어야 한다. 클로드가 만들어 주는 것은 어디까지나 초안이다. 내용이 사실인지 확인하는 것은 내 몫이다. 클로드가 “2024년 기준으로...”라고 말해도 그 숫자가 정확한지 다른 자료로 확인하는 습관을 들여야 한다. 클로드는 글을 잘 쓰지만, 실제 파워포인트 파일을 직접 만들어 주지는 않는다. 클로드가 작성해 준 내용을 복사해서 다른 도구에 붙여 넣거나, 클로드가 만들어 주는 HTML 형식의 슬라이드를 활용해야 한다. 2025년 현재 클로드는 파일을 직접 만들어 주는 기능도 추가되고 있어서, 앞으로는 더 편리해질 것이다.

Misol Klod 1 yordamida PPT yaratish so'rovi: Oddiy so'rov "Raqamli savodxonlikning ahamiyati" mavzusida 10 betlik PPT yarating. Internetdagi qidiruvlardan olingan dolzarb materiallar. Maqsadli auditoriya - o'rta maktab o'quvchilari, taqdimot vaqti - 10 daqiqa.

> 클로드 PPT 작성 요청 프롬프트 예시 1: 간단한 요청
> “디지털 리터러시의 중요성”이라는 주제로 10장짜리 PPT를 만들어줘. 주제 자료는 인터넷 검색을 종합해 줘. 대상은 중학생이고, 발표 시간은 10분이야.

Klod 2 yordamida PPT yaratish so‘roviga misol: Murakkab so‘rov Keyingi dushanba kuni men kompaniya rahbariyati (bosh direktor, moliya direktori, 5 ta biznes bo‘limi boshliqlari) oldida “2025-yilda sun’iy intellektni qo‘llash strategiyasi va ROI tahlilini” taqdim etishim kerak. Yuklangan hujjatlar asosida yozing. [Taqdimot shartlari] | - Vaqt: 20 daqiqa taqdimot + 10 daqiqa Savol-javob - Slaydlar soni: 15-18 sahifalar - | Tomoshabinlar xususiyatlari: Texnologiyadan ko'ra xarajatlarni kamaytirish va daromad samaradorligini ko'proq qiziqtiradi [Tuzilish talablari] | 1. Kirish: AI 2. Deyarli vaziyatda shoshilinchlik hissi yarating: 3. Kompaniya uchun qo'llaniladigan AI yechimlari va har bir yechimning kutilayotgan ROI 3. | Xulosa: Bosqichma-bosqich amalga oshirish yo'l xaritasi (6 oy/12 oy/24 oy) va zarur byudjet [Dizayn talablari] | - Har bir slaydda 1 ta asosiy xabar, mazmuni 3 qatordan oshmasligi kerak - Raqamlar va diagrammalar atrofida tuzing - Oldindan yozma talablar) - 5 ta kutilgan savol va javoblarni tayyorlang. - Ayniqsa, "Nega hozir sarmoya kiriting" degan ishonchli mantiqni kuchaytiring.

> 클로드 PPT 작성 요청 프롬프트 예시 2: 복잡한 요청
> 나는 다음 주 월요일에 우리 회사 경영진(CEO, CFO, 사업부장 5명) 앞에서 “2025년 AI 도입 전략 및 ROI 분석”을 발표해야 해. 업로드한 파일 자료를 기준으로 작성해 줘.
> [발표 조건] - 발표 시간: 20분 발표 + 10분 질의응답
> - 슬라이드 수: 15~18장
> - 청중 특성: 기술보다 비용 절감과 매출 효과에 관심이 많음
> [구성 요청] 1. 도입부: 경쟁사 AI 도입 현황으로 위기감 조성
> 2. 본론: 우리 회사에 적용 가능한 AI 솔루션 3가지와 각각의 예상 ROI
> 3. 결론: 단계별 도입 로드맵(6개월/12개월/24개월)과 필요 예산
> [디자인 요청] - 각 슬라이드당 핵심 메시지 1개, 본문 3줄 이내
> - 숫자와 그래프 중심으로 구성
> - 발표자 노트(대본)도 함께 작성
> [추가 요청] - 예상 질문 5개와 답변도 준비해 줘.
> - 특히 “왜 지금 투자해야 하는가”에 대한 설득 논리를 강화해 줘.

Ikki misol orasidagi farq o'ziga xoslik darajasidir. Murakkab misollar tomoshabinlar xususiyatlarini, taqdimot tuzilishini, individual slayd talablarini va to'g'ri mahsulotni yaratish uchun Klod uchun qo'shimcha materiallarni belgilaydi.

> 두 예시의 차이점은 구체성의 수준이다. 복잡한 예시는 청중 특성, 발표 구조, 슬라이드별 요구사항, 부가 자료까지 명시하여 클로드가 맞춤형 결과물을 만들 수 있도록 안내한다.

2 Genspark

젠스파크(Genspark)

Genspark - bu matn kiritishda avtomatik ravishda to‘liq slaydlarni yaratuvchi AI xizmati. "Atrof-muhit ifloslanishining jiddiyligi" mavzusining faqat bitta satrini kiritish 1 daqiqa ichida 15-20 sahifa taqdimot hujjatlarini yaratadi. PowerPoint-ni ochish bo'sh ekranni to'ldirish uchun bir necha soat vaqt oladi, Genspark-dan foydalanish esa uni bir necha daqiqaga qisqartiradi.

> 젠스파크는 텍스트를 입력하면 완성된 슬라이드를 자동으로 만들어 주는 AI 서비스이다. “환경 오염의 심각성”이라는 주제 한 줄만 입력해도 15장에서 20장 분량의 발표 자료를 1분 안에 뚝딱 만들어 낸다. 파워포인트를 열고 빈 화면을 채우느라 몇 시간씩 고생하던 일이 젠스파크를 쓰면 몇 분으로 줄어든다.

Gensparkning asosiy vazifasi "AI Slide" dir. Foydalanish juda oddiy. Genspark veb-saytiga tashrif buyuring, taqdim etmoqchi bo'lgan mavzuni kiriting va ish tugadi. "Qayta tiklanadigan energiya turlari va ularning afzalliklari va kamchiliklari" ga kirib, Genspark Internetda tegishli ma'lumotlarni qidiradi, ular asosida ko'plab slaydlar yaratadi. Har bir slaydda avtomatik ravishda sarlavha, asosiy jumlalar va tegishli rasmlar mavjud.

> 젠스파크의 핵심 기능은 ‘에이아이 슬라이드(AI Slide)’이다. 이 기능을 사용하는 방법은 아주 간단하다. 젠스파크 웹사이트에 접속해서 발표하고 싶은 주제를 입력하면 끝이다. “재생에너지의 종류와 장단점”이라고 입력하면, 젠스파크가 그 주제에 대해 인터넷에서 관련 정보를 찾고, 그 내용을 바탕으로 여러 장의 슬라이드를 만들어 준다. 각 슬라이드에는 제목, 핵심 문장, 관련 이미지까지 자동으로 들어간다.

Gensparkning slaydlarni yaratish jarayoni yanada aniqroq: foydalanuvchilar mavzuni kiritadilar, Genspark AI mavzu nima haqida ekanligini aniqlaydi, Internetda tegishli ma'lumotlarni qidiradi va to'playdi, tahlil qiladi va keyin uni mos taqdimot tuzilmasida tartibga soladi. Kirish-tana-xulosa oqimini aniqlang va har bir bo'limning mazmunini belgilang. Tegishli dizaynni tanlang

mavjud shablonlardan. Nihoyat, har bir slayd uchun mos rasmlarni toping va tartibga soling. Barcha jarayon taxminan 1 daqiqada avtomatik tarzda amalga oshiriladi.

> 젠스파크가 슬라이드를 만드는 과정을 좀 더 자세히 살펴보겠다. 사용자가 주제를 입력하면, 젠스파크의 AI는 먼저 그 주제가 무엇에 관한 것인지 파악한다. 그다음 인터넷에서 관련 정보를 검색하고 수집한다. 수집한 정보를 분석해서 발표에 적합한 구조로 정리한다. 서론, 본론, 결론의 흐름을 잡고, 각 부분에 어떤 내용이 들어가면 좋을지 결정한다. 그리고 미리 준비된 디자인 템플릿 중에서 주제에 어울리는 것을 골라 적용한다. 마지막으로 각 슬라이드에 맞는 이미지를 찾아 배치한다. 이 모든 과정이 1분 남짓한 시간 안에 자동으로 이루어진다.

Gensparkning kuchi uning Canva bilan aloqasi. Canva butun dunyoga mashhur onlayn dizayn vositasidir. Agar Genspark tomonidan yaratilgan slayd loyihasi qoniqarli bo'lsa, lekin siz tafsilotlarni tahrirlashni xohlasangiz, Canva'ga eksport qilish uchun tugmani bosing. Canva'da siz shrift hajmini o'zgartirishingiz, tasvirlarni o'zgartirishingiz va ranglarni erkin sozlashingiz mumkin. AI tezda qoralamalarni yaratadi, odamlar sinchkovlik bilan tahrir qiladilar va muvofiqlashtirish tabiiy ravishda sodir bo'ladi.

> 젠스파크의 강점 중 하나는 캔바(Canva)와의 연동이다. 캔바는 전 세계적으로 유명한 온라인 디자인 도구이다. 젠스파크에서 만든 슬라이드 초안이 마음에 들지만 세부적인 수정을 하고 싶다면, 버튼 한 번으로 캔바로 내보낼 수 있다. 캔바에서는 글자 크기를 바꾸거나, 다른 이미지로 교체하거나, 색상을 조정하는 등 자유로운 편집이 가능하다. AI가 빠르게 초안을 만들고, 사람이 세심하게 다듬는 협업이 자연스럽게 이루어지는 것이다.

Genspark faktlarni tekshirish funksiyasiga ega (Fact Check). AI slaydlar yaratish uchun Internetdan ma'lumot olganligi sababli, ba'zida kontent noto'g'ri bo'ladi. Gensparkning faktlarni tekshirish funksiyasi AIga slayddagi ma'lumotlar ishonchli manbadan olinganligini ikki marta tekshirishga yordam beradi. Albatta, oxirida buni o'zingiz tekshirish eng xavfsizdir.

> 젠스파크에는 사실 확인(Fact Check) 기능도 있다. AI가 인터넷에서 정보를 가져와 슬라이드를 만들다 보니, 가끔 부정확한 내용이 들어갈 수 있다. 젠스파크의 사실 확인 기능을 사용하면, 슬라이드에 포함된 정보가 신뢰할 수 있는 출처에서 나온 것인지 AI가 다시 점검해 준다. 이 기능을 활용하면 발표 자료의 신뢰도를 높일 수 있다. 물론 최종적으로는 내가 직접 확인하는 것이 가장 안전하다.

Genspark 100 dan ortiq dizaynlarni taklif etadi. Biznes uslubi, ta'lim, ijodkorlik, barcha turdagi. Slayd yaratishdan oldin siz kerakli shablonni tanlashingiz yoki "Yorqin va jonli yaratish", "Professional, sokin uslub" ni belgilashingiz mumkin. Genspark avtomatik ravishda mos ranglar, shriftlar va tartiblarni qo'llaydi.

> 젠스파크는 100가지가 넘는 디자인 템플릿을 제공한다. 비즈니스용, 교육용, 창의적인 발표용 등 다양한 스타일이 준비되어 있다. 슬라이드를 생성하기 전에 원하는 템플릿을 선택하거나, “밝고 활기찬 느낌으로 만들어줘.”, “전문적이고 차분한 스타일로 해줘.”라고 지정할 수 있다. 젠스파크가 알아서 그에 맞는 색상, 글꼴, 레이아웃을 적용해 준다.

Gensparkdan samarali foydalanish bo'yicha maslahat: juda qisqa yozish o'rniga, biroz ko'proq kontekst bering. Faqatgina "Iqlim o'zgarishi" "O'rta maktab o'quvchilari uchun iqlim o'zgarishining sabablari va echimlari haqida taqdimot, 10 daqiqa" kabi yaxshi emas. Slaydlar sonini oldindan belgilash ham yaxshi. "8 sahifa yaratish" o'rtacha miqdorni beradi.

> 젠스파크를 효과적으로 사용하는 요령이 있다. 주제를 입력할 때 너무 짧게 쓰기보다는 약간의 맥락을 함께 제공하면 좋다. “기후변화”라고만 쓰는 것보다 “중학생 대상 기후변화 원인과 해결책 발표, 10분 분량”이라고 쓰면 젠스파크가 대상과 분량에 맞는 내용을 만들어 준다. 원하는 슬라이드 개수를 미리 정해주는 것도 좋다. “8장 분량으로 만들어줘.”라고 하면 너무 길거나 짧지 않은 적당한 분량의 자료를 얻을 수 있다.

Genspark cheklangan miqdordagi bepul foydalanishga ega. Har kuni 200 ga yaqin slaydni bepul yarating, bu maktab taqdimotlari yoki muntazam ish hisobotlari uchun etarli. Agar sizga ko'proq kerak bo'lsa, pullik paketdan foydalaning.

> 젠스파크는 무료로 사용할 수 있는 분량이 정해져 있다. 하루에 약 200장 정도의 슬라이드를 무료로 만들 수 있어서 일반적인 학교 발표나 업무 보고에는 충분하다. 더 많은 기능이나 분량이 필요하면 유료 요금제를 이용할 수 있다.

Genspark yaratgan slaydlarning cheklovlarini bilish kerak. O'z-o'zidan kiritilgan rasmlar ba'zan mavzuga mos kelmaydi. "Qayta tiklanadigan energiya" mavzusi, bu erda shamol turbinasi o'rniga mutlaqo bog'liq bo'lmagan rasm qo'shilishi mumkin. Bunday holda siz rasmni o'zingiz o'zgartirishingiz kerak. O'z-o'zidan tuzilgan jumlalar noqulay yoki kerakli ohangda bo'lmasligi mumkin. Genspark mahsulotini "qoralama" deb o'ylab ko'ring, oxir-oqibat uni o'zingiz tekshiring va tahrirlang.

> 젠스파크가 만들어주는 슬라이드의 한계도 알아두어야 한다. 자동으로 삽입되는 이미지가 주제와 정확히 맞지 않을 때가 있다. “재생에너지”라는 주제에 풍력발전기 사진 대신 전혀 관계없는 이미지가 들어갈 수도 있다. 이런 경우에는 직접 다른 이미지로 교체해야 한다. 자동 생성된 문장이 어색하거나 내가 원하는 톤과 다를 수도 있다. 젠스파크가 제공하는 것은 어디까지나 ‘초안’이라고 생각하고, 마지막에 내 눈으로 검토하고 다듬는 과정을 거치는 것이 좋다.

Gensparkning eng katta afzalligi - "oq ekran qo'rquvi" ni yo'q qilishdir. PowerPoint-ni oching va oq ekranga qarang, "Qanday boshlash kerak?" yo'qoladi. Genspark 80% ga yaqin slaydni taqdim etdi, qolgan 20% ni tuzatishim kerak. Taqdimotni tayyorlash vaqti keskin qisqaradi, mashq qilish va tarkibni tekshirishga ko'proq vaqt sarflanadi.

> **젠스파크의 가장 큰 장점은 ‘빈 화면 공포증’을 없애준다는 것이다. 파워포인트를 열고 하얀 화면을 바라보며 “뭘 어떻게 시작하지?”라고 막막해하는 시간이 사라진다. 젠스파크가 이미 80% 정도 완성된 상태의 슬라이드를 제공해 주니까, 나는 나머지 20%만 손보면 된다. 발표 준비에 드는 시간을 획기적으로 줄여주어서, 그만큼 발표 연습이나 내용 검토에 더 많은 시간을 쏟을 수 있다.**

Genspark 1 misoli: Oddiy so'rov O'rta maktab o'quvchilari uchun iqlim o'zgarishining sabablari va echimlari haqida taqdimot, 10 daqiqa, 10 bet

> **젠스파크 PPT 작성 요청 프롬프트 예시 1: 간단한 요청**
> 중학생 대상 기후변화 원인과 해결책 발표, 10분 분량, 10장

Misol Prompt Genspark 2: Batafsil talablar [Mavzu] Smart Factoryni joriy etish va kutilayotgan samaradorlik orqali ishlab chiqarish sanoatida innovatsiyalar misoli [Taqdimot shartlari] | - Tomoshabinlar: Kichik va o'rta korxonalar direktori, ishlab chiqarishni boshqarish uchun mas'ul - Vaqt: 15 daqiqa - Slaydlar soni: 12 bet [Tuzilish talablari 1-bet] (Tuzilish talablari 1 sahifa) 2. Mamlakatda va xorijda muvaffaqiyatli amalga oshirilgan 3 ta holat (3 bet) 3. Amalga oshirishning kutilayotgan samaradorligi – unumdorlik, sifat, tannarx (3 bet) 4. Bosqichli amalga oshirish usuli va kutilayotgan xarajatlar (3 bet) 5. Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash dasturlari haqida ma’lumot (1 bet) 6. Xulosa va xulosa (1 bet) [Uslub] Professional, ishonchli, biznes uslubi

젠스파크 PPT 작성 요청 프롬프트 예시 2 : 상세한 요청

[주제] 스마트팩토리 도입을 통한 제조업 혁신 사례와 기대효과

[발표 조건] - 대상: 중소기업 경영자 및 생산관리 담당자

- 발표 시간: 15분 - 슬라이드 수: 12장

[구성 요청] 1. 스마트팩토리 개념 정의(1장)

2. 국내외 성공 도입 사례 3개(3장)
3. 도입 시 기대효과 - 생산성, 품질, 비용 측면(3장)
4. 단계별 도입 방법과 예상 비용(3장)
5. 정부 지원사업 안내(1장)
6. 요약 및 결론(1장)

[스타일] 전문적이고 신뢰감 있는 비즈니스 스타일, 파란색 계열

Avtomatik ravishda slaydlarni yaratish uchun kiritilgan kontent asosida Internetda ma'lumot qidirish uchun Genspark-dan foydalanish bo'yicha maslahatlar. Yaratilgandan so'ng tasvirlarni o'zgartirish va batafsil dizaynlarni tahrirlash uchun Canva-ga eksport qilish mukammallikni oshiradi.

활용 팁

젠스파크는 입력한 내용을 바탕으로 인터넷에서 정보를 검색해 슬라이드를 자동 생성한다. 생성 후 캔바로 내보내기하여 이미지 교체나 세부 디자인 수정을 하면 완성도를 높일 수 있다.

3 NotebookLM va Infographic

노트북 엘엠(NotebookLM)의 인포그래픽

NotebookLM - bu Google tomonidan ishlab chiqilgan AI tadqiqot yordamchisi. Barcha Internet ma'lumotlari asosida javob beradigan oddiy AIdan farqli o'laroq, NotebookLM faqat siz yuklagan hujjatlar asosida javob beradi. PDF darsliklarini, yig'ilish bayonnomalarini, shaxsiy eslatmalarni yuklang, AI o'qiydi va tushunadi va keyin to'g'ri javob beradi. Ushbu xususiyat tufayli "Gallyutsinatsiya" soxta tarkibni tashkil etuvchi AI muammosi sezilarli darajada kamayadi.

> 노트북 엘엠은 구글(Google)에서 만든 인공지능 연구 도우미이다. 일반적인 AI가 인터넷의 모든 정보를 바탕으로 대답하는 것과 달리, 노트북 엘엠은 내가 올린 자료만을 바탕으로 대답한다. 교과서 PDF, 회의록, 내가 적은 메모 등을 업로드하면, AI가 그 내용을 읽고 이해한 다음 내 질문에 정확하게 답해 준다. 이 특성 때문에 AI가 사실이 아닌 내용을 지어내는 '환각(Hallucination)' 문제가 크게 줄어든다.

Birinchi afzallik - hujjatlaringiz asosida aniq javoblar. Boshqa birovdan so'rang: "Maktabimiz qoidalarida telefonlardan foydalanish qoidalari qanday?" keyin AI umumiy qoidalarga muvofiq taxmin qiladi. Lekin men maktabim qoidalarini NotebookLM-ga yuklaganimda va so'raganimda, u o'sha hujjatda yozilgan mazmunga asoslanib aniq javob berdi. Muayyan manbadan aniq ma'lumot talab qiladigan taqdimot hujjatlarini yaratishda NotebookLM eng yaxshi tanlovdir.

> 노트북 엘엠의 첫 번째 장점은 내 자료에 기반한 정확한 답변이다. 다른 AI에게 "우리 학교 교칙에서 휴대폰 사용 규정이 뭐야?"라고 물으면, AI는 일반적인 학교 규정을 추측해서 답한다. 하지만 우리 학교 학생 규정집을 노트북 엘엠에 올리고 같은 질문을 하면, 정확히 그 문서에 적힌 내용을 바탕으로 답해 준다. 발표 자료를 만들 때 특정 자료에 근거한 정확한 정보가 필요하다면 노트북 엘엠이 최고의 선택이다.

Ikkinchi afzallik - murakkab ma'lumotlarni tuzish qobiliyati. Uzoq hujjatni yuklab oling va "3 ta asosiy fikrning qisqacha mazmuni", "Hisobotdagi statistik ma'lumotlarni jadvalga to'plang" deb so'rang, AI tahlil qiladi va tartiblaydi. Tarkib shunday joylashtirilgan va slaydlar uchun foydalanishga tayyor.

> 노트북 엘엠의 두 번째 장점은 복잡한 정보를 구조화해 주는 능력이다. 긴 문서를 올리고 "이 자료의 핵심 논점을 세 가지로 정리해 줘.", "이 보고서에서 언급된 통계 수치만 모아서 표로 만들어 줘."라고 요청하면, AI가 문서를 분석해서 깔끔하게 정리해 준다. 이렇게 정리된 내용은 슬라이드에 바로 활용하기 좋은 형태이다.

NotebookLM ning infografik funksiyasi murakkab ma'lumotlarni vizual tarzda aks ettirishga yordam beradi. Masalan, tarixiy voqea yoki ilmiy eksperimentni kiriting va "Men ushbu kontent uchun Timeline infografikasini yaratmoqchiman. Uni qanday tartibga solish kerak?", deb so'rang, AI ma'lum vizualizatsiyani taklif qiladi.

> 노트북 엘엠의 인포그래픽 관련 기능은 복잡한 데이터를 시각적으로 표현할 수 있게 도와주는 것이다. 예를 들어 역사적 사건의 흐름이나 과학 실험 과정을 글로 넣고 "이 내용을 타임라인(Timeline) 형태의 인포그래픽으로 만들고 싶어. 어떻게 배치하면 좋을지 알려줘."라고 요청하면, AI가 시각화 방법을 구체적으로 제안해 준다.

Uchinchi afzallik - "Ovozni ko'rib chiqish" funksiyasi. Bu NotebookLM ning eng noyob funksiyasi. Siz yuklagan materialga asoslanib, ikkita AI MC chat radioshousini (podkast) yaratadi. Ushbu audioni tinglash hujjatingiz mazmuni begonalarga qanday eshitilishini xolisona tushunishga yordam beradi. Taqdimot qilishdan oldin “Men tayyorlagan kontent boshqalar uchun foydalimi?” degan savolni tekshirib ko‘rish yaxshidir.

> 노트북 엘엠의 세 번째 장점은 '오디오 오버뷰(Audio Overview)' 기능이다. 이것은 노트북 엘엠의 가장 독특한 기능 중 하나이다. 내가 올린 자료를 바탕으로 두 명의 AI 진행자가 대화하는 라디오 방송(팟캐스트)을 만들어 준다. 마치 두 사람이 “오늘 주제는 이런 건데요, 흥미로운 점은...”이라고 대화하듯이 내 자료의 핵심을 설명해 준다. 이 오디오를 들으면 내 자료가 제3자에게 어떻게 들리는지 객관적으로 파악할 수 있다. 발표 전에 “내가 준비한 내용이 다른 사람에게 잘 전달될까?”를 확인하는 용도로 좋다.

Taqdimot tayyorlash uchun NotebookLM dan qanday foydalanishni aniq tushuntiring. Aytaylik, siz "Koreya tez qariydigan jamiyatga kirib bormoqda" mavzusida taqdimot qilishingiz kerak. NotebookLM-ga bir nechta statistik hisobotlarni va tegishli maqolalarni yuklang. Keyin so'rang: "Hujjatdan eng hayratlanarli 3 ta ma'lumotni chizing", "Hujjat asosida qarish sabablarini tushuntiring", "Hujjat qanday echimni taklif qiladi?", "Agar ushbu tarkibni taqdim etsangiz, tinglovchilar berishi mumkin bo'lgan 5 ta savol yarating". NotebookLM javoblarni faqat yuklab olingan hujjatlardan qidiradi, shuning uchun u asossiz gapirmaydi.

> 노트북 엘엠을 발표 준비에 활용하는 방법을 구체적으로 설명하겠다. “한국의 급속한 고령화 사회 진입”이라는 주제로 발표를 해야 한다고 가정한다. 관련 통계청 보고서와 신문 기사 몇 개를 노트북 엘엠에 업로드한다. 그다음 이런 질문들을 한다. “이 자료들에서 가장 충격적인 통계 세 가지를 뽑아줘.”, “고령화의 원인을 자료에 근거해서 설명해 줘.”, “자료에서 제시된 해결책은 무엇이야?”, “이 내용으로 발표한다면 청중이 궁금해할 만한 예상 질문 다섯 개를 만들어줘.” 노트북 엘엠은 내가 올린 자료 안에서만 답을 찾기 때문에, 근거 없는 이야기를 하지 않는다.

NotebookLM va Gamma AI kombinatsiyasidan foydalanish uning kuchini ochadi. NotebookLM hujjatni tahlil qiladi, asosiy tarkibni sintez qiladi, keyin uni Gamma AI-ga qo'yadi va chiroyli slaydlar yaratiladi. NotebookLM "aniq tarkib" haqida, Gamma esa "chiroyli dizayn" haqida qayg'uradi. Natijada taqdimot materiali aniq va chiroyli bo'ladi.

> 노트북 엘엠과 감마 AI를 함께 사용하면 시너지가 난다. 노트북 엘엠으로 자료를 분석하고 핵심 내용을 정리한 다음, 그 내용을 감마 AI에 넣으면 세련된 슬라이드가 만들어진다. 노트북 엘엠이 '정확한 내용'을 담당하고, 감마가 '예쁜 디자인'을 담당하는 역할 분담이다. 이렇게 하면 내용도 정확하고 디자인도 좋은 발표 자료를 만들 수 있다.

NotebookLM ning cheklovi shundaki, u yuklangan hujjatdan tashqari ma'lumotlarni bilmaydi. Agar sizga hujjatda bo'lmagan yangi yangiliklar yoki ma'lumotlar kerak bo'lsa, siz boshqa vositalarning kombinatsiyasidan foydalanishingiz kerak. NotebookLM bu "mavjud hujjatlarni chuqur tahlil qilish vositasi" bo'lib, Genspark kabi "internetdan ma'lumot qidirish vositasi" dan tabiatan farq qiladi. Vaziyat uchun to'g'ri vositani tanlang.

> 노트북 엘엠의 한계는 내가 올린 자료 밖의 정보는 모른다는 것이다. 최신 뉴스나 자료에 없는 정보가 필요하면 다른 도구를 함께 사용해야 한다. 노트북 엘엠은 '내가 가진 자료를 깊이 분석하는 도구'로, 젠스파크 같은 '인터넷에서 정보를 찾아오는 도구'와 성격이 다르다. 상황에 맞게 적절한 도구를 선택하면 된다.

4 Gamma AI

감마 AI(Gamma AI)

Gamma odatiy sun'iy intellekt taqdimot vositasidir "shunchaki matnni kiriting va slaydni oling". Agar siz tarkibni tartibga solish uchun Kloddan foydalangan bo'lsangiz, NotebookLM asosiy g'oyani ajratib oldi, endi uni haqiqiy slaydni yaratish uchun Gamma-ga qo'ying. Gamma buni juda tez va oson qiladi.

> 감마는 “텍스트만 넣으면 슬라이드가 뚝딱” 만들어지는 대표적인 AI 프레젠테이션 도구이다. 앞서 소개한 클로드로 내용을 정리하고, 노트북 엘엠으로 핵심을 뽑았다면, 이제 그 내용을 감마에 넣어서 실제 슬라이드로 만들 차례이다. 감마는 이 과정을 아주 쉽고 빠르게 해준다.

Oddiy foydalanish. Gamma veb-saytiga tashrif buyuring, taqdim etmoqchi bo'lgan tarkibni kiriting. Shunchaki mavzuni kiritish yaxshi, mundarija va asosiy tarkibni joylashtirish ham yaxshi. "Sun'iy intellekt tarixi" ni kiriting va Gamma tarkibni taklif qiladi. Yaratish tugmasini bosing va slaydlar birma-bir paydo bo'lishini ko'ring. Siz nafaqat matnni to'ldirasiz, balki tasvirlar va kontentning tegishli tartibi ham amal qiladi.

> 감마의 사용법은 간단하다. 감마 웹사이트에 접속해서 발표하고 싶은 내용을 텍스트로 입력한다. 그냥 주제만 써도 되고, 미리 정리해 둔 목차와 핵심 내용을 붙여 넣어도 된다. “인공지능의 역사”라고 주제만 입력하면, 감마가 알아서 목차를 제안한다. “이 목차가 괜찮으면 생성 버튼을 누르세요”라고 안내해 주고, 버튼을 누르면 눈앞에서 슬라이드가 한 장씩 만들어지는 것을 볼 수 있다. 단순히 글자만 채우는 게 아니라, 내용에 어울리는 이미지와 레이아웃까지 알아서 적용한다.

Gamma-ning eng katta afzalligi uning oson modifikatsiyasi. Agar siz slaydni yoqtirmasangiz, uni chat kabi tuzatishni so'rang. "3-sonli slayd yanada ixcham", "Umumiy rang ohangini yorqinroq o'zgartiring", "Bu qism jadvalga joylashtirilgan", Gamma darhol tuzatildi. PowerPoint-dan ko'ra har birini bosish va sudrab borishdan ko'ra tezroq va qulayroq.

> 감마의 가장 큰 장점은 수정이 쉽다는 것이다. 만들어진 슬라이드가 마음에 안 들면, 마치 채팅하듯이 수정 요청을 할 수 있다. “3번 슬라이드를 좀 더 간결하게 만들어줘.”, “전체적으로 더 밝은 색상으로 바꿔줘.”, “이 부분은 표로 정리해 줘.”라고 말하면 감마가 즉시 수정해 준다. 파워포인트에서 일일이 클릭하고 드래그하며 수정하는 것보다 훨씬 빠르고 편하다.

Gamma blok uslubidagi vizual tahrirlashdan foydalanadi. An'anaviy PowerPoint har bir matn qutisi, rasm va shaklni chizishi kerak. Gamma tahrirlash lego qurishga o'xshaydi. Rasm blokini sudrab olib tashlang, uchta ustunga bo'lish uchun tartib tugmasini bosing. Dizaynni chiroyli tarzda joylashtirish uchun uni his qilishning hojati yo'q.

> 감마의 또 다른 장점은 블록(Block) 방식의 직관적인 편집이다. 전통적인 파워포인트는 텍스트 상자, 이미지, 도형 등을 하나하나 그려 넣어야 한다. 하지만 감마는 레고 블록을 쌓듯이 편집한다. “여기에 이미지를 더 넣고 싶어”라고 생각하면 이미지 블록을 끌어다 놓으면 된다. “이 부분을 세 칸으로 나누고 싶어.”라고 하면 레이아웃 버튼 한 번으로 바뀐다. 디자인 감각이 없어도 깔끔한 정렬과 배치를 유지할 수 있다.

Gamma slaydlarga turli xil vizual hujjatlarni kiritish funktsiyasiga ega. To'g'ridan-to'g'ri slaydda o'ynash uchun YouTube havolasini joylashtiring. Taqdimotlar paytida Internet oynalariga oldinga va orqaga o'tish kerak emas. Veb-sayt havolasini kiritish oldindan ko'rishni ko'rsatadi. Bu funksiyalar taqdimotlarni boyitadi.

> 감마에는 다양한 시각 자료를 슬라이드 안에 넣는 기능이 있다. 유튜브 영상의 링크를 넣으면 슬라이드 안에서 바로 재생할 수 있도록 삽입해 준다. 발표 도중에 인터넷 창을 왔다 갔다 할 필요 없이 슬라이드 안에서 영상을 보여줄 수 있다. 웹사이트 링크를 넣으면 해당 사이트의 미리보기를 보여주기도 한다. 이런 기능들이 발표를 더 풍성하게 만들어 준다.

Gamma o'rnatilgan AI tasvirni yaratish funktsiyasini o'z ichiga oladi. "Kelajakdagi shahar fon rasmini qo'shish" so'raganda, Gamma Internetda tasvirni topmaydi, lekin AI uni chizadi va joylashtiradi. O'zingizning rasmlaringizni oling, mualliflik huquqi bilan bog'liq muammolar yo'q.

> 감마에는 AI 이미지 생성 기능도 내장되어 있다. “미래 도시를 배경으로 한 그림을 넣어줘.”라고 요청하면, 감마가 인터넷에서 사진을 찾는 것이 아니라 AI가 직접 그림을 그려서 넣어준다. 저작권 문제를 걱정하지 않아도 되는 고유한 이미지를 얻을 수 있다.

Yaratilgan gamma slaydlarni ko'p formatlarga eksport qilish mumkin. PowerPoint (PPT) faylini yuklab oling va uni maktab yoki kompaniya kompyuteringizda darhol oching. Chop etish va tarqatish uchun PDF-ni saqlang. Veb havolasi yordamida baham ko'ring, alohida fayllar kerak emas, faqat Internet manzili kifoya.

> 감마로 만든 슬라이드는 다양한 형식으로 내보낼 수 있다. 파워포인트(PPT) 파일로 다운로드하면 학교나 회사 컴퓨터에서 바로 열어서 발표할 수 있다. PDF 파일로 저장하면 인쇄해서 나눠주기 좋다. 웹 링크로 공유하면 별도의 파일 없이 인터넷 주소만으로 다른 사람에게 슬라이드를 보여줄 수 있다.

Gamma-ning koreys tilini qo'llab-quvvatlashi ham tobora yaxshilanmoqda. Avvaliga koreyscha shrift noqulay edi yoki jumlalar g'ayritabiiy edi, lekin 2025 yilga kelib u ancha yaxshilandi. Garchi u mukammal bo'lmasa ham, koreyscha jumlani yana o'qib chiqdim va noqulay qism o'zini tuzatdi.

> 감마의 한국어 지원 수준도 점점 좋아지고 있다. 초기에는 한국어 폰트가 어색하거나 문장이 부자연스러울 때가 있었지만, 2025년 현재는 많이 개선되었다. 다만 완벽하지는 않아서, 생성된 한국어 문장을 한 번 읽어보고 어색한 부분은 직접 고치는 것이 좋다.

Gamma jamoaviy ishlashni qo'llab-quvvatlaydi. Slaydlarni guruh a'zolari bilan baham ko'ring, bir vaqtning o'zida bir nechta odam kirishi va tahrirlashi mumkin. O'zgarishlar Google Docs kabi real vaqtda aks etadi. Bir kishi tarkibni yozadi, ikkinchisi dizaynni tahrir qiladi, bir vaqtning o'zida ishlaydi.

> 감마는 팀 협업 기능도 지원한다. 만든 슬라이드를 팀원들과 공유하고, 여러 사람이 동시에 접속해서 편집할 수 있다. 구글 문서처럼 실시간으로 변경 사항이 반영되어서, 팀 프로젝트 발표를 준비할 때 편리하다. 한 명이 내용을 작성하는 동안 다른 팀원이 디자인을 수정하는 식의 동시 작업이 가능하다.

Gamma cheklovlari: o'z-o'zidan qo'llaniladigan dizaynlar monoton bo'lishi mumkin. Asosiy shablon ixcham, lekin unchalik shaxsiy xususiyatga ega emas, shuning uchun muhim taqdimotlar uchun rang yoki shriftni biroz o'zgartiring. AI tomonidan yaratilgan kontent har doim ham aniq emas, shuning uchun yakuniy tekshirish talab qilinadi.

> 감마의 한계도 있다. 자동으로 적용되는 디자인이 다소 단조롭게 느껴질 수 있다. 기본 템플릿이 깔끔하기는 하지만 개성이 약할 수 있어서, 중요한 발표라면 색상이나 폰트를 약간 바꿔서 차별화하는 것이 좋다. AI가 만든 슬라이드의 내용이 항상 정확하지는 않으니, 최종 검토는 반드시 해야 한다.

Misol Prompt Gamma AI 1: Oddiy so'rov Sun'iy intellekt tarixi va rivojlanishi, maqsadli universitet talabalari, 15 daqiqalik taqdimot, 12 sahifa

> **감마 AI PPT 작성 요청 프롬프트 예시** 1: **간단한 요청**
> 인공지능의 역사와 발전 과정, 대학생 대상 15분 발표, 12장

Misol Prompt Gamma AI 2: Batafsil talablar [Mavzu] ESG boshqaruvi va kichik va o‘rta korxonalar uchun amaliy strategiyalar haqida tushuncha [Shartlar] | - Auditoriya: Kichik va o‘rta korxonalar bosh direktori va boshqaruv jamoasi - Vaqt: 20 daqiqa - Slaydlar soni: 15 bet. (2 bet) 2. Nima uchun ESG hozir - Normativ tendentsiyalar va hamkor talablari (3 sahifa) 3. Koreyalik kichik va o'rta korxonalar ESGni muvaffaqiyatli amalga oshirayotgan 3 ta holat (3 bet) 4. ESG bo'yicha mumkin bo'lgan tadbirlar - har bir soha Atrof-muhit/Jamiyat/boshqaruv 2 bo'lim (3 sahifa) 5. Hukumat tomonidan qo'llab-quvvatlash va sertifikatlashtirish dasturlari (62 sahifalar) (2 sahifa) [Dizayn talablari] | - Professional, ishonchli yashil/ko‘k ohanglar - Har bir slaydda tegishli belgi yoki infografika mavjud - Asosiy raqamni baland ovozda ta’kidlang [Qo‘shimcha talablar] | - 4-slaydda 3 ta ESG omilining taqqoslash jadvali qo‘shiladi - Oxirgi slaydda QR kodi mavjud.

감마 AI PPT 작성 요청 프롬프트 예시 2 : 상세한 요청

[주제] ESG 경영의 이해와 중소기업 실천 전략

[발표 조건] - 대상: 중소기업 CEO 및 경영지원팀

- 발표 시간: 20분

- 슬라이드 수: 15장

[목차 구성] 1. ESG란 무엇인가 - 개념과 배경(2장)

2. 왜 지금 ESG인가 - 규제 동향과 거래처 요구사항(3장)

3. 국내 중소기업 ESG 도입 성공사례 3개(3장)

4. 실천 가능한 ESG 활동 - 환경/사회/지배구조 각 2가지씩(3장)

5. 정부 지원제도 및 인증 안내(2장)

6. 단계별 도입 로드맵과 체크리스트(2장) [

디자인 요청] - 전문적이고 신뢰감 있는 녹색/파란색 계열

- 각 슬라이드에 관련 아이콘이나 인포그래픽 포함

- 핵심 수치는 크게 강조

[추가 요청] - 4번 슬라이드에 ESG 3요소를 비교하는 표 삽입

- 마지막 슬라이드에 QR코드 넣을 공간 확보

Gamma-dan foydalanish bo'yicha maslahatlar yaratilgandan so'ng chat uslubini o'zgartirishni so'rash imkonini beradi. "3-slaydni jadvalga o'zgartirish", "Umumiy rang ohangini yanada yorqinroq qilish" va boshqalar, muhokama qilingan so'rov darhol aks ettiriladi. Mualliflik huquqi haqida qayg'urmasdan shaxsiy tasvirlar uchun AI tasvirni yaratish funksiyasi.

활용 팁

감마는 생성 후 채팅 방식으로 수정 요청이 가능하다. “3번 슬라이드를 표로 바꿔줘.”, “전체 색상을 더 밝게 해 줘.” 등 대화하듯 요청하면 즉시 반영된다. AI 이미지 생성 기능으로 저작권 걱정 없는 맞춤 이미지도 만들 수 있다.

5 Nano Banana Pro

나노 바나나 프로(Nano Banana Pro)

Nano Banana Pro - bu Google DeepMind tomonidan ishlab chiqilgan so'nggi sun'iy intellekt tasvirini yaratish modeli. G'alati nom, lekin juda yaxshi ishlash. Chizishdan tashqariga chiqing, g'oyalarni vizualizatsiya qilish va infografika yaratishga ixtisoslashing. Ushbu texnologiya yordamida slaydlar yaratish vositalari ham paydo bo'ladi, AI avtomatik ravishda taqdimotlar uchun chiroyli vizual hujjatlarni yaratadi.

> 나노 바나나 프로는 구글 딥마인드(Google DeepMind)가 개발한 최신 AI 이미지 생성 모델이다. 이름이 독특하지만, 성능은 매우 뛰어나다. 그림을 그리는 것을 넘어서 아이디어를 시각화하고 인포그래픽을 만드는 데 특화되어 있다. 이 기술을 활용한 슬라이드 제작 도구도 등장해서, 발표 자료에 들어갈 멋진 시각 자료를 AI가 직접 만들어 준다.

Nano Banana Pro-ning eng katta xususiyati "Matnni ko'rsatish" qobiliyatidir. Shakllantirish vositalari ảnh AI trước đây viết chữ vào tranh thì bị lỗi. Yêu cầu “Viết ‘ ’ lên bảng đen” thì chữ ra xoắn begona harflar yoki etishmayotgan harflar kabi. Ammo Nano Banana Pro bu muammoni hal qiladi. Rasmga koreys yoki inglizcha belgilarni to'g'ri yozing. Muqova yoki sarlavhali slaydni yaratishda, matn va rasm tabiiy ravishda aralashadigan afisha uslubidagi rasmni oling.

> 나노 바나나 프로의 가장 큰 특징은 ‘텍스트 렌더링(Text Rendering)’ 능력이다. 과거의 AI 이미지 생성 도구들은 그림 안에 글자를 넣으면 이상하게 그리는 문제가 있었다. “칠판에 ‘열심히 공부하자’라고 써줘.”라고 요청하면, 글자가 외계어처럼 꼬불꼬불하게 나오거나 일부 글자가 빠지곤 했다. 하지만 나노 바나나 프로는 이 문제를 해결했다. 한글이든 영어든 이미지 안에 정확하게 글자를 넣어준다. 발표 슬라이드의 표지나 중간 제목 슬라이드를 만들 때, 텍스트와 그림이 자연스럽게 어우러진 포스터 같은 이미지를 얻을 수 있다.

Ikkinchi xususiyat - murakkab infografikani avtomatik yaratish. Infografika - bu ma'lumotlarning vizual taqdimoti. Murakkab jarayonlar yoki statistikani so'z bilan tushunish qiyin, lekin chiroyli jadvallar yoki tasvirlar bilan tushunish uchun bir qarash kifoya. Nano Banana Pro-dan "Ushbu ma'lumotlardan ko'rish oson grafik yaratish", "Ushbu jarayonning bosqichma-bosqich illyustratsiyasini chizish" so'rovi infografikani dizayn mutaxassisi kabi yaratadi.

> 나노 바나나 프로의 두 번째 특징은 복잡한 인포그래픽 자동 생성 능력이다. 인포그래픽(Infographic)은 정보를 그림으로 보여주는 것이다. 복잡한 과정이나 통계 수치를 글로만 설명하면 이해하기 어렵지만, 예쁜 도표나 그림으로 보여주면 한눈에 들어온다. 나노 바나나 프로에게 “이 데이터를 보기 좋은 차트로 만들어줘.”, “이 과정을 단계별로 보여주는 그림을 그려줘.”라고 요청하면, 전문 디자이너가 만든 것 같은 인포그래픽을 생성해 준다.

Uchinchi xususiyat - izchil uslubni saqlash. Agar taqdimot hujjatidagi belgilar yoki dizayn uslubi doimiy ravishda o'zgarib tursa, bu chalkash bo'ladi. Nano Banana Pro kuchli “Uslub ma’lumotnomasi” funksiyasiga ega bo‘lib, xarakter yoki rang sxemasini birinchi sahifadan oxirgi sahifagacha saqlaydi. "Har bir slaydga ushbu taqdimotning ko'k robot maskotini qo'ying" robot izchil chiziladi: har bir slayd holatiga ko'ra tushuntirish, so'rash, zavqlanish.

> 나노 바나나 프로의 세 번째 특징은 일관된 스타일 유지 능력이다. 발표 자료 전체에 등장하는 캐릭터나 디자인 스타일이 들쑥날쑥하면 산만해 보인다. 나노 바나나 프로는 ‘스타일 참조(Style Reference)’ 기능이 강력해서, 첫 장에서 만든 캐릭터나 색감을 마지막 장까지 똑같이 유지해 준다. “이 발표의 마스코트인 파란색 로봇이 슬라이드마다 나오게 해줘.”라고 하면, 슬라이드 상황에 맞춰 로봇이 설명하는 모습, 질문하는 모습, 기뻐하는 모습 등을 일관된 그림체로 그려 넣어준다.

Nano Banana Pro-dan foydalangan holda slaydni yaratish vositasi foydalanuvchilar matn kiritganda avtomatik ravishda slaydlar va tegishli vizual hujjatlarni yaratadi. Hujjat faylini yuklasangiz, AI tarkibni tahlil qiladi, asosiy fikrlarni ajratib oladi va keyin uni tegishli tartib va tasvirlar bilan slaydga aylantiradi. Agar tarkibda ma'lumotlar mavjud bo'lsa, asbob diagrammani o'zi chizadi; Agar ketma-ket jarayon bo'lsa, vosita uni oqim diagrammasida ingl.

> 나노 바나나 프로를 활용한 슬라이드 제작 도구는 텍스트를 입력하면 그에 맞는 슬라이드와 시각 자료를 자동으로 생성한다. 문서 파일을 업로드하면 AI가 내용을 분석해서 핵심 포인트를 뽑고, 그에 어울리는 레이아웃과 이미지를 적용해 슬라이드로 바꿔준다. 데이터가 포함된 내용이라면 자동으로 차트를 그려서 넣어주고, 순서가 있는 과정이라면 순서도 형태로 시각화해 준다.

Nano Banana Pro Google Slides bilan bog'lanadi. Alohida dasturni o'rnatish shart emas, uni ishlatish uchun Google hisobingiz bilan tizimga kiring. Slaydlar Google Slides formatida yaratilgan, ularni keyinchalik tahrirlash yoki PowerPoint sifatida yuklab olish mumkin. Bulutli platformada ishlash, hamkorlik qilish va almashish oson.

> 나노 바나나 프로는 구글 슬라이드(Google Slides)와 연동되어 사용할 수 있다. 웹에서 따로 프로그램을 설치하지 않아도 구글 계정으로 로그인해서 바로 활용할 수 있다. 생성된 슬라이드는 구글 슬라이드 형식으로 만들어져서, 필요하면 추가 편집을 하거나 파워포인트 파일로 다운로드할 수 있다. 클라우드(Cloud) 기반으로 돌아가기 때문에 협업이나 공유도 쉽다.

Nano Banana Pro-ning cheklovlarini bilish ham muhimdir. Bu yangi texnologiya, shuning uchun ba'zida u hali ham beta-versiyada bo'lib, Google hisobi va ma'lum kirish huquqlarini talab qiladi. Kamdan-kam uchraydigan, ammo noto'g'ri ma'lumotlarni o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan generativ AI tabiati tufayli taqdimotchi yaratilgan infografik tarkibni tekshirishi kerak.

> 나노 바나나 프로의 한계도 알아두어야 한다. 최신 기술이다 보니 아직 베타(Beta) 형태로 제공되는 경우가 있고, 사용하려면 구글 계정 및 특정 접근 권한이 필요할 수 있다. 생성형 AI의 특성상 아주 드물게 부정확한 정보가 포함될 수 있으니, 생성된 인포그래픽의 내용은 발표자가 확인하는 것이 안전하다.

Nano Banana Pro 1 misoli: Infografik (ta'lim) Boshlang'ich sinf o'quvchilari tushunishi uchun "Suv aylanishi" infografikasini yarating. Bug'lanish -> Kondensatsiya -> Yomg'ir -> Oqimning 4 bosqichini yoqimli sayohat qiluvchi suv tomchisi sifatida tasavvur qiling. Har bir bosqichda koreys tilida tushuntirishlar mavjud.

> **나노 바나나 프로 PPT 작성 요청 프롬프트 예시 1: 인포그래픽 중심(교육용)**
> "물의 순환 과정"을 초등학생이 이해할 수 있는 인포그래픽으로 만들어줘. 증발 → 응결 → 강수 → 유출의 4단계를 귀여운 물방울 캐릭터가 여행하는 형식으로 시각화해 줘. 단계마다 한글로 설명 텍스트 포함.

Nano Banana Pro 2 misoli: Maskot belgisidan foydalanish (korporativ ta’lim) [Mavzu] Yangi xodimlar uchun axborot xavfsizligi bo‘yicha trening slayd, 10 sahifa [Maskotni o‘rnatish] | - Yashil qalqon ko‘rinishidagi “Bao An” belgisi butun slaydda paydo bo‘ladi - Har bir vaziyat uchun chizma uslubini izchil saqlang [Character:1. salomlashadi + "Axborot xavfsizligi, mendan boshlab!" 2. Parolni boshqarish: Bao An qulfni ushlab turadi 3. Fishing elektron pochta xabarlaridan ehtiyot bo'ling: Bao An shubhali xatlardan ehtiyot bo'ladi 4. USB dan foydalanishni taqiqlash: Bao An

> **나노 바나나 프로 PPT 작성 요청 프롬프트 예시 2: 마스코트 캐릭터 활용(기업 교육용)**
> [주제] 신입사원 정보보안 교육 슬라이드 10장
> [마스코트 설정] - 파란색 방패 모양의 “보안이” 캐릭터가 전체 슬라이드에 등장
> - 일관된 그림체 유지
> [슬라이드별 캐릭터 상황] 1. 표지: 보안이가 인사하는 모습 + “정보보안, 나부터 시작!”
> 2. 비밀번호 관리: 보안이가 자물쇠를 들고 있는 모습
> 3. 피싱 메일 주의: 보안이가 수상한 메일을 경계하는 모습
> 4. USB 사용 금지: 보안이가 X 표시하는 모습
> 5. 화면 잠금: 보안이가 컴퓨터 앞에서 잠금 버튼 누르는 모습 ...
> [디자인] 밝고 친근한 톤, 각 슬라이드에 핵심 수칙 텍스트 포함

Nano Banana Pro 3 misoli: Ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish

[File đính kèm] - 2024_ _ .xlsx (dữ liệu doanh thu theo quý/dòng sản phẩm)
- 2025_ .pdf (mục tiêu năm và lộ trình)
[Mavzu] Boshqaruv hisoboti: Haqiqiy 2024-yilgi daromad va 2025-yilgi prognoz [Ma’lumotlarni vizuallashtirish talab etiladi] 1. | Har choraklik daromad tendentsiyasi: Excelda “Choraklik daromad” sahifasidan “O‘tgan yilga nisbatan o‘sish sur’ati”ga urg‘u berilgan chiziqli diagramma infografikasi. mahsulot” varaqasi, 3-diagrammada aniq nisbatni qayd etadi. 2025 yil Maqsad yo‘l xaritasi: PDF formatidagi “Choraklik amalga oshirish rejasi” dan infografik xronologiya [Uslub] | Professional korporativ ohang, ko‘k/sariq rang sxemasi, Barcha raqamlar va matn koreys tilida aniq ko‘rsatilgan

나노 바나나 프로 PPT 작성 요청 프롬프트 예시 3: 데이터 시각화 중심

[첨부파일] - 2024_매출실적_보고서.xlsx(분기별/제품군별 매출 데이터 포함)
- 2025_사업계획.pdf(연간 목표 및 로드맵)

[주제] 2024년 매출 실적 및 2025년 전망 경영진 보고

[데이터 시각화 요청]

1. 분기별 매출 추이: 첨부한 엑셀의 '분기별 매출' 시트 데이터로 상승 곡선 그래프 인포그래픽 생성, "전년 대비 성장률" 텍스트 강조
2. 제품군별 매출 비중: 첨부한 엑셀의 '제품별 매출' 시트 데이터로 파이차트 인포그래픽 생성, 각 비중 숫자를 차트 안에 정확히 표기
3. 2025년 목표 로드맵: 첨부한 PDF의 '분기별 추진계획'을 바탕으로 타임라인 인포그래픽 생성

[스타일] 전문적인 비즈니스 톤, 네이비/골드 색상 조합, 모든 숫자와 텍스트는 한글로 정확하게 렌더링

Nano Banana Pro-dan foydalanish bo'yicha maslahatlar koreyscha matnni tasvirlarga aniq ko'rsatishdir. Infografika yoki afisha uslubidagi slayd muqovalarini yaratish uchun javob beradi. Maskotni o'rnatish butun maqola davomida izchil uslubni saqlashga yordam beradi.

활용 팁

나노 바나나 프로는 이미지 안에 한글 텍스트를 정확하게 렌더링하는 것이 강점이다. 인포그래픽이나 포스터형 슬라이드 표지를 만들 때 특히 유용하며, 마스코트 캐릭터를 설정하면 전체 발표에서 일관된 스타일을 유지할 수 있다.

Vaziyatga ko'ra, ushbu bobdagi ettita kirish vositasini birlashtirib, faqat ekspertlar darajasidagi taqdimot materiallarini yaratish mumkin. Kontentni rejalashtirish uchun Klod, aniq ma'lumot olish uchun NotebookLM, avtomatik ravishda slaydlar yaratish uchun Genspark yoki Gamma-dan foydalaning,

이 장에서 소개한 일곱 가지 도구를 상황에 맞게 조합해서 사용하면, 혼자서도 전문가 못지않은 발표 자료를 만들 수 있다. 클로드로 내용을 기획하고, 노트북 엘엠으로 정확한 정보를 뽑고, 젠스파크나 감마로 슬라이드를 자동 생성하고,

Miricanvas koreys tuyg'usini qo'shadi, Nano Banana Pro chiroyli infografika yaratadi. Muhimi vositaning o'zi emas, balki siz etkazmoqchi bo'lgan xabar. AI shunchaki xabarni yoritishga yordam beradigan yordamchi. Ko'p vositalarni sinab ko'ring, sizga eng mos keladiganini toping va keyin mashq qiling, siz tomoshabinlarni zabt etadigan taqdimot ustasiga aylanasiz.

미리캔버스로 한국적인 감성을 더하고, 나노 바나나 프로로 멋진 인포그래픽을 만드는 식이다. 중요한 것은 도구 자체가 아니라, 내가 전하고자 하는 메시지이다. AI는 그 메시지를 빛내주는 조수일 뿐이다. 여러 도구를 체험해 보고 나에게 가장 잘 맞는 것을 찾아 연습하면, 청중을 사로잡는 발표의 달인이 될 수 있다.

C H A P T E R 0 7 7-bob. AI video ishlab chiqarish: Tasavvurni harakatlanuvchi tasvirlarga aylantirish davri

제7장. AI 동영상 제작: 상상을 움직이는 영상으로 바꾸는 시대

Video bugungi kunda eng kuchli aloqa usuli hisoblanadi. Har kuni YouTube, TikTok, Instagram-ga milliardlab videolar yuklanadi. Odamlar maqolalardan ko'ra videolarni afzal ko'rishadi. Chunki harakatlanuvchi tasvirlar va hamrohlik qiluvchi tovushlar mavjud bo‘lganda, mazmunni tushunish ancha osonlashadi.

> 동영상은 오늘날 가장 강력한 소통 방식이다. 유튜브, 틱톡, 인스타그램에서 매일 수십억 개의 영상이 올라온다. 사람들은 글보다 영상을 더 좋아한다. 움직이는 그림과 소리가 함께 있으면 내용을 훨씬 쉽게 이해할 수 있기 때문이다.

Ilgari video suratga olishni xohlash uchun qimmat kameralar kerak edi. Chiroqlarni o'rnatish, aktyorlarni yollash, professional tahrirlash dasturlarini o'rganish kerak. Yaxshi video yaratish uchun millionlab von uskunalar va yillar davomida o'qish kerak bo'ladi. Lekin hozir boshqacha. Sun'iy intellekt tufayli bir necha qator matn yozishning o'zi kinoga o'xshash sahnani yaratishi mumkin.

> 예전에는 영상을 만들려면 비싼 카메라가 필요했다. 조명을 설치하고, 배우를 섭외하고, 전문 편집 프로그램을 배워야 했다. 수백만 원의 장비와 몇 년의 공부가 있어야 제대로 된 영상 하나를 만들 수 있었다. 하지만 이제는 다르다. 인공지능 덕분에 글 몇 줄만 쓰면 영화 같은 장면이 만들어지는 세상이 되었다.

AI video ishlab chiqarishning birinchi tamoyili maqsadni aniq belgilashdir. Ushbu video nima uchun ishlatilishini oldindan belgilang. Do'stlar tomosha qilish uchun qisqa qiziqarli videolar, darsda taqdim etilgan o'quv materiallari yoki klublarni targ'ib qiluvchi videolar, usullar butunlay boshqacha. 15 soniyalik TikTok videolari va 5 daqiqalik ma'ruza videolari boshidan oxirigacha boshqa usuldan foydalanishi kerak.

> AI 동영상 제작의 첫 번째 원칙은 목적을 분명히 하는 것이다. 무엇을 위한 영상인지 먼저 정해야 한다. 친구들에게 보여줄 재미있는 숏폼인지, 수업 시간에 발표할 교육 자료인지, 동아리를 홍보할 영상인지에 따라 만드는 방식이 완전히 달라진다. 15초짜리 틱톡 영상과 5분짜리 강의 영상은 처음부터 끝까지 다른 방법으로 만들어야 한다.

Ikkinchi tamoyil - tomoshabin nuqtai nazaridan o'ylash. Muhimi ijrochi emas, tomoshabin. Agar dastlabki 3 soniya qiziqish uyg'otmasa, ular tomosha qilishni tugatmaydi. Oson tushunarli so'zlardan va tegishli tezlikdan foydalanish kerak. Zerikishni oldini olish uchun oqilona sahna o'tishlari.

> 두 번째 원칙은 보는 사람의 입장에서 생각하는 것이다. 영상을 만드는 사람이 아니라 보는 사람이 중요하다. 시청자가 처음 3초 안에 흥미를 느끼지 못하면 영상을 끝까지 보지 않는다. 시청자가 알아듣기 쉬운 말과 적당한 속도로 진행해야 한다. 지루하지 않도록 장면을 적절히 바꿔주어야 한다.

Uchinchi tamoyil - sifatni saqlash. Tarkib qanchalik yaxshi bo‘lmasin, tasvir loyqa bo‘lsa yoki tovush shovqinli bo‘lsa, odamlar bunga ishonmaydi. AI mexanizmi yaxshi sifatli videolarni yaratadi, ammo foydalanuvchilar to'g'ri sozlamalarni tanlashlari kerak. Tasvirning aniqligini bildiruvchi rezolyutsiya (Rezolyutsiya) va soniyada necha marta bo'lishini bildiruvchi kadr tezligi (Frame Rate) haqida bilishingiz kerak.

tasvirlar o'tib ketadi.

> 세 번째 원칙은 품질을 지키는 것이다. 아무리 좋은 내용이라도 화면이 흐릿하거나 소리가 깨지면 사람들이 믿지 않는다. AI 도구들은 좋은 품질의 영상을 만들 수 있지만, 사용자가 올바른 설정을 골라야 한다. 화면의 선명함을 뜻하는 해상도(Resolution), 1초에 몇 장의 그림이 지나가는지를 뜻하는 프레임 레이트(Frame Rate) 같은 것들을 알아두면 좋다.

To'rtinchi tamoyil - hikoyaning kuchidan foydalanish. Videolar ma'lumotni sanab o'tmaydi, lekin voqealarni o'tkazadi. Boshi, o'rtasi va oxiri bo'lishi kerak. Tomoshabinning kayfiyati ko'tarilsa yaxshi video bo'ladi.

> 네 번째 원칙은 이야기의 힘을 활용하는 것이다. 영상은 정보를 나열하는 것이 아니라 이야기를 전달한다. 시작이 있고, 중간이 있고, 끝이 있는 구조를 만들어야 한다. 보는 사람의 마음이 움직여야 좋은 영상이다.

Beshinchi tamoyil - to'g'ri foydalanish. AI tomonidan yaratilgan videolar haqiqiy ko'rinishi mumkin. Ushbu texnologiyadan zararli maqsadlarda foydalanmang. Soxta yangiliklar yaratish yoki boshqalarni chalg'itish katta muammolarni keltirib chiqaradi. Bu sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan video ekanligini va ruxsatisiz boshqa odamlarning musiqasi yoki rasmlarini ishlatmang.

> 다섯 번째 원칙은 올바르게 사용하는 것이다. AI로 만든 영상은 진짜 촬영한 것처럼 보일 수 있다. 이 기술을 나쁜 곳에 쓰면 안 된다. 가짜 뉴스를 만들거나 다른 사람을 속이는 데 사용하면 큰 문제가 생긴다. AI로 만든 영상이라는 것을 밝히고, 다른 사람의 음악이나 그림을 허락 없이 쓰지 않아야 한다.

AI video ishlab chiqarish uchta asosiy bosqichni o'z ichiga oladi. Birinchisi - rejalashtirish. Qanday video yaratishingizni tasavvur qiling. Ikkinchisi - avlod. Sahna yaratish uchun Veo yoki Runway kabi vositalardan foydalaning. Uchinchisi - tahrirlash va birlashtirish. Yaratilgan qismlarga qo'shiling, subtitrlar qo'shing, ovozni dublyaj qiling. Yaxshi video yaratish uchun butun jarayon muammosiz o'tishi kerak.

> AI 동영상 제작은 크게 세 단계로 이루어진다. 첫째는 기획이다. 어떤 영상을 만들지 머릿속으로 그림을 그린다. 둘째는 생성(Generation)이다. Veo나 Runway 같은 도구로 장면을 만든다. 셋째는 편집과 합성이다. 만들어진 조각들을 이어 붙이고, 자막을 달고, 목소리를 입힌다. 이 모든 과정이 물 흐르듯 이어져야 좋은 영상이 나온다.

1 Veo: Googlening yuqori sifatli video yaratish vositasi

Veo: 구글이 만든 고화질 영상 생성 도구

Veo - bu Google tomonidan ishlab chiqilgan AI video yaratish vositasi. Faqat matn tavsifini yozing va video avtomatik ravishda yaratiladi. "Sohilda quyosh botishini tomosha qilayotgan odamlar" ni kiriting va Veo aslida o'sha sahnaning videosini yaratdi. Kameralar kerak emas, aktyorlar kerak emas. Kompyuter o'zini o'zi chizadi.

> Veo(비오)는 구글(Google)에서 만든 인공지능 영상 생성 도구이다. 글로 설명만 적어 넣으면 자동으로 영상을 만들어 주는 아주 신기한 기술이다. "해변에서 석양을 바라보는 사람"이라고 입력하면, Veo는 정말로 그런 장면의 영상을 만들어 낸다. 카메라도 필요 없고 배우도 필요 없다. 컴퓨터가 알아서 그려주는 것이다.

Veo-ning eng katta afzalligi uning juda yaxshi tasvir sifati. 1080p gacha qo'llab-quvvatlaydi, YouTube yoki televizorda tomosha qilish uchun etarlicha aniq. Oldingi AI videolari loyqa edi, ammo Veo videolari haqiqiy kamera bilan yozilgandek toza. Agar tasvir sifati yaxshi bo'lsa, odamlar hammasini ko'radi, shuning uchun bu juda muhim nuqta.

> Veo의 가장 큰 장점은 화질이 아주 좋다는 점이다. 최대 1080p까지 지원하는데, 이것은 유튜브나 텔레비전에서도 선명하게 보이는 수준이다. 예전의 AI 영상은 뿌옇고 흐릿했지만, Veo가 만든 영상은 진짜 카메라로 찍은 것처럼 깨끗하다. 영상의 품질이 좋아야 사람들이 끝까지 보기 때문에 이것은 아주 중요한 점이다.

Ikkinchi afzallik - uzoq videolarni yaratish qobiliyati. Boshqa AI vositalari odatda faqat 3-4 soniyali qisqa kliplarni yaratadi. Ammo Veo bir vaqtning o'zida 60 soniya yoki 1 daqiqagacha yaratishi mumkin. 1 daqiqa qisqa tuyulishi mumkin, lekin YouTube Shorts odatda 15-30 soniyali reklama hisoblanadi. Veoning 1 daqiqasi yetarlicha uzun.

> Veo의 두 번째 장점은 긴 영상을 만들 수 있다는 것이다. 다른 AI 도구들은 보통 3초나 4초짜리 짧은 조각만 만들 수 있다. 하지만 Veo는 최대 60초, 그러니까 1분짜리 영상도 한 번에 만들어 낸다. 1분이 짧아 보일 수 있지만, 유튜브 숏폼이나 광고는 대부분 15초에서 30초 정도이다. Veo의 1분은 충분히 긴 시간이다.

Uchinchi afzallik - ko'plab uslublarni ifodalash qobiliyati. Xuddi shu tarkibni haqiqiy fotosurat kabi real qilish yoki rasm yoki multfilm uslubiga aylantirish mumkin. Bu akvarel bo'yoqlari kabi yumshoq his qiladi. O'quv videolari real uslubga mos keladi, bolalar videolari yoqimli animatsiyaga mos keladi.

> Veo의 세 번째 장점은 여러 가지 스타일을 표현할 수 있다는 것이다. 같은 내용이라도 실제 사진처럼 사실적인 느낌으로 만들 수도 있고, 만화나 애니메이션처럼 그림 느낌으로 만들 수도 있다. 수채화 그림처럼 부드러운 느낌도 가능하다. 교육 영상에는 사실적인 스타일이 좋고, 어린이용 영상에는 귀여운 애니메이션 스타일이 어울린다.

Veo dunyoning jismoniy qonunlarini tushunadi. Bir piyoladan suv tushsa, shamol esadi va daraxt titraydi. Demak, “Tepadagi daraxtga shamol esadi” buyrug‘i berilganda daraxtning barglari tabiiy ravishda silkitadi. Bundan tashqari, yorug'lik qaerdan kelib chiqishi va soyalar qanday tushishini hisoblab chiqadi. Veo yaratgan videolar shunchalik tabiiyki, ularni odamlar tomonidan yozib olingan videolardan farqlash qiyin.

> Veo는 우리가 사는 세상의 물리 법칙을 이해한다. 물이 컵에서 쏟아지면 아래로 떨어지고, 바람이 불면 나무가 흔들리는 것을 알고 있다. 그래서 “바람 부는 언덕에 서 있는 나무”라고 명령하면, 나뭇잎이 살랑거리는 모습까지 자연스럽게 표현한다. 빛이 어디서 들어오는지, 그림자가 어떻게 생겨야 하는지도 계산한다. 덕분에 Veo가 만든 영상은 사람이 직접 찍은 것과 구별하기 어려울 정도로 자연스럽다.

Agar siz Veo-dan yaxshi foydalanmoqchi bo'lsangiz, yaxshi Prompt yozishingiz kerak. Prompt - bu AIga yuborilgan buyruq. Shunchaki “Video yarat” desangiz, AI nima yaratishni bilmaydi. Maxsus tavsiflash kerak.

> Veo를 잘 사용하려면 프롬프트(Prompt)를 잘 써야 한다. 프롬프트란 AI에게 주는 명령문을 말한다. “영상 만들어 줘.”라고만 하면 AI가 무엇을 만들어야 할지 모른다. 구체적으로 설명해야 한다.

Yaxshi takliflar beshta elementni talab qiladi. Birinchidan, kim yoki nima paydo bo'ladi. Odamlar, hayvonlar yoki narsalar. Ikkinchidan, nima qilyapsan? Yuring, choping, o'tiring. Uchinchidan, qayerda? Xonada, parkda, plyajda. To'rtinchidan, vaqt va ob-havo. Kun yoki tun, quyosh yoki yomg'ir. Beshinchidan, kamera qanday harakat qiladi. Jim turing, yaqinroq yaqinlashing.

> 좋은 프롬프트에는 다섯 가지가 들어가야 한다. 첫째, 누가 또는 무엇이 나오는지이다. 사람인지 동물인지 물건인지를 적는다. 둘째, 무엇을 하고 있는지이다. 걷기, 뛰기, 앉아 있기 같은 동작을 적는다. 셋째, 어디에 있는지이다. 방 안인지 공원인지 바닷가인지를 적는다. 넷째, 시간과 날씨이다. 낮인지 밤인지, 맑은지 비가 오는지를 적는다. 다섯째, 카메라가 어떻게 움직이는지이다. 가만히 있는지, 줌인(Zoom in)으로 다가가는지를 적는다.

Masalan: "Boshlang'ich sinf o'quvchisi o'z stoli oldida o'tirib, dars o'tmoqda. Xona yorug', quyosh nuri derazadan porlaydi. Kamera asta-sekin uning yuziga yaqinlashadi." Maxsus shunday yozish, Veo aynan kerakli sahnani yaratadi.

> 예를 들어보겠다. “초등학생 남자아이가 책상 앞에 앉아서 공부하고 있다. 방은 밝고 창문으로 햇빛이 들어온다. 카메라는 천천히 아이의 얼굴로 다가간다.” 이렇게 구체적으로 쓰면 Veo는 정확히 원하는 장면을 만들어 준다.

Veo shuningdek, harakatsiz tasvirlarni harakatlanuvchi videoga aylantirish funktsiyasiga ega. Rasmdan videoga deb ataladi. Aytaylik, u erda tog 'tepasi manzarasining fotosurati bor. Suratni Veo-ga qo'ying va "Bulutlar asta-sekin siljiydi, daraxtlar shamolda silkinadi" buyrug'ini bering, harakatsiz fotosurat yorqin videoga aylanadi. Uning yoshligidagi fotosuratlarini eski albomga qo'ying, bu uning jilmaygan qisqa videosiga aylantirilishi mumkin.

> Veo는 멈춰 있는 사진을 움직이는 영상으로 바꾸는 기능도 있다. 이것을 이미지 투 비디오(Image-to-Video)라고 부른다. 산 정상의 풍경 사진이 있다고 하자. 이 사진을 Veo에 넣고 “구름이 천천히 흘러가고, 나무들이 바람에 흔들리는 모습”이라고 명령하면, 정지된 사진이 살아 움직이는 영상이 된다. 옛날 앨범에 있는 할머니의 젊은 시절 사진을 넣으면, 할머니가 활짝 웃으시는 짧은 영상으로 바꿀 수도 있다.

Veo ko'plab sohalarda qo'llanilishi mumkin. Tarix darsida "Jozeon sulolasidagi Xanyang ko'cha manzarasi" yoki "Dinozavrlar davridagi tabiiy manzara" videosini yarating. Videolarni tomosha qilayotgan talabalar matnni o'qishdan ko'ra yaxshiroq tushunishadi. Mahsulotlarni targ'ib qilishda "Yangi smartfon stolda sekin aylanadi" bir necha daqiqada yaratilishi mumkin.

> Veo는 여러 분야에서 활용된다. 역사 수업에서 “조선시대 한양 거리의 모습”이나 “공룡이 살던 시대의 자연 풍경”을 영상으로 만들 수 있다. 학생들은 글로만 배우는 것보다 영상으로 보면 훨씬 잘 이해한다. 제품을 홍보할 때도 “새 스마트폰이 책상 위에서 천천히 회전하는 모습”을 몇 분 만에 만들 수 있다. 직접 촬영하면 시간과 돈이 많이 들지만, Veo를 쓰면 빠르고 저렴하게 해결된다.

Veo suratga olish terminologiyasini tushunadi. “Kamera osmondan yerga uchib, suratga oladi” va sahna dronga o‘xshaydi. “Qahramonning yuzini kattalashtirish” yaqin planni ko‘rsatadi. Panorama (gorizontal panning), orbita (orbita) kabi texnik atamalarni taklifnomaga qo'yish videoni yaxshiroq ko'rinishga olib keladi.

> Veo는 영화 촬영 용어도 알아듣는다. “카메라가 하늘에서 땅으로 내려오면서 찍어줘.”라고 하면 드론으로 촬영한 것 같은 장면이 나온다. “주인공 얼굴을 아주 가까이서 확대해서 찍어줘.”라고 하면 클로즈업(Close-up) 장면이 만들어진다. 카메라를 좌우로 움직이는 패닝(Panning), 피사체 주위를 빙글빙글 도는 오빗(Orbit) 같은 전문 용어를 프롬프트에 넣으면 더 멋진 영상을 얻을 수 있다.

Tezkor Veo misoli (3 daraja)

> **Veo 프롬프트 예시(난이도별 3단계)**

Asosiy: Oddiy landshaft/natyurmort videosi Kofe do'konida ichimlik tayyorlash holati reklama videosi. Oddiy harakat, sobit mavzu yangi boshlanuvchilar uchun juda mos keladi. Ko‘rsatma misoli: "Bir stakan muzli amerikano iliq kofe stolida o‘tiradi. Stakan chetidagi suv tomchilari sekin pastga oqadi. Yumshoq quyosh nuri derazadan kiradi, kamera asta-sekin ichimlik atrofida aylanadi."

> 초급: 간단한 풍경/정물 영상
> 카페 홍보용 음료 영상을 만드는 상황이다. 움직임이 단순하고 고정된 피사체를 다루기 때문에 처음 시작하기에 적합하다.
> 프롬프트 예시: “따뜻한 카페 테이블 위에 아이스 아메리카노가 놓여 있다. 유리잔에 맺힌 물방울이 천천히 흘러내린다. 부드러운 햇빛이 창문으로 들어오고, 카메라는 음료를 중심으로 천천히 회전한다.”

Xulosa: harakatni ikki narsaga cheklang (suv tomchisi va aylanadigan kamera). Mavzu aniqlangan, shuning uchun AI osonlikcha hisoblashi mumkin.

> 이 프롬프트의 핵심은 움직임을 물방울과 카메라 회전 두 가지로만 제한했다는 점이다. 피사체가 고정되어 있어 AI가 물리적 움직임을 계산하기 쉽다.

O'rta bosqich: Odamlar/harakat bilan hikoya qiluvchi video. O'qish odatiga oid kampaniya videosini yaratish holati. Inson harakatlarini, tabiiy elementlarni va kamera harakatlarini birlashtirish kerak. Tezkor misol: "Yigirma yoshlardagi qiz daraxt ostidagi skameykada kitob o'qiyotganda o'tiradi. Shamol sochlarini silkitadi, u asta-sekin sahifalarni varaqlaydi. Peshindan keyin quyosh nuri iliq, barglarning soyalari uning yuzida tebranadi. Kamera yon tomondan boshlanadi va keyin asta-sekin old tomonning yaqin planiga o'tadi."

> 중급: 인물/동작이 포함된 스토리 영상
> 독서 습관 캠페인 영상을 만드는 상황이다. 인물의 동작과 자연 요소, 카메라 이동을 조합해야 한다.
> 프롬프트 예시: “20대 여성이 나무 그늘 아래 벤치에 앉아 책을 읽고 있다. 바람에 머리카락이 살랑거리고, 책장을 천천히 넘긴다. 오후의 따스한 햇살이 비치고 나뭇잎 그림자가 얼굴 위로 흔들린다. 카메라는 측면에서 시작해 정면 클로즈업으로 천천히 이동한다.”

Bu taklif bir vaqtning o'zida xarakter harakatlarini (sahifalarni aylantirish), tabiiy elementlarni (shamol, soyalar) va kamerani (yondan oldinga) boshqaradi. Ko'pgina omillar tabiiy ravishda muvofiqlashtirilishi kerak, shuning uchun qiyinchilik ortadi.

> 이 프롬프트는 인물 동작(책장 넘기기), 자연 요소(바람, 그림자), 카메라 움직임(측면에서 정면으로)을 함께 지시한다. 여러 요소가 동시에 자연스럽게 연동되어야 하므로 난이도가 올라간다.

Murakkab: Tasvirdan videoga + Oilaviy suratlarni esdalik videolariga aylantirishning murakkab vaziyati. Harakatsiz fotosuratlarni yuklang va ularni harakatlanuvchi videolarga aylantiring. Tayyorlash uchun fotosuratlar: Oilaviy surat. Tananing yuqori yarmi yoki undan ko'p qismini ko'rsatadigan frontal fotosurat yaxshi. Tezkor misol: "Suratdagi a'zolar bir-biriga yorqin tabassum qilishdi. Chaqaloq qo'l silkitdi, ota-onasi boshini silab qo'ydi. Orqadagi daraxt mayin shabadada chayqalar, tushdan keyin quyosh nuri yon tomondan ohista porlardi. Kamera butun oiladan boshlandi va keyin asta-sekin jilmaygan yuzlarning yaqin planlarini kattalashtirdi."

> 고급: 이미지-투-비디오 + 복잡한 연출
> 가족사진을 추억 영상으로 변환하는 상황이다. 정지된 사진을 업로드하여 움직이는 영상으로 만든다.
> 필요한 이미지: 가족이 함께 찍은 단체 사진을 준비한다. 정면 구도로 상반신 이상이 보이는 사진이 좋다.
> 프롬프트 예시: “사진 속 가족들이 활짝 웃으며 서로를 바라본다. 아이가 손을 흔들고, 부모님이 아이의 머리를 쓰다듬는다. 뒤쪽 나무들이 산들바람에 흔들리고, 부드러운 오후 햇살이 측면에서 비춘다. 카메라는 가족 전체를 담다가 천천히 줌인하며 웃는 얼굴들을 클로즈업한다.”

Asosiy nuqta: harakatsiz tasvirlardan bir vaqtning o'zida ko'plab belgilarning ko'plab tabiiy harakatlari yaratilishi kerak. Qo'llaringizni silkiting, boshingizni silkiting, tebranish, kamerani kattalashtirish, bir vaqtning o'zida bir nechta ob'ektlarning harakatini boshqaring.

> 이 프롬프트의 핵심은 정지 사진에서 여러 인물의 자연스러운 동작을 동시에 생성해야 한다는 점이다. 아이의 손 흔들기, 부모의 쓰다듬기, 배경의 나무 흔들림, 카메라 줌인까지 다중 피사체의 움직임을 동시에 제어한다.

Tekshirish ro'yxatini yozish bo'yicha maslahat Yaxshi taklif besh omilni tekshirishi kerak. Birinchidan, mavzu. Ekranda kim yoki nima ko'rinishini aniq ko'rsating. Barcha darajalarda talab qilinadi. Ikkinchidan, chora ko'ring. Mavzu nima qilayotganini tasvirlab bering. Asosiysi oddiy, o'rta va ilg'or - batafsil. Uchinchidan, joylashuv. Sahnani o'rnating. To'rtinchidan, vaqt, ob-havo, yorug'lik. Asosan, kontur, o'rta daraja va undan yuqori atmosferani belgilovchi muhim omillardir. Beshinchidan, kamera harakati. Asosiy foydalanish aylantirish yoki tuzatish, oraliq va undan yuqori foydalanish panorama, kattalashtirish, kuzatish.

> 프롬프트 작성 체크리스트 좋은 프롬프트를 작성하려면 다섯 가지 요소를 점검해야 한다. 첫째, 피사체이다. 누가 또는 무엇이 화면에 나오는지 명확히 적는다. 초급부터 고급까지 모든 단계에서 필수이다. 둘째, 동작이다. 피사체가 무엇을 하고 있는지 설명한다. 초급에서는 간단하게, 중급과 고급에서는 구체적으로 묘사한다. 셋째, 장소이다. 어디에서 일어나는 장면인지 배경을 설정한다. 넷째, 시간과 날씨, 조명이다. 초급에서는 간략하게 언급해도 되지만, 중급 이상에서는 분위기를 결정하는 중요한 요소이다. 다섯째, 카메라 움직임이다. 초급에서는 회전이나 고정 같은 단순한 움직임을, 중급 이상에서는 패닝, 줌인, 트래킹 같은 복합적인 움직임을 지시한다.

Tasvirlarni yuklash faqat kengaytirilgan "Tasvirdan videoga" funksiyasidan foydalanganda talab qilinadi.

> 이미지 업로드는 고급 단계의 이미지-투-비디오 기능을 사용할 때만 필요하다.

2 Runway: Rassomlar sevadigan ijodiy vosita

Runway: 예술가들이 사랑하는 창작 도구

Runway video yaratish va tahrirlashga ixtisoslashgan AI vositasidir. Agar Veo video yaratishga e'tibor qaratsa, Runway ham yaratish, ham tahrirlashni amalga oshiradi. Hatto professional video ishlab chiqaruvchilar ham uning kuchli funksionalligini namoyish qilib, Runway-dan foydalanadilar. Rassomlar va dizaynerlar ham buni afzal ko'rishadi.

> 런웨이(Runway)는 영상을 만들고 편집하는 데 특화된 AI 도구이다. Veo가 영상 생성에 집중한다면, Runway는 생성과 편집을 모두 할 수 있다. 전문 영상 제작자들도 Runway를 쓸 만큼 기능이 강력하다. 예술가나 디자이너들이 좋아하는 도구이기도 하다.

Runway Gen-2 va Gen-3 modellariga ega. Tavsif yozing va keyin Veo-ga o'xshash, ammo biroz boshqacha tuyg'uga ega video yarating. Runway realistik videolardan tashqari syurreal yoki sehrli videolarni yaratishda yaxshi. Faqat tushlarda ko'rinadigan mistik sahnalar, ertak manzaralari, uchish-qo'nish yo'lagi a'lo darajada ijro etildi.

> Runway에는 젠-2(Gen-2)와 젠-3(Gen-3)라는 영상 생성 모델이 있다. 글로 설명을 적으면 영상을 만들어 주는데, Veo와 비슷하지만 느낌이 조금 다르다. Runway는 사실적인 영상 외에도 초현실적이거나 환상적인 영상을 잘 만든다. 꿈속에서나 볼 법한 신비로운 장면, 동화 속 풍경 같은 것들을 표현하는 데 뛰어나다.

Runway-ning eng qiziqarli funksiyasi Motion Brush. Harakatsiz tasvirni tasavvur qiling. Bulut qismini bo'yash uchun cho'tkadan foydalaning va keyin "O'ngga siljish" buyrug'ini bering, boshqa qismi harakatsiz qoladi, faqat bulut suzadi. Siz daryo oqayotganini yoki shamolda esayotgan sochlarni ko'rsatishingiz mumkin. Butun tasvir emas, siz xohlagan qism harakat qiladi. Bu funksiyani boshqa vositalarda topish qiyin.

> Runway의 가장 재미있는 기능은 모션 브러시(Motion Brush)이다. 정지된 사진이 있다고 생각해 보자. 이 사진에서 구름 부분만 붓으로 칠하고 “오른쪽으로 흘러가라”고 명령하면, 다른 부분은 가만히 있고 구름만 둥실둥실 움직인다. 강물만 흐르게 하거나, 머리카락만 바람에 날리게 할 수도 있다. 사진 전체가 다 움직이는 게 아니라 내가 원하는 부분만 콕 집어서 움직이게 만드는 것이다. 이 기능은 다른 도구에서는 찾기 어렵다.

Kamera harakatini boshqarish ham yaxshi. Oldinga kattalashtiring, orqaga kichraytiring. Kamerani gorizontal (Yuk mashinasi), yuqoriga va pastga (Pedestal) harakatlantiring, tugmalar yoki slayderlar bilan osongina qo'llang. So'z bilan tasvirlash qiyin bo'lgan nozik harakatlarni sichqoncha bilan boshqarish mumkin.

> 카메라 움직임을 조절하는 기능도 뛰어나다. 줌 인(Zoom in)으로 물체에 다가가거나 줌 아웃(Zoom out)으로 멀어질 수 있다. 카메라를 옆으로 이동시키는 트럭(Truck), 위아래로 움직이는 페데스탈(Pedestal) 같은 기법도 버튼이나 슬라이더로 쉽게 적용한다. 글로 설명하기 어려운 미묘한 움직임을 마우스 조작으로 해결할 수 있다.

Runway-ning yozib olingan videolarni tahrirlashi ham kuchli. Fonni o‘chirish funksiyasi videodagi odamlarni boshqa fonga o‘tkazadi. Ilgari fonni o‘zgartirish uchun yashil ekran oldida suratga olishim kerak edi. Ammo uchish-qo‘nish yo‘lagiga bu qurilma kerak emas, AI avtomatik ravishda inson konturini taniydi va keyin fonni shaffof qiladi yoki uni boshqa tasvir bilan almashtiradi. Xonada yozilgan videolarni plyaj foniga o'zgartirish mumkin.

> Runway는 이미 촬영된 영상을 편집하는 기능도 강력하다. 배경 제거(Background Removal) 기능이 있어서 영상 속 사람을 다른 배경으로 옮길 수 있다. 예전에는 그린 스크린(Green Screen)이라는 녹색 천 앞에서 촬영해야만 배경을 바꿀 수 있었다. 하지만 Runway는 그런 장치 없이도 AI가 자동으로 사람의 윤곽을 인식해서 배경을 투명하게 만들거나 다른 이미지로 교체한다. 방에서 촬영한 영상을 해변 배경으로 바꿀 수 있다.

Ob'ektni olib tashlash funksiyasi ham mavjud. Orqa fonda yonidan o‘tayotgan odam bilan go‘zal manzara suratga olayotgan Runway bu odamni o‘chirib tashlaydi. Hech qachon bo'lmagan tabiiy. Videodagi keraksiz narsalarni olib tashlamoqchi bo'lganingizda juda foydali.

> 객체 제거(Object Removal) 기능도 있다. 멋진 풍경을 촬영했는데 뒤에 지나가는 사람이 찍혔다면, Runway로 그 사람을 깔끔하게 지울 수 있다. 처음부터 없었던 것처럼 자연스럽게 처리된다. 영상 속에서 마음에 안 드는 물체를 없애고 싶을 때 아주 유용하다.

Style Transfer ham mavjud. Bir videoning uslubini boshqasiga qo'llang. Van Gog rasm uslubini haqiqiy videoga qo'llash orqali butun video Van Gog rasmiga aylanadi. O'z-o'zidan yozib olingan videolarni loy animatsiyalari yoki komikslar uslubiga aylantirish mumkin. Video-to-Video deb ataladi.

> 스타일 전이(Style Transfer)라는 기능도 있다. 한 영상의 스타일을 다른 영상에 적용하는 것이다. 반 고흐(Van Gogh) 그림의 스타일을 실제 촬영한 영상에 적용하면, 전체 영상이 반 고흐의 그림처럼 바뀐다. 내가 직접 찍은 영상을 점토 애니메이션처럼 바꾸거나, 만화 스타일로 바꿀 수도 있다. 이것을 비디오 투 비디오(Video-to-Video)라고 부른다.

Uchish-qo'nish yo'lagi sekin harakatni yaratishi mumkin. Oddiy tezlikda yozilgan, lekin sekin o'ynaladigan videolar qoqilib ketadi. Ammo Runway oraliq kadrlarni bashorat qilish va yaratish uchun AIdan foydalanadi. Buning yordamida sekin harakat silliq bo'ladi. Futbol gol sahnalari yoki raqs sahnalari uchun ishlatiladi.

> Runway는 슬로 모션도 만들 수 있다. 일반 속도로 촬영한 영상을 느리게 재생하면 보통 끊기듯이 보인다. 하지만 Runway는 AI가 프레임 사이의 중간 장면들을 예측해서 만들어 준다. 덕분에 부드러운 슬로 모션이 된다. 축구 골 장면이나 춤추는 장면을 멋지게 느리게 보여줄 때 쓸 수 있다.

Kattalashtirish funksiyasi ham mavjud. Eski past sifatli videolar loyqa. Uchish-qo‘nish yo‘lagiga qo‘ying, AI bashorat qiladi va yo‘qotishlarni to‘ldiradi. Faqat kattalashtirish emas, balki aniqlik uchun tafsilotlarni qo'shish. Ota-onalarning eski to'y videolari tiklanishi mumkin.

> 화질을 높이는 업스케일링(Upscaling) 기능도 있다. 오래된 영상은 화질이 낮아서 흐릿하게 보인다. Runway에 넣으면 AI가 손실된 부분을 예측해서 채워 넣는다. 단순히 크기만 키우는 것이 아니라 디테일을 추가해서 선명하게 만든다. 부모님의 오래된 결혼식 영상을 깨끗하게 복원할 수도 있다.

Veb-saytga tashrif buyurib, hisob yaratish orqali Runway-dan foydalaning. Muayyan miqdorni bepul foydalaning, agar siz ko'proq foydalanmoqchi bo'lsangiz, sizga pullik paket kerak. Videoni yuklang va kerakli funksiyani tanlang. Professional dasturiy ta'minotdan ko'ra o'rganish ancha oson.

> Runway를 쓰려면 웹사이트에 접속해서 계정을 만들면 된다. 무료로 일정량을 사용할 수 있고, 더 많이 쓰려면 유료 플랜이 필요하다. 화면에 영상을 올리고 원하는 기능을 선택하면 된다. 전문가용 프로그램보다 훨씬 배우기 쉽다.

Runway oddiy hayotni san'at asariga aylantirib, tasavvurni rivojlantirish vositasidir. Xonangiz videosini kosmik kemaning ichki qismiga aylantiring, yuradigan sherigingizni yuradigan robotga aylantiring. Agar siz badiiy MV yoki ta'sirchan reklama qilishni istasangiz, Runway juda foydali.

> Runway는 상상력을 발휘해서 평범한 일상을 예술 작품으로 만드는 도구이다. 내 방을 촬영한 영상을 우주선 내부처럼 바꾸거나, 친구가 걷는 모습을 로봇이 걷는 것처럼 바꿀 수 있다. 예술적인 뮤직비디오나 감각적인 광고를 만들고 싶을 때 Runway가 큰 도움이 된다.

Tezkor uchish-qo‘nish yo‘lagi misoli: Uslubni uzatishdan foydalangan holda badiiy o‘zgartirish. O‘z-o‘zidan suratga olingan shahar ko‘cha videosini Van Gog uslubidagi san’at asariga aylantirish stsenariysi. Uchish-qo‘nish yo‘lagining Video-to-Video uslubini uzatish funksiyasidan foydalaning. Video tayyorlang: Shahar ko'chalari videosi smartfon bilan suratga olingan. Taxminan 10 soniya davomida odamlar, binolar va daraxtlar yurishadi. Yordamchi misol: "Van Gogning "Yulduzli tun" uslubiga o'ting. Qalin spiral cho'tka zarbalari, to'q ko'k rang sxemasi

va oltin, ekspressionistik buzilishlarni qo'llash. Binoning konturini, osmon va chiroqlar uchun kuchli aylanma effektini saqlaydi.

> **Runway 프롬프트 예시: 스타일 전이를 활용한 예술적 변환**
> 직접 촬영한 도심 거리 영상을 반 고흐 화풍의 예술 작품으로 변환하는 상황이다. Runway의 비디오-투-비디오 스타일 전이 기능을 활용한다.
> 필요한 영상: 스마트폰으로 촬영한 도심 거리 영상을 준비한다. 사람들이 걸어 다니고 건물과 가로수가 보이는 10초 내외의 영상이 적합하다.
> 프롬프트 예시: "반 고흐의 별이 빛나는 밤 스타일로 변환한다. 굵고 소용돌이치는 붓 터치, 진한 파란색과 노란색 색조, 표현주의적 왜곡을 적용한다. 건물의 윤곽선은 유지하되 하늘과 조명에 특히 강한 소용돌이 효과를 준다."
> 이 기능은 평범한 일상 영상을 뮤직비디오나 예술 프로젝트용 영상으로 탈바꿈시킬 때 유용하다. 점토 애니메이션 스타일, 수채화 스타일, 사이버펑크 스타일 등 다양한 변형이 가능하다.

Bu funksiya kundalik videolarni MV yoki badiiy loyihalar uchun videoga aylantiradi. Gil animatsiya uslubi, akvarel bo'yoqlari, kiberpunk va boshqalar o'zgaruvchan.

> 이 기능은 평범한 일상 영상을 뮤직비디오나 예술 프로젝트용 영상으로 탈바꿈시킬 때 유용하다. 점토 애니메이션 스타일, 수채화 스타일, 사이버펑크 스타일 등 다양한 변형이 가능하다.

3 Pika: Tez va oson animatsiya video studiyasi

Pika: 쉽고 빠른 애니메이션 영상 공작소

Pika - bu foydalanish uchun qulay va tezkor AI video yaratish vositasi. Vazifalar Veo yoki Runway-ga qaraganda sodda, ammo video qilishni o'rganayotgan yangi boshlanuvchilar uchun juda yaxshi. Murakkab sozlash kerak emas, bir necha marta bosish va video tayyor.

> 피카(Pika)는 사용하기 쉽고 빠른 AI 영상 생성 도구이다. Veo나 Runway보다 기능은 단순하지만, 처음 영상 만들기를 배우는 사람에게 아주 좋다. 복잡한 설정 없이 몇 번 클릭만 하면 영상이 만들어진다.

Pikaning eng katta afzalligi - bu tezlik. Boshqa vositalar bir necha daqiqa vaqt oladi, Pika bir necha soniyadan 1 daqiqagacha natija beradi. Bir nechta versiyani tezda sinab ko'rmoqchi bo'lganingizda juda qulay. "Buni-chi?" kabi tajriba o'tkazish oson.

> Pika의 가장 큰 장점은 속도이다. 다른 도구들은 영상을 만드는 데 몇 분이 걸리지만, Pika는 몇 초에서 1분 안에 결과를 보여준다. 빨리 여러 버전을 만들어 보고 싶을 때 아주 편리하다. '이건 어떨까?' 하고 시도해 보기가 쉽다.

Ikkinchi afzallik - oddiy interfeys. Murakkab tugmalar va menyular yo'q. Faqat matn kiritish oynasi va ba'zi asosiy sozlamalar mavjud. Kompyuter bilan tanish bo'lmagan odamlar tezda unga ko'nikib qolishadi.

> Pika의 두 번째 장점은 화면이 간단하다는 것이다. 복잡한 버튼과 메뉴가 없다. 글을 입력하는 창과 몇 가지 기본 설정만 있다. 컴퓨터를 잘 모르는 사람도 금방 익힐 수 있다.

Uchinchi afzallik - yaxshi animatsiya uslubini yaratish. Haqiqiy videolar o'rniga Pika chiroyli rasm yoki komiks uslubidagi videolarni yaratadi. Yoqimli tombul xarakter, o'yin uslubidagi xarakter, Pika yaxshi o'ynaydi. Bolalar uchun o'quv videolari yoki qiziqarli kontent yaratish uchun javob beradi.

> Pika의 세 번째 장점은 애니메이션 스타일을 잘 만든다는 것이다. 실제 사진처럼 사실적인 영상보다는 그림이나 만화 같은 느낌의 영상을 예쁘게 만든다. 몽글몽글하고 귀여운 캐릭터, 게임 속 캐릭터 같은 느낌을 잘 살린다. 어린이 교육 영상이나 재미있는 콘텐츠를 만들 때 어울린다.

Pika Discord-da mavjud. Discord-ga Pika bot qo'shing, chat kabi buyruqlarni kiriting va video yaratiladi. Veb-saytga kirish shart emas, qulay. Albatta, undan veb-saytda ham foydalanish mumkin.

> Pika는 디스코드(Discord)라는 채팅 프로그램에서도 쓸 수 있다. 디스코드에 Pika 봇을 추가하고, 채팅하듯이 명령을 입력하면 영상이 생성된다. 웹사이트에 접속하지 않아도 되어서 편리하다. 물론 웹사이트에서도 똑같이 사용할 수 있다.

Pika-dan qanday foydalanish juda oddiy. Veb-saytga o'ting, katta kirish qutisi mavjud. Istalgan video tavsifini yozing. "Mushuk divandan sakrab chiqdi" ni kiriting, keyin yaratish tugmasini bosing, bir necha soniyadan so'ng 3-4 soniyali video bo'ladi.

> Pika를 사용하는 방법은 간단하다. 웹사이트에 들어가면 큰 입력창이 있다. 여기에 원하는 영상의 설명을 적는다. “고양이가 소파에서 뛰어내리는 모습”이라고 입력하고 생성 버튼을 누르면, 몇 초 후에 3~4초 길이의 영상이 만들어진다.

Natijalar sizga yoqmasa, xuddi shu tarkibni qayta yarating. AI har safar biroz boshqacha narsani yaratadi, ko'p marta sinab ko'ring va siz o'zingizga yoqqan narsani topasiz. Siz taklifni biroz o'zgartirib, keyin sinab ko'rishingiz mumkin.

> 결과가 마음에 들지 않으면 같은 내용으로 다시 생성할 수 있다. AI는 매번 조금씩 다른 결과를 만들기 때문에, 여러 번 시도하면 마음에 드는 것을 찾을 수 있다. 프롬프트를 조금 바꿔서 시도해 봐도 좋다.

Pika tomonlar nisbatini tanlash funksiyasiga ega. 16:9 - YouTube uchun gorizontal video. 9:16 - bu TikTok yoki Instagram Reels uchun vertikal video. 1:1 kvadrat video. E'lon qilingan joy uchun mos nisbatni tanlashingiz kerak.

> Pika에는 화면 비율을 고르는 기능이 있다. 16:9는 유튜브용 가로 영상이다. 9:16은 틱톡이나 인스타그램 릴스용 세로 영상이다. 1:1은 정사각형 영상이다. 어디에 올릴 영상인지에 따라 맞는 비율을 선택해야 한다.

Harakat kuchi sozlamalari mavjud. Kam sonlar engil harakatlarga ega, yuqori raqamlar kuchli harakatlarga ega. Sokin fon videolari past qiymatlardan foydalanadi, jonli harakat sahnalari esa yuqori qiymatlardan foydalanadi.

> 모션 강도(Motion Strength)라는 설정도 있다. 숫자가 낮으면 움직임이 살짝만 있고, 숫자가 높으면 역동적으로 움직인다. 잔잔한 배경 영상에는 낮은 값을, 신나는 액션 장면에는 높은 값을 선택한다.

Pika-ning kuchli funktsiyasi - Lip Sync (og'izni sinxronlashtirish). Qahramonning gaplashayotgani haqida video suratga olishda ovozli faylni kiriting va og'iz shunga mos ravishda harakatlanadi. Ilgari, qahramon og'zini qimirlamasdan, noqulay ko'rinib gapirardi. Pika yordamida og'zingiz xuddi haqiqatni gapirayotgandek harakat qiladi. Qahramonlar bilan hikoya yaratishda, bu suvga cho'mishni oshiradi.

> Pika의 강력한 기능 중 하나는 립싱크(Lip Sync)이다. 캐릭터가 말하는 영상을 만들 때, 목소리 파일을 넣으면 입 모양을 목소리에 맞춰서 움직여 준다. 예전에는 캐릭터가 말할 때 입이 가만히 있어서 어색했다. Pika를 쓰면 진짜 말하는 것처럼 입을 오물조물 움직인다. 캐릭터가 등장하는 이야기를 만들 때 몰입감이 높아진다.

Modifikatsiya funktsiyasi ham aqlli. Menga video yoqdi lekin shunchaki qahramonning ko'ylagini o'zgartirmoqchiman. Noldan yaratish kerak emas, ko'ylakning "Qizil libosga o'tish" deb yozilgan qismini tanlang, faqat ko'ylak o'zgaradi. Bundan tashqari, qo'lingizga gullar qo'shishingiz yoki quyoshdan saqlaydigan ko'zoynak taqishingiz mumkin. Yaratilgan videolarda erkin tahrir qiling.

> 수정 기능도 똑똑하다. 영상이 다 마음에 드는데 주인공의 옷만 바꾸고 싶을 때가 있다. 영상을 처음부터 다시 만들 필요 없이, 옷 부분만 선택해서 “빨간색 드레스로 바꿔줘.”라고 하면 옷만 바뀐다. 손에 꽃을 들려주거나 선글라스를 씌우는 것도 가능하다. 이미 만든 영상 위에 소품을 더하거나 빼는 편집이 자유롭다.

Pika harakatsiz suratlarni harakatlanuvchi videoga aylantirishda ham yaxshi. Faraz qilaylik, bolalar tomonidan chizilgan dinozavrlarning suratlari bor. Uni Pika-ga yuklang va “Dinozavr asta-sekin boshini aylantirib atrofga qaraydi”, deb ayting, rasm yorqin animatsiyaga aylanadi. Men chizgan rasmni ko'rish juda qiziq.

> Pika는 정지된 그림을 움직이는 영상으로 만드는 것도 잘한다. 아이가 그린 공룡 그림이 있다고 하자. 이 그림을 Pika에 올리고 “공룡이 천천히 고개를 돌리는 모습”이라고 하면, 그림이 살아 움직이는 애니메이션이 된다. 자기가 그린 그림이 움직이는 것을 보면 아주 신기하고 재미있다.

Pika AI videosiga birinchi marta duch kelganida yaxshi do'stdir. Qisqa videolarni yaratish yoki qahramonlar bilan qiziqarli vaziyatlarni yaratishda boshlash uchun javob beradi. Intuitiv foydalanish, o'rganish oson.

> Pika는 초보자가 AI 영상을 처음 접할 때 좋은 친구가 된다. 짧고 강렬한 숏폼 영상을 만들거나, 캐릭터가 나오는 재미있는 상황극을 만들 때 시작점으로 삼기 좋다. 사용법이 직관적이어서 어렵지 않게 익힐 수 있다.

Misol Prompt Pika 1: Yoqimli qahramonning qisqa videosini yarating TikTok yoki Instagram Reels-ga joylashtirish uchun yoqimli qisqa video yaratish holati. Pika to‘laqonli multfilm qahramonini yaxshi tasvirlaydi. Yordamchi misol: "To'liq oq mushuk stol ustidagi noutbuk klaviaturasida yozmoqda. Mushuk ko'zoynak taqadi, jiddiy ifoda. Issiq, shinam yorug'lik xonasi, yoqimli tasvir uslubi" Tavsiya etilgan parametr: 9:16 nisbat (vertikal). Harakatning o'rtacha intensivligi, mushuk tabiiy ravishda harakat qiladi, lekin ortiqcha emas. Agar natija sizga yoqmasa, uni ko'p marta qayta yarating va eng yoqimli versiyani tanlang.

> **Pika 프롬프트 예시 1: 귀여운 캐릭터 숏폼 영상 만들기**
> 틱톡이나 인스타그램 릴스에 올릴 짧고 귀여운 영상을 만드는 상황이다. Pika는 애니메이션 스타일의 몽글몽글한 캐릭터를 잘 표현한다. 프롬프트 예시: “통통한 하얀 고양이가 책상 위에서 노트북 자판을 두드리고 있다. 고양이는 안경을 쓰고 진지한 표정이다. 따뜻한 조명의 아늑한 방, 귀여운 일러스트 스타일” 설정 권장값: 화면 비율은 9:16(세로)으로 선택한다. 모션 강도는 중간 정도로 설정해서 고양이가 자연스럽게 움직이되 과하지 않게 한다. 결과가 마음에 들지 않으면 같은 프롬프트로 여러 번 생성해서 가장 귀여운 버전을 고른다.

Misol taklifi Pika 2: Bolalar chizmalarini harakatlanuvchi animatsiyaga aylantirish Bolalar rasmlarini yorqin videoga aylantirish holati. Pika-ning tasvirdan videoga funksiyasidan foydalaning. Suratlarni tayyorlang: Bolalar dinozavrlar, robotlar, hayvonlar va boshqalarni chizishadi. Oddiy fon, katta chizilgan belgilar yaxshi. Yordamchi misol: "Dinozavr asta-sekin boshini chapga va o'ngga burib, atrofga qaradi. Dumi bir oz chayqab, ko'zlarini pirpiratdi." Asl rasm hissi va silliq harakatni saqlab qolish uchun harakat intensivligi past darajada o'rnatiladi. Bolalar uchun xarakterli chizmalar va ranglar hali ham jonli va qahramonlar jonli harakat qiladi.

> **Pika 프롬프트 예시 2: 아이 그림을 움직이는 애니메이션으로 변환하기**
> 아이가 그린 그림을 살아 움직이는 영상으로 만들어 주는 상황이다. Pika의 이미지 투 비디오 기능을 활용한다. 필요한 이미지: 아이가 직접 그린 공룡, 로봇, 동물 등의 그림을 준비한다. 배경이 단순하고 캐릭터가 크게 그려진 그림이 좋다.
> 프롬프트 예시: “공룡이 천천히 고개를 좌우로 돌리며 주변을 살펴본다. 꼬리가 살랑살랑 흔들리고, 눈을 깜빡인다.”
> 모션 강도는 낮게 설정해서 원본 그림의 느낌을 유지하면서 부드럽게 움직이도록 한다. 아이가 그린 특유의 선과 색감은 그대로 살아 있으면서 캐릭터만 생동감 있게 움직인다.

Misol taklif Pika 3-misol: Lab bilan sinxronlash stsenariysi yordamida gapirayotgan qahramonning videosini yaratish, u gapirayotganga o'xshash qahramonning videosini yaratish. Pikaning Lip Sync funksiyasi ovozga ko'ra og'izga mos keladi. Fayllarni tayyorlang: belgilar tasviri (old ko'rinish, og'iz aniq ko'rinadigan) va audio fayl (ElevenLabs bilan yaratilgan hikoya va boshqalar). Tezkor misol: "Qahramon kameraga qaraydi va gapiradi. Uning ifodasi mazmunga ko'ra tabiiy ravishda o'zgaradi, urg'u berish uchun boshini biroz qimirlatadi." Audio faylni yuklang, Pika audio vaqtiga ko'ra xarakterning og'ziga mos keladi. Maskot tushuntirganda yoki qahramon hikoya mazmunida dialogda gapirganda ta'lim videolari uchun ishlatiladi.

> **Pika 프롬프트 예시 3: 립싱크로 말하는 캐릭터 영상 만들기**
> 캐릭터가 직접 말하는 것처럼 보이는 영상을 만드는 상황이다. Pika의 립싱크 기능을 활용하면 음성에 맞춰 입 모양이 움직인다. 필요한 파일: 캐릭터 이미지(정면을 바라보고 입이 잘 보이는 구도)와 음성 파일(ElevenLabs 등으로 만든 내레이션)을 준비한다.
> 프롬프트 예시: “캐릭터가 카메라를 바라보며 말한다. 표정이 말의 내용에 따라 자연스럽게 변하고, 고개를 살짝 끄덕이며 강조한다.”
> 음성 파일을 업로드하면 Pika가 음성의 타이밍에 맞춰 캐릭터의 입을 움직여 준다. 교육 영상에서 마스코트 캐릭터가 설명하거나, 스토리텔링 콘텐츠에서 등장인물이 대사를 말하는 장면에 활용할 수 있다.

4 Vrew: matn muharriri kabi video tahrirlash vositasi

Vrew: 글 쓰듯이 편집하는 영상 편집 도구

Vrew - Koreya kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan video tahrirlash vositasi. Asosiy g'oya: "Matnni tahrirlash kabi videoni tahrirlash." An'anaviy video tahrirlash dasturi murakkab vaqt jadvalini kesish va kollajlarni talab qiladi, shuning uchun uni o'rganish qiyin. Ammo Vrew videodagi ovozni tahlil qiladi, avtomatik ravishda subtitrlar yaratadi va agar subtitrlar o'chirilsa, videoning tegishli qismi ham o'chiriladi. Word muharririda matnni tahrirlash kabi videoni tahrirlash ham oson.

> 브루(Vrew)는 우리나라 기업이 만든 영상 편집 도구이다. 브루의 핵심 아이디어는 “영상을 문서처럼 편집하자.”이다. 보통 영상 편집 프로그램은 타임라인(Timeline)이라는 복잡한 막대를 자르고 붙여야 해서 배우기가 어렵다. 하지만 브루는 영상 속의 목소리를 분석해서 자막을 자동으로 만들어 주고, 그 자막을 지우면 해당 영상 부분도 같이 삭제된다. 한글이나 워드에서 글자를 고치듯이 영상을 편집할 수 있어서 정말 쉽다.

Eng tipik funksiya avtomatik ravishda subtitrlar yaratishdir. Videoni yuklang, AI ovozni tinglaydi va uni matnga aylantiradi. STT (Speech-to-Text) deb ataladi. Ilgari YouTuberlar videoni tinglashlari va keyin har bir qator subtitrlarni yozishlari kerak edi. 10 daqiqalik videoga subtitr qo'shish uchun bir soatdan ko'proq vaqt ketadi. Vrew-dan foydalanib, siz faqat video uchun bir xil vaqtni kutishingiz kerak va subtitrlar deyarli mukammal tarzda yaratilgan.

> 브루의 가장 대표적인 기능은 자동 자막 생성이다. 영상을 불러오면 AI가 목소리를 듣고 글자로 바꿔준다. 이것을 STT(Speech-to-Text)라고 부른다. 예전에는 유튜버들이 영상을 보면서 일일이 타자를 쳐서 자막을 달아야 했다. 10분짜리 영상에 자막을 다는 데 1시간 넘게 걸리기도 했다. 브루를 쓰면 영상 길이만큼의 시간만 기다리면 자막이 거의 완벽하게 만들어진다.

Vrewning ovozni aniqlash aniqligi 90% dan ortiq. Juda baland. Lekin bu mukammal emas, shuning uchun biz noto'g'ri qismni tuzatishimiz kerak. Subtitrni bosish tahrirlash oynasini ko'rsatadi. Noto'g'ri harflarni to'g'rilang, tinish belgilarini qo'shing, qatorlarni to'g'rilang. Texnik atamalar yoki AI odamlarning ismlari noto'g'ri bo'lishi mumkin, shuning uchun siz diqqat bilan tekshirishingiz kerak.

> 브루의 음성 인식 정확도는 90%가 넘는다. 아주 높은 수준이다. 하지만 완벽하지는 않아서 잘못 인식된 부분을 고쳐야 한다. 자막을 클릭하면 편집 창이 나타난다. 틀린 글자를 고치고, 문장 부호를 추가하고, 줄 바꿈을 조정할 수 있다. 전문 용어나 사람 이름은 AI가 제대로 인식하지 못할 수 있으니 꼼꼼히 확인해야 한다.

Subtitr interfeysi ham sozlanishi mumkin. Shrift, o‘lcham, rang, fon, joylashuv ixtiyoriy. YouTube videolari ko'pincha qora hoshiyali oq matndan foydalanadi. Shunday qilib, fon ochiq yoki qorong'i bo'ladimi, subtitrlarni o'qish mumkin. Rangli ko'ngilochar shou uslubidagi subtitr effektlari bir necha marta bosish kifoya.

> 자막의 모양도 바꿀 수 있다. 글꼴, 크기, 색깔, 배경, 위치를 마음대로 설정한다. 유튜브 영상에는 보통 흰색 글자에 검은색 테두리를 쓴다. 이렇게 하면 밝은 배경에서도 어두운 배경에서도 자막이 잘 보인다. 예능 프로그램에서 보는 화려한 효과 자막도 클릭 몇 번으로 넣을 수 있다.

Matnga asoslangan tahrirlash funksiyasi juda qulay. An'anaviy dasturiy ta'minot kesish va joylashtirish vaqt jadvalini ko'rib chiqadi, vaqtni hisoblashi va aniq kuzatish uchun sichqonchadan foydalanishi kerak. Ammo Vrew subtitrlarni o'chirib tashlaganida, tegishli video ularni ham o'chiradi. Agar biror narsani noto'g'ri aytsangiz, o'sha subtitrni tanlang va uni o'chiring. Video tahrirlash matnni tahrirlash kabi, ancha oson.

> 브루의 텍스트 기반 편집 기능은 아주 편리하다. 일반 영상 편집 프로그램에서는 타임라인을 보면서 자르고 붙여야 한다. 어디서 자를지 시간을 재야 하고, 마우스로 정확히 맞춰야 한다. 하지만 브루에서는 자막 글자를 지우면 그 부분의 영상도 함께 삭제된다. 필요 없는 말을 했으면 그 자막을 선택해서 삭제하면 끝이다. 문서를 편집하듯이 영상을 편집하니까 훨씬 쉽다.

Ovozsiz segmentlarni o'chirish funksiyasi ham mavjud. Videoni yozib olishda hech kim gapirmaydigan qism bo'ladi. Bu qism videoni zerikarli qiladi. Vrew avtomatik ravishda jim bo'laklarni topadi va o'chiradi. 10 daqiqalik videoni 7 daqiqaga qisqartirish mumkin. Tomoshabinlar zerikmadi va oxirigacha tomosha qildi.

> 무음 구간 제거 기능도 있다. 영상을 촬영하다 보면 아무도 말하지 않는 조용한 구간이 생긴다. 이런 구간은 영상을 지루하게 만든다. 브루는 자동으로 무음 구간을 찾아서 제거할 수 있다. 10분짜리 영상이 7분으로 줄어들 수 있다. 시청자들이 지루해하지 않고 끝까지 볼 수 있게 된다.

Vrew AI ovozli o'qishni birlashtiradi. O'zingiz yozmasangiz ham, videoga hikoya qo'shishingiz mumkin. Erkaklar, ayollar, bolalar, har xil ovozlar. Oddiy diktor uslubidagi talaffuzdan do'stona, moslashtirilgan ovozgacha. Ovozingizga ishonchingiz yo'q yoki mikrofoningiz bo'lmaganda foydali.

> 브루에는 AI 성우 목소리가 내장되어 있다. 본인이 직접 녹음하지 않아도 영상에 내레이션을 넣을 수 있다. 남자 목소리, 여자 목소리, 아이 목소리 등 다양한 선택지가 있다. 아나운서처럼 정확한 발음부터 친근한 말투까지 고를 수 있다. 목소리에 자신이 없거나 마이크가 없을 때 유용하다.

Matndan videoga funksiyasi ham mavjud. Mavzu skriptini kiriting "Olmaning sog'liq uchun 5 ta yaxshi ta'siri", Vrew avtomatik ravishda tartibga solish uchun mos bepul rasmlar va videolarni topadi. Skriptni o'qiydigan AI ovozi ham avtomatik ravishda qo'shildi. Ma'lumotni uzatuvchi video yaratish uchun yozib olishning hojati yo'q.

> 텍스트 투 비디오(Text-to-Video) 기능도 있다. "건강에 좋은 사과의 효능 5가지"라는 주제로 대본만 써서 넣으면, 브루가 알아서 어울리는 무료 이미지와 영상을 찾아서 배치한다. AI 성우가 대본을 읽어주는 내레이션도 자동으로 들어간다. 직접 촬영하지 않아도 정보를 전달하는 영상을 만들 수 있다.

Tarjima funksiyasi ham mavjud. Koreyscha subtitrlarni yaratgandan so'ng, ingliz, yapon, xitoy va boshqalarga tarjima qilish uchun bitta tugmani bosing. Tarjima qilingan subtitrlar ham asl vaqtga o'rnatiladi. Agar siz chet ellik do'stlaringizga koreyscha videoni ko'rsatmoqchi bo'lsangiz, tezda inglizcha subtitrlarni qo'shing. Ko'proq tomoshabinlar uchun YouTube-ga bir nechta subtitr tilini yuklang.

> 번역 기능도 있다. 한국어 자막을 만든 후, 버튼 하나로 영어, 일본어, 중국어 등 다른 언어로 번역할 수 있다. 번역된 자막도 원본과 같은 타이밍에 배치된다. 한국어 영상을 외국 친구에게 보여주고 싶을 때, 빠르게 영어 자막을 달 수 있다. 유튜브에 여러 언어의 자막을 올리면 더 많은 사람이 볼 수 있다.

Vrew shuningdek, AI tasvirni yaratish funksiyasiga ega. Kerakli sahnaning tasviri bo'lmasa, AI tasvirini yaratish uchun Vrew-ga buyruqni to'g'ridan-to'g'ri kiriting va keyin uni videoga joylashtiring. Boshqa dasturlarga oldinga va orqaga qaytishning hojati yo'q.

> 브루는 AI 그림 생성 기능도 갖추고 있다. 원하는 장면의 이미지가 없을 때, 브루 안에서 바로 명령어를 입력해 AI 그림을 만들어 영상에 넣는다. 다른 프로그램을 왔다 갔다 할 필요가 없어서 편리하다.

Vrew bepul va pullik versiyasiga ega. Bepul va asosiy funksiyalardan foydalanishi mumkin. YouTube yangi boshlanuvchilar uchun Vrew ajoyib vositadir. Yaxshi video yaratish uchun murakkab texnikani yoki yaxshi kontentni bilish shart emas.

> 브루는 무료 버전과 유료 버전이 있다. 무료로도 기본 기능은 쓸 수 있다. 유튜브를 처음 시작하는 사람에게 브루는 최고의 도구이다. 복잡한 기술을 몰라도 내용만 좋으면 그럴듯한 영상을 만들어 낼 수 있다.

Vrew 1-misol: Text-to-Video yordamida informatsion video yaratish "Tongda ichimlik suvining sog'liq uchun ta'siri" mavzusida qisqa videoni suratga olmasdan yaratish holati. Vrewning "Text-to-Video" funksiyasidan foydalanib, to'liq video yaratish uchun skriptni kiriting. Misol stsenariysi: "Siz ertalab uyg'onganingizda bir stakan suv ichish odatini bilasizmi? Birinchidan, u tun bo'yi uxlab yotgan ichaklarni uyg'otadi. Ikkinchidan, metabolizmni faollashtiradi, vazn yo'qotishni qo'llab-quvvatlaydi. Uchinchidan, terini suv bilan ta'minlaydi, uni silliq qiladi. Ertaga ertalab, kunni bir stakan suv bilan boshlang." Ushbu skriptni kiriting, Vrew avtomatik ravishda har bir jumla uchun tegishli bepul tasvirlar va videokliplarni tartibga soladi. AI ovozi skriptni o'qiydi, subtitrlar ham avtomatik ravishda yaratiladi. Video uzunligini, ovoz turini (erkak/ayol, tinch/faol) va subtitr uslubini tanlang

To'liq video taxminan 1 daqiqa.

> **Vrew 예시 예시 1: 텍스트 투 비디오로 정보 영상 만들기**
> 직접 촬영 없이 "아침에 물 마시기의 건강 효과"라는 주제로 짧은 정보 영상을 만드는 상황이다. Vrew의 텍스트 투 비디오 기능을 활용하면 대본만 입력해도 완성된 영상이 나온다.
> 대본 예시: "아침에 일어나서 물 한 잔 마시는 습관, 알고 계셨나요? 첫째, 밤새 잠들어 있던 장을 깨워준다. 둘째, 신진대사를 활발하게 만들어 다이어트에 도움이 된다. 셋째, 피부에 수분을 공급해서 촉촉한 피부를 유지할 수 있다. 내일 아침부터 물 한 잔으로 하루를 시작해 보세요."
> 이 대본을 입력하면 Vrew가 각 문장에 어울리는 무료 이미지와 영상 클립을 자동으로 배치한다. AI 성우가 대본을 읽어주는 내레이션이 들어가고, 자막도 함께 생성된다. 영상 길이, 성우 목소리 종류(남성/여성, 차분함/활기참), 자막 스타일을 선택하면 1분 내외의 완성된 영상이 만들어진다.

Vrew misoli 2-misol: AI tasvirini yaratish yordamida tushuntirish videosiga illyustratsiyalar qo'shish "Goryeo bozori sahnasi" tasvirlarsiz tarixiy tushuntirish videosini yaratish holati. Vrewning integratsiyalashgan AI tasvirlash funksiyasidan foydalaning. Namuna yaratish taklifi: "Goryeo davrining an'anaviy bozor manzarasi, hanbok sotayotgan savdogarlar, tomlari plitkali ko'chalar, keramika va matolar aks ettirilgan do'konlar, sharqona rangtasvir uslubi" Bu taklifni Vrewning AI yaratish funksiyasiga kiritib, yaratilgan tarixiy videoni mos ravishda ko'rsating. Yaratilgan tasvirlar darhol vaqt jadvaliga kiritiladi, boshqa dasturdan o'tish shart emas. Rivoyatda "Goryeo davrida, Kaijing markazida jonli tijorat faoliyati" deyilsa, ushbu paragrafga ushbu rasmni kiritish tomoshabinlarga yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

> 예시 2: AI 그림 생성으로 설명 영상에 삽화 추가하기
> 역사 설명 영상을 만드는데 '고려시대 시장의 모습'에 해당하는 이미지가 없는 상황이다. Vrew 내장 AI 그림 생성 기능을 활용한다.
> 이미지 생성 프롬프트 예시: "고려시대 전통 시장 풍경, 한복을 입은 상인들이 물건을 팔고 있음, 기와지붕 건물들이 늘어선 거리, 도자기와 직물을 진열한 좌판, 따뜻한 색감의 동양화 스타일"
> 이 프롬프트를 Vrew의 AI 그림 생성 기능에 입력하면 역사 영상에 어울리는 삽화가 만들어진다. 생성된 이미지는 바로 타임라인에 배치할 수 있어서 다른 프로그램을 오갈 필요가 없다. 내레이션이 "고려시대에는 개경을 중심으로 활발한 상업 활동이 이루어졌습니다"라고 말하는 구간에 이 이미지를 삽입하면 시청자의 이해를 돕는 시각 자료가 된다.

5 ElevenLabs: hissiyotlarga to'la AI ovozi

ElevenLabs: 감정을 담은 AI 목소리

ElevenLabs dunyodagi yetakchi AI nutq sintezi dvigatelidir. Matnni kiriting va u inson ovozi kabi tabiiy ravishda o'qiydi. Ilgari mashina ovozlari qattiq va robotik edi. "Salom do'stim" so'zini bo'ldi. Ammo ElevenLabsning ovozi haqiqiy odam kabi yumshoq. Baxt, qayg'u, g'azab hissiyotlarini ifoda eting. Hatto nafas olish va ikkilanish tovushlari shunchalik yorqinki, tinglovchilar AI va haqiqiy odamlarni farqlashda qiynaladi.

> 일레븐랩스(ElevenLabs)는 세계에서 가장 뛰어난 AI 음성 합성 도구이다. 글자를 입력하면 사람 목소리처럼 자연스럽게 읽어준다. 예전의 기계 음성은 딱딱하고 로봇 같았다. "안-녕-하-세-요" 하고 끊어서 말하는 느낌이었다. 하지만 일레븐랩스의 음성은 진짜 사람처럼 부드럽다. 기쁨, 슬픔, 화남 같은 감정도 표현한다. 숨을 쉬는 소리, 말을 머뭇거리는 느낌까지 살려서 듣는 사람이 AI인지 진짜 사람인지 구별하기 어렵다.

ElevenLabs-da o'nlab ovozlar mavjud. Erkaklar, ayollar, bolalar, kattalar. Sozlanishi yosh, ovoz, tezlik, hissiyot. Diktorning ovozi sokin va tiniq, YouTuberning ovozi do'stona va jonli, audiokitob ovozi esa yumshoq va qulay, tanlash mumkin. Video muhitiga mos keladigan ovozni tanlang.

> 일레븐랩스에는 수십 가지 목소리가 준비되어 있다. 남자 목소리, 여자 목소리, 어린이 목소리, 어른 목소리가 있다. 나이, 억양, 속도, 감정을 조절할 수 있다. 뉴스 아나운서처럼 차분하고 명확한 톤, 유튜버처럼 친근하고 활기찬 톤, 오디오북처럼 부드럽고 편안한 톤을 고를 수 있다. 영상의 분위기에 맞는 목소리를 선택하면 된다.

ElevenLabs bilan oddiy taklifni qanday yaratish mumkin. Veb-saytga tashrif buyuring, hisob yarating. Bepul ham ma'lum miqdorda ishlatilishi mumkin. Tizimga kiring, matn kiritish oynasi paydo bo'ladi. Videoda nutq skriptini yozing. O'ng tomonda ovozni tanlang. Ko'p ovozlarni tinglang va sizga eng mos keladiganini tanlang. "Yaratish" tugmasini bosing va audio fayl bir necha soniya ichida paydo bo'ladi. Yuklab oling va videoga joylashtiring.

> 일레븐랩스로 내레이션을 만드는 방법은 간단하다. 웹사이트에 접속해서 계정을 만든다. 무료로도 일정량을 쓸 수 있다. 로그인하면 글자를 입력하는 창이 나온다. 영상에서 말할 대본을 적는다. 오른쪽에서 목소리를 고른다. 여러 목소리를 미리 들어보고 어울리는 것을 선택한다. “생성” 버튼을 누르면 몇 초 안에 음성 파일이 만들어진다. 이 파일을 다운로드해서 영상에 넣으면 된다.

Skript yozishda tabiiy jumlalardan foydalaning. Juda uzun jumlalardan saqlaning, vergul va nuqtalardan to'g'ri foydalaning. Siz ta'kidlamoqchi bo'lgan so'z oldiga vergul qo'ying, AI bir zum pauza qiladi va keyin gapiradi. Savol belgisida ovoz ko'tariladi. Undov belgisi kuchli gapiradi.

> 대본을 쓸 때는 자연스러운 문장으로 작성해야 한다. 너무 긴 문장은 피하고, 쉼표와 마침표를 적절히 쓴다. 강조하고 싶은 단어 앞에 쉼표를 넣으면 AI가 잠깐 멈췄다가 말한다. 물음표를 넣으면 톤이 올라간다. 느낌표를 넣으면 힘차게 말한다.

Tezlik va barqarorlikni sozlash sozlamalari mavjud. Gapirganda tezlik tez yoki sekin. Qiyin kontent sekin, qiziqarli kontent tez. Barqarorlik - bu ovozning izchilligi. Yuqori - ovozni barqaror ushlab turish, past - ko'p hissiy o'zgarishlarni ko'rsatish.

> 속도와 안정성을 조절하는 설정도 있다. 속도는 말하는 빠르기이다. 어려운 내용을 설명할 때는 느리게, 신나는 내용은 빠르게 설정한다. 안정성은 목소리의 일관성이다. 높으면 일정한 톤을 유지하고, 낮으면 다양한 감정 변화를 표현한다.

ElevenLabs-ning ajoyib funksiyasi - bu Ovozli klonlash. O'z ovozingizdan nusxa oling. Taxminan 1 daqiqa davomida ovozingizni yozib oling va keyin uni yuklang, AI sizning ovozingizni va qanday gapirishni o'rganadi. Keyin faqat matnni kiriting, u sizning ovozingiz bilan o'qiydi. Kontent yaratish uchun o'zingizni yozib olishingiz shart emas. Tomoq og'rig'i bo'lsa ham yoki yozib olish muhiti yaxshi bo'lmasa ham, sizda toza ovoz bo'ladi.

> 일레븐랩스의 놀라운 기능 중 하나는 보이스 클로닝(Voice Cloning)이다. 자기 목소리를 복제하는 것이다. 내 목소리를 1분 정도 녹음해서 올리면, AI가 내 목소리 톤과 말투를 배운다. 그다음부터는 글자만 입력하면 내 목소리로 읽어준다. 직접 녹음하지 않아도 콘텐츠를 만들 수 있다. 목이 아프거나 녹음 환경이 안 좋을 때도 깨끗한 음성을 얻을 수 있다.

Ovozni klonlash axloqiy ehtiyotkorlikni talab qiladi. Boshqa odamning ovozini ruxsatsiz nusxalash noqonuniy hisoblanadi. Mashhur odamning ovozidan nusxa olish va undan firibgarlik uchun foydalanish jinoyat hisoblanadi. Faqat o'z ovozingizni yoki ruxsat berilgan ovozingizni nusxalash.

> 목소리 복제는 윤리적으로 조심해야 한다. 다른 사람의 목소리를 허락 없이 복제하면 불법이다. 유명인의 목소리를 복제해서 사기에 쓰는 것은 범죄이다. 반드시 본인의 목소리나 허락받은 목소리만 복제해야 한다.

Speech-to-Speech funksiyasi ham mavjud. O'zingiz yozib olgan yuzaki ovozingizni professional aktyor ovoziga aylantiring. Garchi aktyorlik yomon va o'qish yumshoq bo'lsa ham, ElevenLabs orqali yaxshi ovozga aylanadi. Bir xil intonatsiya va tezlikni saqlang, shunchaki ovozni tabiiy bo'lishi uchun o'zgartiring.

> 스피치 투 스피치(Speech-to-Speech)라는 기능도 있다. 내가 대충 녹음한 목소리를 전문 성우의 목소리로 바꿔준다. 내가 연기력이 부족해서 밋밋하게 읽었어도, 일레븐랩스를 거치면 멋진 목소리로 바뀌어 나온다. 억양과 속도는 유지하면서 톤만 바꾸기 때문에 자연스럽다.

ElevenLabs 29 dan ortiq tillarni qo'llab-quvvatlaydi. Koreys, ingliz, yapon, xitoy, ispan va boshqalar ovoz yaratishi mumkin. Ingliz tilidagi matnni ona tilida so'zlashuvchi kabi ravon o'qing. Koreyscha videolarni ingliz tiliga dublyaj qilmoqchi bo'lsangiz foydali bo'ladi.

> 일레븐랩스는 29개 이상의 언어를 지원한다. 한국어, 영어, 일본어, 중국어, 스페인어 등 다양한 언어로 음성을 만들 수 있다. 영어 텍스트를 원어민처럼 유창하게 읽어준다. 한국어 영상을 영어 음성으로 더빙하고 싶을 때 유용하다.

Dublyaj - video audioni boshqa tilga o'zgartirish. Filmlarni tarjima qilishda foydalaniladigan texnikalar. ElevenLabs koreyscha videolarni inglizcha ovozga yoki aksincha o'zgartiruvchi sun'iy intellektni dublyaj qilish funksiyasiga ega. Asl videoning og'ziga mos kelishga harakat qiladigan Lip Sync funksiyasi ham mavjud.

> 더빙(Dubbing)이란 영상의 음성을 다른 언어로 바꾸는 것이다. 영화를 번역할 때 쓰는 기술이다. 일레븐랩스는 AI 더빙 기능이 있어서, 한국어 영상을 영어 음성으로 바꾸거나 영어 영상을 한국어 음성으로 바꿀 수 있다. 원래 영상의 입 모양에 최대한 맞추려고 노력하는 립싱크(Lip Sync) 기능도 있다.

Ilgari dublyaj ovozli aktyorlarni yollashi va studiyada ishlashi kerak edi. Millionlab vonga tushdi. Ammo ElevenLabs-dan foydalanish ancha arzon va ko'p tillarda ovozli xabarlarni yaratishi mumkin. O'z videolarini dunyoga ko'rsatishni xohlaydigan ijodkorlar uchun ajoyib vosita.

> 예전에는 더빙하려면 전문 성우를 고용하고 녹음실에서 작업해야 했다. 비용이 수백만 원이 들었다. 하지만 일레븐랩스를 쓰면 훨씬 적은 비용으로 여러 언어의 더빙을 만들 수 있다. 전 세계 사람들에게 영상을 보여주고 싶은 크리에이터에게 아주 좋은 도구이다.

Video muhiti faqat tasvir bilan belgilanmaydi. Ovoz yarmidan ko'pini tashkil qiladi. Yaxshi ovoz videoni ko'taradi. ElevenLabs bilan professional iqtiboslar yarating.

> 영상의 분위기를 결정하는 것은 그림만이 아니다. 소리도 절반 이상을 차지한다. 좋은 목소리는 영상의 품격을 높여준다. 일레븐랩스로 전문가 수준의 내레이션을 만들어 보자.

ElevenLabs-dan 1-misol: YouTube ta’lim video taglavhalarini yaratish “Sun’iy intellekt tarixi”ni tushuntiruvchi 5 daqiqalik YouTube videosi uchun taglavha yaratish stsenariysi. Sokin, tushunarli ovoz kerak. Stsenariy misoli: "Sun'iy intellekt, avvaliga bu uzoq kelajakka o'xshab ko'rinadi, to'g'rimi? Ammo AI tarixi siz o'ylagandan ham qadimiyroq. 1956 yilda Dartmut konferentsiyasida "sun'iy intellekt" atamasi birinchi marta paydo bo'ldi. O'shandan beri olimlar mashinalar o'ylay oladimi yoki yo'qligini o'rganishmoqda. gaplashmoqda." Tavsiya etilgan sozlama: Sokin, o'rta yoshli erkak ovozini tanlang. Tezlik standartdan bir oz sekinroq, shuning uchun tomoshabinlar kuzatib borishlari mumkin. O'rtacha barqarorlik, monoton emas, lekin hali ham izchil.

ElevenLabs 사용 방법 예시 1: 유튜브 교육 영상용 내레이션 만들기

"인공지능의 역사"를 설명하는 5분짜리 유튜브 영상에 넣을 내레이션을 만드는 상황이다. 차분하면서도 이해하기 쉬운 톤이 필요하다.

대본 프롬프트 예시: "인공지능, 이 말을 처음 들으면 뭔가 먼 미래의 이야기 같죠? 하지만 인공지능의 역사는 생각보다 오래되었습니다. 1956년, 다트머스 회의에서 '인공지능'이라는 용어가 처음 등장했습니다. 그때부터 과학자들은 기계가 생각할 수 있을지 연구해 왔습니다. 처음에는 간단한 계산만 가능했지만, 지금은 어떤가요? 그림을 그리고, 글을 쓰고, 심지어 대화까지 합니다."

설정 권장값: 목소리는 중년 남성의 차분한 톤을 선택한다. 속도는 기본값보다 약간 느리게 설정해서 시청자가 내용을 따라올 수 있게 한다. 안정성은 중간 정도로 두어 단조롭지 않으면서도 일관된 느낌을 유지한다.

ElevenLabs 2 dan foydalanishga misol: YouTube kanalida ishlaydigan Ovozli Klonlash Vaziyatidan foydalanib, o'zingizning AI ovozingizni yarating, lekin har safar yozib olish uchun vaqt etarli emas. Ovozingizni nusxa oling, shunchaki skriptni kiriting va o'z hikoyangizni yarating. Yozuv namunasini qanday tayyorlash mumkin: 1 daqiqadan ko'proq vaqt davomida tinch muhitda yozib oling. Turli xil ovoz va hissiyotlarni olish uchun bir nechta jumlalarni o'qing. Salomlashishdan, ta'kidli jumlalardan, yumshoq yakunlargacha. Ovozingizni ro'yxatdan o'tkazganingizdan so'ng, siz gapirayotganingiz bilan bir xil rivoyatga ega bo'lish uchun skriptni kiriting. Agar tomoq og'rig'i bo'lsa yoki shovqin bilan o'ralgan bo'lsangiz, siz ham barqaror ovoz sifatiga ega bo'lasiz.

예시 2: 보이스 클로닝으로 나만의 AI 목소리 만들기

유튜브 채널을 운영하는데 매번 녹음할 시간이 부족한 상황이다. 내 목소리를 복제해서 대본만 입력하면 자동으로 내레이션이 생성되도록 한다.

녹음 샘플 준비 방법: 조용한 환경에서 1분 이상의 음성을 녹음한다. 다양한 톤과 감정이 담기도록 여러 문장을 읽는다. 인사말부터 강조하는 문장, 부드러운 마무리까지 포함한다.

이렇게 등록된 내 목소리로 이후에는 대본만 입력하면 내가 직접 말하는 것 같은 내레이션이 생성된다. 목이 아프거나 주변이 시끄러울 때도 일정한 품질의 음성을 얻을 수 있다.

ElevenLabs 3 dan foydalanish misoli: Nutqdan nutqqa foydalanib, hissiy harakat qo'shish Mahsulot reklama videosini yaratish holati, lekin o'z-o'zidan yozib olingan hikoya juda engil. Speech-to-Speech funksiyasidan foydalaning, yozuvning intonatsiyasi va tezligini saqlang va ovozni faqat professionalga o'zgartiring. Asl yozuv: "Ushbu mahsulotga duch kelganimdan beri kundalik hayotim o'zgardi. Ertalab uyg'onganimda birinchi bo'lib qidiradigan narsam. Sizlar ham sinab ko'ringlar." Yozuvni ElevenLabs-ga yuklang, maqsadli ovozni tanlang (masalan, yorqin, jonli ayol ovozi). AI ovoz balandligi, ohang, gapirish tezligi va yozuvdagi urg'uni tahlil qiladi va keyin uni tanlangan ovozga aylantiradi. Natijada siz xohlagan hissiy oqim saqlanib qoladi, lekin ohang ancha jozibali bo'ladi. Bu funksiya aktyorlikka ishonchingiz komil bo'lmaganda yoki yozib olish uskunasi yaxshi bo'lmasa, sifatsiz bo'lsa foydali bo'ladi. Niyatlaringizni saqlang va professional sifatga erishing.

예시 3: 스피치 투 스피치로 감정 연기 보완하기

제품 홍보 영상을 만드는데 직접 녹음한 내레이션이 너무 밋밋하게 들리는 상황이다. 스피치 투 스피치 기능으로 내 녹음의 억양과 속도는 유지하면서 목소리 톤만 전문 성우처럼 바꾼다.

원본 녹음 내용: "이 제품을 만나고 제 일상이 바뀌었습니다. 아침에 일어나면 가장 먼저 찾게 되는 물건이에요. 여러분도 한번 경험해 보세요."

이 녹음을 ElevenLabs에 업로드하고, 원하는 타깃 목소리(예: 밝고 활기찬 여성 목소리)를 선택한다. AI가 내 녹음에서 억양의 높낮이, 말하는 속도, 강조하는 부분을 분석한 뒤, 선택한 목소리 톤으로 변환한다. 결과물은 내가 의도한 감정 흐름은 그대로 살아 있으면서 훨씬 매력적인 목소리로 바뀐다.

이 기능은 연기력에 자신이 없거나 녹음 장비가 좋지 않아서 음질이 떨어질 때 특히 유용하다. 내 의도는 살리면서 전문가 수준의 품질을 얻을 수 있다.

6 YouTube uchun qisqa shakldagi ishlab chiqarish jarayoni

유튜브 숏폼 제작 워크플로우

Qisqa shakl - bu qisqa shakldagi video. Odatda 15 soniyadan 60 soniyagacha. YouTube Shorts, TikTok, Instagram Reels juda mashhur. Smartfonlarda vertikal ko'rish 9:16 nisbatda bo'lishi kerak.

> 숏폼(Short-form)은 짧은 형태의 영상을 말한다. 보통 15초에서 60초 사이의 길이이다. 유튜브 쇼츠(Shorts), 틱톡(TikTok), 인스타그램 릴스(Reels) 같은 플랫폼에서 인기가 많다. 스마트폰을 세로로 들고 보기 때문에 9:16 비율의 세로 화면으로 만든다.

Qisqa shakl mashhur, chunki odamlarning e'tiborlari qisqaroq. Butun uzun videoni kam odam tomosha qiladi. Ammo qisqa videolarni poezdda, ovqatlanayotganda yoki tanaffus paytida tomosha qilish mumkin. Bu bir necha soniya davomida qiziqarli bo'lishi kerak, shuning uchun buni qilish oson emas.

> 숏폼이 인기 있는 이유는 사람들의 집중 시간이 짧아졌기 때문이다. 긴 영상을 끝까지 보는 사람이 줄어들고 있다. 하지만 짧은 영상은 지하철에서, 밥 먹으면서, 잠깐 쉴 때 쉽게 볼 수 있다. 몇 초 만에 재미를 주어야 하기 때문에 만들기가 쉽지 않다.

Qisqa shaklning o'ziga xos xususiyati tez joylashtirishdir. Uzoq tushuntirish yoki kirish yo'q. Birinchi 1-3 soniyada qiziqarli narsa bo'lishi kerak. Birinchi sahnani qiziqarli deb topmagan tomoshabinlar darhol videoni almashtiradilar. Subtitrlar katta va o'qish oson bo'lishi kerak. Chunki ko'pchilik videolarni ovozni yoqmasdan tomosha qiladi.

> 숏폼의 특징은 빠른 전개이다. 긴 설명이나 서론이 없다. 처음 1~3초 안에 흥미로운 것을 보여주어야 한다. 시청자가 첫 장면에서 재미를 못 느끼면 바로 다음 영상으로 넘어간다. 자막도 크고 읽기 쉬워야 한다. 많은 사람이 소리 없이 영상을 보기 때문이다.

Asta-sekin AI vositalaridan foydalangan holda qisqa shakldagi ishlab chiqarish jarayoni.

> AI 도구들을 활용한 숏폼 제작 과정을 단계별로 살펴본다.

1-qadam: fikrlarni o'ylab ko'ring. Qisqa video nimani ko'rsatishini aniqlang. ChatGPT yoki Klod kabi AI-dan "Qiziqarli 30 soniyalik video g'oyalar uchun" yoki "10 ta trendli qisqa shaklli mavzular" ni so'rang. AI ko'p g'oyalarni taklif qiladi, birini tanlang.

> 첫 번째 단계는 아이디어 구상이다. 짧은 영상에서 무엇을 보여줄 것인지 정한다. 챗GPT나 클로드 같은 AI에게 “재미있는 30초 영상 아이디어를 줘.”라고 물어볼 수 있다. “요즘 유행하는 숏폼 주제 10개를 알려줘.”라고 해도 좋다. AI가 여러 아이디어를 제안해 주면 그중에서 하나를 고른다.

2-qadam: skriptni yozing. 30 soniyalik videoga taxminan 60-80 so'z kerak bo'ladi. Bitta asosiy xabarga e'tibor qarating. Juda ko'p tarkibga kirishga urinmang.

> 두 번째 단계는 스크립트 작성이다. 30초 영상이라면 60~80단어 정도의 짧은 대본이 필요하다. 핵심 메시지 하나에만 집중한다. 여러 내용을 담으려고 하면 안 된다.

3-qadam: video yaratish. Skriptlangan videolarni yaratish uchun Pika yoki Runway-dan foydalaning. Nisbat 9:16 vertikal bo'lishi kerak. Chunki men uni vertikal holatda ushlab turgan smartfonda tomosha qilganman. "Smartfonga qaragan chaqaloq", "tez aylanayotgan soat", "xavotirli ota-onalar" kabi sahnalarni yarating.

> 세 번째 단계는 영상 생성이다. Pika나 Runway를 사용해서 스크립트에 맞는 영상 조각들을 만든다. 비율은 반드시 9:16 세로로 설정한다. 스마트폰을 들고 보는 영상이기 때문이다. 예를 들어 '아이가 스마트폰을 보는 모습', '시계가 빠르게 돌아가는 모습', '걱정하는 부모의 모습' 같은 장면들을 만든다.

4-qadam: ovoz yaratish. Skriptlarni nutqqa aylantirish uchun ElevenLabs-dan foydalaning. Qisqa shakl ovozga tez mos keladi va energiya bilan to'la. Juda sekinlik zerikarli. Agar mavzu jiddiy bo'lsa, ishonchli ohangni tanlang.

> 네 번째 단계는 음성 생성이다. 일레븐랩스로 스크립트를 음성으로 바꾼다. 숏폼에는 빠르고 에너지 넘치는 목소리가 좋다. 너무 느리면 지루해 보인다. 진지한 주제라면 설득력 있는 톤을 고른다.

5-qadam: tahrirlash. Vrew-da videolarni birlashtiring. Sahnalarni ovozga qarab tartiblang. Har bir jumla aytilganda, tegishli ekran paydo bo'lishi kerak. Tez sahna o'tishlari. Qisqa shakl zerikmasdan har 2-3 soniyada o'zgaradi.

> 다섯 번째 단계는 편집이다. 브루에서 영상 조각들을 연결한다. 음성에 맞춰 장면을 배치한다. 각 문장이 말해질 때 관련된 화면이 나오도록 조정한다. 장면 전환은 빠르게 한다. 숏폼은 2~3초마다 화면이 바뀌어야 지루하지 않다.

6-qadam: subtitrlar qo'shing. Vrew avtomatik ravishda subtitrlar yaratadi va ularni katta, qalin matnga tahrir qiladi. Ekranning o'rtasiga yoki pastki qismiga joylashtiring. Muhim so'zlar ta'kidlash uchun rangni o'zgartiradi. Ko'ngilochar shou uslubidagi qalqib chiquvchi matn effektini qo'shish ham yaxshi.

> 여섯 번째 단계는 자막 추가이다. 브루로 자동 자막을 만들고, 크고 굵은 글씨로 수정한다. 화면 중앙이나 아래쪽에 배치한다. 중요한 단어는 다른 색깔로 강조한다. 예능 프로그램처럼 튀어나오는 효과를 넣어도 좋다.

7-qadam: musiqa qo'shing. Fon musiqasi jonli, lekin ovozingizni haddan tashqari oshirib yubormaslik uchun ovoz balandligini pasaytiring. Ommabop musiqa diqqatni tortadi. Lekin mualliflik huquqi bilan himoyalangan musiqadan beg'araz foydalanish mumkin emas.

> 일곱 번째 단계는 음악 추가이다. 신나는 배경 음악을 넣되, 목소리를 방해하지 않도록 볼륨을 낮춘다. 유행하는 음악을 쓰면 사람들이 더 관심을 갖는다. 하지만 저작권이 있는 음악은 함부로 쓰면 안 된다.

8-qadam: videoni eksport qilish. 9:16 nisbat, 1080 x 1920 ruxsat. YouTube Shorts, TikTok, Instagram Reels nashr qilish uchun tayyor.

> 여덟 번째 단계는 내보내기이다. 9:16 비율, 1080 × 1920 해상도로 영상을 저장한다. 유튜브 쇼츠, 틱톡, 인스타그램 릴스에 올릴 준비가 된 것이다.

Muvaffaqiyatli qisqa shakllar bir nechta umumiy xususiyatlarga ega. Birinchidan, Kanca (o'lja) kuchli. Hook - tomoshabinlarni o'ziga tortadigan birinchi sahna. Qiziqishni uyg'otadigan jumlalar bilan boshlang: "Buni bilish hayotingizni o'zgartiradi", "Aql bovar qilmaydigan haqiqat", "Javobni 3 soniyada toping".

> 성공적인 숏폼에는 몇 가지 공통점이 있다. 첫째, 강력한 후크(Hook)이다. 후크는 시청자의 관심을 끄는 첫 장면이다. "이것을 알면 인생이 바뀝니다", "절대 믿지 못할 사실", "3초 안에 정답을 맞혀보세요" 같은 호기심을 자극하는 말로 시작한다.

Ikkinchidan, xabar aniq. 30 soniya ichida faqat bitta asosiy fikrni etkazing. Ko'p tarkibni to'ldirishga harakat qiling va hech narsa yopishmaydi.

> 둘째, 명확한 메시지이다. 30초 안에 하나의 핵심만 전달한다. 여러 이야기를 담으려고 하면 어느 것도 기억에 남지 않는다.

Uchinchidan, hissiy aloqa. Faktlar yoki raqamlarni sanab o'tish zerikarli. Tomoshabinlarni hayratga soladigan, kuldiradigan yoki hamdardlik uyg‘otadigan element qo‘shing.

> 셋째, 감정적 연결이다. 숫자나 사실만 나열하면 지루하다. 보는 사람이 놀라거나 웃거나 공감할 수 있는 요소를 넣는다.

To'rtinchidan, harakatga chaqirish. Videoning oxirida tomoshabinga nima qilish kerakligi aytiladi. "Like", "Kuzatilish", "Fikringizni izohlang".

> 넷째, 행동 촉구(Call-to-Action)이다. 영상 끝에 시청자가 무엇을 해야 하는지 알려준다. “좋아요 눌러주세요”, “팔로우하세요”, “댓글로 의견을 남겨주세요” 같은 말을 넣는다.

7 Ta'lim mazmunini ishlab chiqarish jarayoni

교육 콘텐츠 제작 워크플로우

Ta'lim mazmuni - bu bilim yoki ko'nikmalarni o'rgatadigan video. Sinf materiallari, YouTube ma'ruzalari, onlayn ta'lim platformalari uchun ishlatiladi. Ta'lim videolarining maqsadi tomoshabinlarga nimanidir o'rganish va tushunishga yordam berishdir.

> 교육 콘텐츠(Educational Content)는 지식이나 기술을 가르치는 영상이다. 학교 수업 자료, 유튜브 강의, 온라인 교육 플랫폼에서 많이 쓰인다. 교육 영상의 목적은 보는 사람이 무언가를 배우고 이해하게 만드는 것이다.

Ta'lim videolari aniq o'rganish maqsadlariga ega bo'lishi kerak. "Ushbu videoni ko'rganingizdan keyin nimani bilib olasiz" aniq bo'lishi kerak. Agar fotosintez haqida bo'lsa, maqsad "Fotosintez nima ekanligini va qanday sodir bo'lishini tushunish".

> 교육 영상에는 명확한 학습 목표가 있어야 한다. '이 영상을 보고 나면 무엇을 알게 되는가'가 분명해야 한다. 광합성에 대한 영상이라면 "광합성이 무엇이고 어떻게 일어나는지 이해한다"가 목표이다.

Tizim tuzilishi ham kerak. Satr bo'yicha: kirish, asosiy, xulosa. Tushunchalar mantiqiy bo'lishi kerak. Agar tushuntirish boshida qiyin bo'lsa, oson bo'ladi va keyin tushunmaysiz.

> 체계적인 구조도 필요하다. 도입, 본론, 결론의 흐름을 따른다. 각 개념이 논리적인 순서로 이어져야 한다. 어려운 것을 먼저 설명하고 쉬운 것을 나중에 말하면 이해가 안 된다.

Vizual materiallar boy bo'lishi kerak. Faqat og'zaki gapirish zerikarli va tushunish qiyin. Kontseptsiyani rasmlar, diagrammalar va animatsiyalar orqali ko'rinadigan qilish kerak. Bir vaqtning o'zida barglarni ko'rsatish bilan birga fotosintezni tushuntirish ancha yaxshi tushuniladi.

> 시각 자료가 풍부해야 한다. 말로만 설명하면 지루하고 이해하기 어렵다. 그림, 도표, 애니메이션으로 개념을 눈에 보이게 만들어야 한다. 광합성을 설명할 때 나뭇잎 그림을 보여주면서 말하면 훨씬 잘 이해된다.

O'quv videosining davomiyligi 5-15 daqiqa. Agar u juda qisqa bo'lsa, u chuqur tushuntirmaydi, agar u juda uzun bo'lsa, diqqatni yo'qotadi. Murakkab mavzuni ko'plab qisqa videolarga bo'lish kerak.

> 교육 영상의 길이는 5분에서 15분 사이가 적당하다. 너무 짧으면 깊이 있게 설명하기 어렵고, 너무 길면 집중력이 떨어진다. 복잡한 주제는 여러 개의 짧은 영상으로 나누는 것이 좋다.

AI vositalaridan foydalangan holda "fotosintez" ni tushuntiruvchi 5 daqiqalik o'quv videosini yaratish jarayoni.

> AI 도구들을 활용해서 '광합성'을 설명하는 5분짜리 교육 영상을 만드는 과정을 살펴본다.

1-qadam: skriptni yozing. Fotosintezning ta’rifi, jarayoni va ahamiyatini mantiqiy tartibda tushuntiruvchi skript yozing. Klod yoki ChatGPT ga rahmat "O'rta maktab o'quvchilari uchun oson tushunarli so'zlar bilan fotosintezni tushuntiruvchi 5 daqiqali skript yozing". AI loyihasini tekshiring va agar kerak bo'lsa tahrirlang.

> 첫 번째 단계는 스크립트 작성이다. 광합성의 정의, 과정, 중요성을 논리적 순서로 설명하는 대본을 쓴다. 클로드나 챗GPT에게 "중학생이 이해할 수 있는 쉬운 말로 광합성을 설명하는 5분짜리 대본을 써줘."라고 요청하면 도움이 된다. AI가 쓴 초안을 확인하고 필요하면 수정한다.

2-qadam: vizual materiallarni tayyorlang. Fotosintez jarayonini tasvirlash kerak. "Veo" yoki "Runway" dan "Barg hujayralaridagi xlorofil yorug'likni yutadi", "Dengizdan bulutlarga bug'langan suv" yoki "Tog'larda yomg'ir" animatsiyasini yaratish uchun foydalaning. Oddiy animatsiyalar bilan taqdim etilgan murakkab ilmiy tushunchalarni tushunish oson.

> 두 번째 단계는 시각 자료 준비이다. 광합성 과정을 보여주는 그림이 필요하다. Veo나 Runway를 사용해서 '나뭇잎 세포 안에서 엽록소가 햇빛을 흡수하는 애니메이션'을 만들 수 있다. '바다에서 물이 증발하여 구름이 되는 과정'이나 '비가 내리는 산' 같은 장면도 만들어 본다. 복잡한 과학 개념을 단순화된 애니메이션으로 표현하면 이해가 쉬워진다.

3-qadam: Etakchilarni yig'ing. Skriptlarni nutqqa aylantirish uchun ElevenLabs-dan foydalaning. O'quv videolarida sokin va tiniq ovoz mavjud. Juda tez emas, muhim qismi sekin gapirishdir. O'qituvchining tushuntirish hissini beradi.

> 세 번째 단계는 내레이션 녹음이다. 일레븐랩스로 스크립트를 음성으로 바꾼다. 교육 영상에는 차분하고 명확한 목소리가 좋다. 너무 빠르지 않게, 중요한 부분에서는 천천히 말하도록 설정한다. 선생님이 설명하는 것처럼 친절한 느낌을 준다.

4-qadam: videoni tahrirlash. Vrew tilidagi juftlik hikoyasi va vizual material. Rivoyatda "CO2 va H2O aralashmasi" deyilsa, ekranda CO2 va H2O aralashtirish animatsiyasi ko'rsatilishi kerak. Tushunish uchun so'zlar va tasvirlar mos kelishi kerak.

> 네 번째 단계는 영상 편집이다. 브루에서 내레이션과 시각 자료를 합친다. 내레이션이 "이산화탄소와 물이 결합합니다."라고 말할 때, 화면에는 CO_2와 H_2O가 합쳐지는 애니메이션이 나와야 한다. 말과 그림이 맞아야 이해가 된다.

5-qadam: subtitrlar qo'shing. Vrew ilmiy terminologiyani tuzatgan holda avtomatik ravishda subtitrlar yaratadi. Ekranda ko'rsatilgan "xlorofil", "karbonat angidrid", "glyukoza" kabi muhim so'zlar o'rganish samaradorligini oshiradi.

> 다섯 번째 단계는 자막 추가이다. 브루로 자동 자막을 만들고 과학 용어를 정확하게 고친다. '엽록소', '이산화탄소', '포도당' 같은 중요한 단어가 화면에 보이면 학습 효과가 높아진다.

6-qadam: jumboqni kiriting. Videoning o‘rtasiga oddiy savollar qo‘shsangiz, faollik oshadi. "Fotosintez natijasida nima hosil bo'ladi? 3 soniya o'ylab ko'ring." Bir zum to'xtab, keyin javob bering. Tomoshabinlar nafaqat passiv tinglaydilar, balki tomosha qilayotganda o'ylaydilar.

> 여섯 번째 단계는 퀴즈 삽입이다. 영상 중간에 간단한 질문을 넣으면 참여도가 높아진다. "광합성의 결과물은 무엇일까요? 3초 안에 생각해 보세요." 같은 질문을 던지고, 잠시 멈춘 후 답을 알려준다. 보는 사람이 수동적으로 듣기만 하는 것이 아니라 생각하면서 보게 된다.

Ta'lim videolarida tushunchalarni tushuntirishning yaxshi usuli: taqqoslash va metafora (Analogiya). Murakkab tushunchalarni tanish narsalar bilan solishtirish, tushunishni osonlashtiradi. "Fotosintez o'simliklarning pishirish jarayoniga o'xshaydi. Quyosh nuri, CO2 va suvdan foydalanib, u ovqatni glyukozaga aylantiradi."

> 교육 영상에서 개념을 설명할 때 쓰면 좋은 방법들이 있다. 비유와 은유(Analogy)를 활용한다. 어려운 개념을 익숙한 것에 비유하면 이해가 쉽다. "광합성은 식물의 요리 과정과 같습니다. 햇빛이라는 불을 사용해서 이산화탄소와 물이라는 재료로 포도당이라는 음식을 만든다."

Bosqichma-bosqich tushuntirish ham yaxshi. Murakkab jarayonlarni kichik bosqichlarga bo'ling. "1-qadam: yorug'likni singdirish, 2-qadam: suvni parchalash, 3-qadam: glyukozani sintez qilish" ga amal qilish oson.

> 단계별 설명도 좋다. 복잡한 과정은 작은 단계로 나눈다. "1단계: 빛 흡수, 2단계: 물 분해, 3단계: 포도당 합성"으로 나누면 따라가기 쉽다.

Haqiqiy hayotdagi aloqalar ham muhimdir. Bilim hayotda qanday qo'llanilishini ko'rsating. "Biz iste'mol qiladigan barcha oziq-ovqatlar oxir-oqibat fotosintezdan kelib chiqadi. Fotosintezsiz insoniyat yashay olmaydi."

> 실생활 연결도 중요하다. 배운 것이 일상에서 어떻게 쓰이는지 보여준다. “우리가 먹는 모든 음식은 결국 광합성에서 시작된다. 식물이 광합성을 하지 않으면 인류는 살 수 없다.”

Takrorlash va xulosa qilish ham kerak. Muhim tushuncha ko'p marta aytilgan. Videoning oxirida asosiy tarkib umumlashtiriladi, shuning uchun uni uzoq vaqt eslab qolishingiz mumkin.

> 반복과 요약도 필요하다. 중요한 개념은 여러 번 말한다. 영상 끝에 핵심 내용을 정리하면 기억에 오래 남는다.

AI tarix darsida ham ishlatilishi mumkin. “Qirol Sejongning Xangulni ixtiro qilgani sahnasi” yoki “Imjin davridagi general Yi Sun Sinning jangi” videosini yarating. So'zlarni o'qish bilan solishtirganda, ko'z bilan ko'rish ancha yaxshi.

> 역사 수업에서도 AI를 활용할 수 있다. “세종대왕이 한글을 만드는 모습”이나 “임진왜란 때 이순신 장군이 전투하는 장면”을 영상으로 만들 수 있다. 글로만 읽는 것보다 눈으로 보면 훨씬 잘 이해된다.

8 Reklama video ishlab chiqarish jarayoni

홍보 영상 제작 워크플로우

Reklama videosi - bu mahsulotlar, xizmatlar, tadbirlar, klublar bilan tanishtiruvchi video. Reklama, kampaniyalar, kirish videolari uchun ishlatiladi. Maqsad tomoshabinlarni harakatga keltirish uchun harakatga keltirishdir. "Buni sotib olmoqchiman", "Bu klubga qo'shilishni xohlayman."

> 홍보 영상(Promotional Video)은 제품, 서비스, 행사, 동아리 등을 알리는 영상이다. 광고, 캠페인, 소개 영상 등에 쓰인다. 홍보 영상의 목적은 보는 사람의 마음을 움직여서 행동하게 만드는 것이다. '이 물건을 사고 싶다', '이 동아리에 가입하고 싶다'는 마음이 들게 해야 한다.

Reklama videolarida aniq harakatlar maqsadlari bo'lishi kerak. Ko'rgandan so'ng, tomoshabin nima qilish kerakligini aniq bilishi kerak. "Hozir sotib ol", "A'zo sifatida ro'yxatdan o'tish", "Qo'shilish" maxsus talablarga ega bo'lishi kerak.

> 홍보 영상에는 명확한 행동 목표가 있어야 한다. 시청자가 영상을 본 후 무엇을 해야 하는지 정확히 알려준다. '지금 구매하세요', '회원 가입하세요', '참여하세요' 같은 구체적인 요청이 있어야 한다.

Hissiy joziba kuchli bo'lishi kerak. Odamlar mantiqdan ko'ra his-tuyg'ularga asoslangan holda harakat qilishadi. Quvonch, hayajon, xotirjamlik va g'urur tuyg'usini yaratishi kerak. Mahsulot xususiyatlarini sanab o'tish o'rniga, "Bundan foydalanish sizni juda xursand qiladi" hissini yarating.

> 감정적 호소가 강해야 한다. 사람들은 논리보다 감정으로 움직인다. 기쁨, 설렘, 안심, 자부심 같은 감정을 느끼게 해야 한다. 물건의 기능을 나열하는 것보다 '이 물건을 쓰면 이렇게 행복해집니다'라는 느낌을 주어야 한다.

Reklama videolari qisqa va kuchli bo'lishi kerak. Odatda 30 soniyadan 2 minutgacha. Ortiqcha gaplarni qoldirib, asosiy fikrni etkazing. Bu juda uzun, shuning uchun hammasini tomosha qila olmayman.

> 홍보 영상은 짧고 강렬해야 한다. 보통 30초에서 2분 사이이다. 핵심만 전달하고 군더더기는 빼야 한다. 길면 끝까지 안 본다.

Sifat yaxshi bo'lishi kerak. Reklama videolari brendning yuzi hisoblanadi. Agar rasm yomon yoki ovoz g'alati bo'lsa, siz ishonchni yo'qotasiz.

> 품질이 좋아야 한다. 홍보 영상은 브랜드의 얼굴이다. 화질이 나쁘거나 소리가 이상하면 신뢰를 잃는다.

AI vositalaridan foydalangan holda yangi ta'lim dasturi uchun 60 soniyali reklama videosini yaratish jarayoni.

> AI 도구들을 활용해서 새로운 교육용 앱을 홍보하는 60초짜리 영상을 만드는 과정을 살펴본다.

1-qadam: asosiy xabarni aniqlang. Ilovaning eng muhim afzalliklari nimada? "Bolalar xursandchilik bilan o'rganishadi" degan xabar. Bu bir jumla hamma narsaning zamirida.

> 첫 번째 단계는 핵심 메시지 정하기이다. 이 앱의 가장 중요한 장점이 무엇인지 정한다. "아이들이 재미있게 공부할 수 있다"로 정한다. 이 한 문장이 모든 것의 중심이 된다.

2-qadam: hikoyani yarating. Muammoni hal qilish tuzilmasidan foydalaning. Birinchi 15 soniya muammoni ko'rsatadi: "Farzandingiz o'qishni yomon ko'radimi?" Yechimni ko'rsatish uchun 30 soniya: "Ushbu ilova o'yin kabi qiziqarli, shuning uchun bolalar mustaqil ravishda o'rganishlari mumkin." Oxirgi 15 soniya harakatga chaqiradi: "Hozir bepul yuklab oling."

> 두 번째 단계는 스토리 구성이다. 문제-해결 구조를 쓴다. 처음 15초는 문제를 보여준다. “아이가 공부를 싫어해서 고민이신가요?” 다음 30초는 해결책을 제시한다. “이 앱은 게임처럼 재미있어서 아이들이 스스로 공부한다.” 마지막 15초는 행동 촉구이다. “지금 무료로 다운로드하세요.”

3-qadam: video material tayyorlang. Kerakli manzarani yaratish uchun Veo yoki Runway-dan foydalaning. “Partlarda o‘tirgan bolalar zerikib ketishdi”, “Bolalar ilovalardan foydalanishadi va xursandchilik bilan kuladilar”, “Ota-onalar mamnun”. Yuqori sifatli, toza yaratish kerak.

> 세 번째 단계는 영상 소재 준비이다. Veo나 Runway를 사용해서 필요한 장면들을 만든다. “아이가 책상에서 지루해하는 모습”, “앱을 사용하면서 웃는 모습”, “부모가 만족스러워하는 모습” 같은 장면을 생성한다. 고화질로 깔끔하게 만들어야 한다.

4-qadam: matn va musiqa. Do'stona, yorqin ovoz yaratish uchun ElevenLabs-dan foydalaning. Quvnoq fon musiqasini qo'shing. Musiqa video muhitiga katta ta'sir qiladi. Yorqinlik va umid hissini yaratish kerak.

> 네 번째 단계는 내레이션과 음악이다. 일레븐랩스로 친근하고 밝은 목소리의 내레이션을 만든다. 경쾌한 배경 음악을 추가한다. 음악은 영상의 분위기를 크게 좌우한다. 밝고 희망찬 느낌을 주어야 한다.

5-qadam: tahrirlash. Vrew yoki Runway-dagi barcha elementlarni moslang. Tez, dinamik sahna o'tishlari. Muhim ma'lumotlar ekrandagi matnda paydo bo'ladi. “Bepul yuklab olish” va “10 million foydalanuvchi” kabi raqamlar ishonchni oshiradi.

> 다섯 번째 단계는 편집이다. 브루나 런웨이에서 모든 요소를 합친다. 장면 전환은 빠르고 역동적으로 한다. 중요한 정보는 화면에 글자로 보여준다. “무료 다운로드”, “1,000만 명이 사용 중” 같은 숫자는 사람들의 신뢰를 높인다.

6-qadam: to'liq. Videoning oxirida dastur logotipi va yuklab olish havolasi aniq ko'rsatilgan. Ekranga QR kod qo'shing, tomoshabinlar uni yuklab olish uchun darhol skanerlashi mumkin.

> 여섯 번째 단계는 마무리이다. 영상 끝에 앱 로고와 다운로드 링크를 선명하게 보여준다. QR 코드를 화면에 넣으면 보는 사람이 바로 스캔해서 다운로드할 수 있다.

Ko'pincha reklama videolarida qo'llaniladigan psixologik usul: Scarcity. "Cheklangan miqdor", "Faqat bugun", "Birinchi 100 kishi" shoshilinchlik hissi yaratadi. O'tkazib yuborishdan qo'rqish.

> 홍보 영상에서 쓰면 좋은 심리학적 방법들이 있다. 희소성(Scarcity)을 활용한다. ‘한정 수량’, ‘오늘만’, ‘선착순 100명’ 같은 말은 긴박감을 준다. 놓치면 안 된다는 느낌을 만든다.

Ijtimoiy isbot ham samarali. “10 million kishi tanladi”, “4,9 yulduzli reyting” ishonchni oshiradi. Boshqa odamlarning undan foydalanishini ko'rish ko'ngilga tinchlik beradi.

> 사회적 증거(Social Proof)도 효과적이다. ‘1,000만 명이 선택했습니다’, ‘평점 4.9점’ 같은 정보는 신뢰를 높인다. 다른 사람들이 이미 쓰고 있다는 것을 보여주면 안심하게 된다.

Vakolatdan ham foydalanish mumkin. Mutaxassislarning tavsiyalari yoki mukofotlari ishonchni yaratadi. “Ta’lim bo‘yicha mutaxassislar tomonidan tavsiya etilgan”, “1-raqamli ilovalar do‘koni” samarali iboralardir.

> 권위(Authority)를 활용할 수도 있다. 전문가의 추천이나 수상 경력을 보여주면 믿음이 간다. ‘교육 전문가 추천’, ‘앱 스토어 1위’ 같은 표현이 효과적이다.

Hikoya eng kuchli. Xususiyatlarni sanab o'tish o'rniga, odamlarning qalbini ta'sir qiladigan kimningdir o'zgarish tarixini ko'rsating. "Min-jun matematikani yomon ko'radi. Ammo bu ilovadan foydalangandan so'ng uning balli oshdi." Bunday hikoya hamdardlik uyg'otadi. Tomoshabinlar "Men ham shunday bo'lishim mumkin" deb o'ylashadi.

> 스토리텔링(Storytelling)이 가장 강력하다. 기능을 나열하는 것보다 누군가의 변화 이야기를 보여주는 것이 마음을 움직인다. “민준이는 수학을 싫어했습니다. 하지만 이 앱을 쓴 후 성적이 올랐습니다.” 이런 이야기는 공감을 불러일으킨다. 보는 사람이 ‘나도 저렇게 될 수 있겠다.’고 생각하게 된다.

Klub reklama videolari ham xuddi shunday tarzda amalga oshirilishi mumkin. Qiziqarli mashg'ulotlarni ko'rsating, qariyalardan kirish so'zlarini qo'shing, qo'shilish bo'yicha ko'rsatmalar. AI yordamida chiroyli fon va effektlarni qo'shing va sizning reklama videongiz ajralib turadi.

> 동아리 홍보 영상도 같은 방식으로 만들 수 있다. 동아리 활동의 즐거운 모습을 보여주고, 선배들의 추천 말을 넣고, 가입 방법을 안내한다. AI로 멋진 배경과 효과를 추가하면 눈에 띄는 홍보 영상이 된다.

C H A P T E R 0 8 8-bob AI unumdorligi vositalari: Raqamli yordamchilar bilan qanday ishlash kerak

제8장. AI 업무 생산성 도구: 디지털 비서와 함께 일하는 법

Ushbu bobda o'rganilgan barcha vositalarni o'z ichiga olgan asosiy tamoyil - bu Delegatsiya. Delegatsiya boshqa birov tomonidan bajarilishi mumkin bo'lgan narsalarni o'zingiz qilishingiz kerak bo'lgan narsalar qatoriga o'tkazishni anglatadi. Ilgari faqat direktorlar yoki boy odamlar kotiblarni ishga olishlari mumkin edi. Endi sun'iy intellekt tufayli har bir kishi 24 soat davomida iste'dodli yordamchiga ega bo'lishi mumkin.

> 이 장에서 배우는 모든 도구를 관통하는 핵심 원칙은 '위임(Delegation)'이다. 위임이란 내가 해야 할 일 중에서 남에게 맡겨도 되는 일을 넘기는 것을 말한다. 예전에는 사장님이나 부자만 비서를 둘 수 있었다. 이제는 인공지능 덕분에 누구나 24시간 일하는 유능한 비서를 부릴 수 있게 되었다.

Ikkita keng toifaga bo'linishi mumkin bo'lgan bir kunda qiladigan ishlarimizni o'ylab ko'ring. Ulardan biri bu haqda o'ylash va qaror qabul qilishdir. Ikkinchidan, nusxa ko'chirish, tartibga solish yoki takrorlash vazifalari. Birinchi tur faqat odamlar tomonidan amalga oshirilishi mumkin. Ikkinchi turdagi mashina tezroq va aniqroq ishlaydi. AI unumdorligi vositalari bu ikkinchi turdagi ishlarni bajaradigan vositalardir.

> 우리가 하루에 하는 일을 생각해 보면 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 하나는 머리를 써서 생각하고 결정해야 하는 일이다. 다른 하나는 옮겨 적거나 정리하거나 반복하는 일이다. 첫 번째 일은 사람만이 할 수 있다. 두 번째 일은 기계가 더 빠르고 정확하게 할 수 있다. 인공지능 생산성 도구는 바로 이 두 번째 종류의 일을 대신 해주는 도구들이다.

Birinchi umumiy tamoyil - "Ma'lumotlarni to'g'ri kiritish va tekshirish". AI aqlli ko'rinadi, lekin noto'g'ri o'qilgan harflar yoki noto'g'ri raqamlarga ishonish va ularga rioya qilish odati bor. Siz boshidanoq hujjat manbasini, fayl nomini, sanasini va versiyasini aniq yozib olishingiz kerak. Shunday qilish, keyinroq “Bu qanday uchrashuv protokollari?” degan savolga ehtiyojni kamaytiradi.

> 일반 원칙의 첫 번째는 '정확한 입력과 검증'이다. 인공지능은 똑똑해 보이지만 잘못 읽은 글자나 틀린 숫자를 그대로 믿고 달려가는 습관이 있다. 처음에 자료의 출처, 파일 이름, 날짜, 버전을 정확히 적어두어야 한다. 이렇게 해두면 나중에 “이게 어느 회의록이었지?” 하고 헤매는 일을 줄일 수 있다.

Ikkinchi tamoyil - "Har bir qadamni kichikroq bosqichlarga bo'ling va keyin avtomatlashtiring". Agar siz bir vaqtning o'zida katta vazifani avtomatlashtirishga harakat qilsangiz, o'rtada istisnoga duch kelsangiz, hamma narsa qulab tushadi. Xavfsiz tuzilma bir vaqtning o'zida faqat bir qadamni avtomatlashtirishdir, masalan, skanerlangan hujjatlardan faqat sarlavhalarni olish, faqat ma'ruzachilarni yig'ilish yozuvlaridan ajratish, faqat kun tartibi loyihasini yaratish va keyin yakuniy inson tekshiruvini amalga oshirish. Avtomatlashtirish - bu odamlarni yo'q qiladigan texnologiya emas, balki inson xatosini kamaytiradigan qurilma.

> 두 번째 원칙은 '작은 단계로 쪼개서 자동화하기'이다. 큰 일을 한꺼번에 자동화하려고 하면 중간에 예외가 생겼을 때 전체가 무너진다. 스캔한 문서에서 제목만 뽑기, 회의 녹음에서 발언자만 구분하기, 일정 초안만 만들기처럼 한 단계씩만 자동으로 돌리고 사람이 마지막 확인을 하는 구조가 안전하다. 자동화는 사람을 없애는 기술이 아니라 사람의 실수를 줄이는 장치이다.

Uchinchi tamoyil - "Avval ruxsat va xavfsizlik haqida o'ylang". Yig'ilish bayonnomalari, moliyaviy hujjatlar, shartnomalar va mijozlar ro'yxati - bularning barchasi nozik ma'lumotlardir. Internetga yuklash orqali qayta ishlash xizmatlari saqlash joyi va saqlash muddati jihatidan farq qilishi mumkin. Agar kompaniyada qoidalar bo'lsa, avvalo ularga rioya qiling; Agar qoidalar bo'lmasa, ismni qisqartmalarga o'zgartirish yoki hisob raqamining bir qismini qoplash kabi anonim ishlov berish (Anonimlashtirish) odatiga kirishingiz kerak.

> 세 번째 원칙은 '권한과 보안을 먼저 생각하기'이다. 회의록, 재무 자료, 계약서, 고객 명단은 모두 민감한 정보이다. 이런 자료를 인터넷에 올려서 처리하는 서비스는 저장 위치와 보관 기간이 서로 다를 수 있다. 회사 규정이 있으면 그것을 먼저 따르고, 규정이 없으면 최소한 이름을 이니셜로 바꾸거나 계좌번호 일부를 가리는 비식별 처리(Anonymization)를 습관으로 들이는 것이 좋다.

To'rtinchi tamoyil - "Standart modelni yaratish". Agar sun'iy intellekt har safar turli natijalarga erishsa, odamlar ham, sun'iy intellekt ham chalkashib ketadi. To'g'ri jild tuzilmasini yarating va faylga nom berish qoidalarini o'rnating. Masalan, “2025-12-30_Haftalik_yig‘ilishlar loyihasi” sana, mavzu va holatni biriktiradi. Uchrashuv bayonnomalari tartibda birlashtirilgan: sarlavha, ishtirokchilar, mazmun, qaror va bajariladigan ishlar (Keyingi harakat).

> 네 번째 원칙은 '표준 양식을 정하기'이다. 인공지능이 만든 결과물이 제각각이면 사람도 인공지능도 헷갈린다. 폴더 구조를 단순하게 만들고 파일 이름 규칙을 정한다. “2025-12-30_주간회의_초안”처럼 날짜, 주제, 상태를 붙이는 방식이다. 회의록은 제목, 참석자, 안건, 결정 사항, 할 일(Next Action) 순서로 통일한다.

Beshinchi tamoyil - "O'lchov". Hosildorlikning oshishi yoki kamayishi his bilan emas, balki vaqt va xatolar soni bilan tasdiqlanishi kerak. Hujjatlarni kiritish vaqti qancha qisqarganligini, yig'ilish bayonnomalarini tahrirlashda qancha vaqt qisqartirilganini va rejalashtirishdagi zıddiyatlar soni qanchalik kamayganini yozib oling. Raqamlarga qaraganda, asboblarni o'zgartirish sababi aniq.

> 다섯 번째 원칙은 '측정하기'이다. 생산성이 올랐는지 내렸는지는 기분이 아니라 시간과 오류 숫자로 확인해야 한다. 문서 입력 시간이 얼마나 줄었는지, 회의록 수정에 걸린 시간이 얼마나 줄었는지, 일정이 겹치는 일이 얼마나 줄었는지 기록한다. 숫자로 보면 도구를 바꿀 때도 이유가 분명해진다.

Oltinchi tamoyil - "Yaxshi misollar to'plash". Yaxshi yaratilgan shablon - bu boylik. Keling, tez-tez ishlatiladigan usullarni bitta faylga to'playmiz. Keyingi safar shunga o'xshash muammoga duch kelsangiz, uni nusxalang va foydalaning. AI oxirgi marta nima qilganini aniq eslay olmaydi. Eslatmalar olishning inson tomoni afzalliklarga ega.

> 여섯 번째 원칙은 '좋은 예시를 모아두기'이다. 잘 만든 서식(Template)은 재산이다. 자주 쓰는 방법들을 한 파일에 모아둔다. 다음에 같은 일이 오면 복사해서 쓰면 된다. 인공지능은 지난번에 뭘 했는지 기억을 잘 못한다. 사람 쪽에서 기록해 두는 것이 이긴다.

Yakuniy tamoyil - "Odamlarga yo'naltirilgan operatsiyalar". Uchrashuvlar daqiqalar yaratish uchun emas. Pulni boshqarish hisobotlarni ishlab chiqarishdan iborat emas. Asboblar ko'payganligi sababli, rollarni belgilash kerak. Asl nusxani kim saqlaydi, kim yakuniy versiyani tasdiqlaydi, kim avtomatlashtirish jarayonini tahrir qiladi. Mas'uliyat uyg'unlashganda, avtomatlashtirish qulay bo'ladi. AI tayyorgarlikni qo'llab-quvvatlash vositasidir, ammo yakuniy javobgarlik har doim odamlarga tegishli.

> 마지막 원칙은 '사람 중심으로 운영하기'이다. 회의는 회의록을 만들려고 하는 것이 아니다. 돈 관리는 보고서를 만들려고 하는 것이 아니다. 도구가 늘어날수록 역할을 정해야 한다. 누가 원본을 보관하는지, 누가 최종본을 확인하는지, 누가 자동화 흐름을 고치는지 정한다. 책임이 정리되면 자동화가 편해진다. 인공지능은 준비를 도와주는 도구이고 최종 책임은 언제나 사람에게 있다.

1 Sun'iy intellektning OCR funksiyasidan foydalaning

인공지능의 OCR 기능 활용

OCR qisqartmasi Optical Character Recognition degan ma'noni anglatadi. Oddiy qilib aytganda, bu tasvirlardagi yoki skanerlangan fayllardagi matnni kompyuter o'qiy oladigan matnga aylantiruvchi texnologiya. Maktabda yoki kompaniyada ishlayotganimizda, biz ko'pincha qog'ozga yozilgan so'zlarni kompyuterlarga o'tkazishimiz kerak. Ilgari men qog'ozga qarashim va keyin klaviatura yordamida har bir belgini yozishim kerak edi. Agar siz noto'g'ri yozsangiz, uni o'chirishingiz va qayta yozishingiz kerak. Agar siz jadvalga duch kelsangiz, uni qanday o'zgartirishni bilmaysiz. Endi smartfon kamerasi bilan hujjatni suratga oling va AI matnni avtomatik ravishda o'qiydi.

> OCR은 광학 문자 인식(Optical Character Recognition)의 줄임말이다. 쉽게 말해서 사진이나 스캔 파일 속에 있는 글자를 컴퓨터가 읽을 수 있는 글자로 바꿔주는 기술이다. 우리가 학교나 회사에서 일을 하다 보면 종이에 적힌 글자를 컴퓨터로 옮겨야 할 때가 참 많다. 예전에는 종이를 보면서 키보드를 한 글자씩 쳐야 했다. 오타가 나면 지우고 다시 써야 했고 표가 있으면 어떻게 옮길지 막막하기도 했다. 이제는 스마트폰 카메라로 문서를 찰칵 찍기만 하면 인공지능이 글자를 알아서 읽어낸다.

OCR mukammal nusxa ko'chirish mashinasi emas. Ushbu texnologiya harf shakllarini taxmin qilish orqali o'qishga yaqinroqdir. AI tasvirdagi harflar shaklini tahlil qiladi va “bu □”, “bu A” deb baholaydi. Yaqinda sun'iy intellektga asoslangan OCR nafaqat harf shakllariga qaraydi, balki jumlalardan oldin va keyin kontekstni ham qamrab oladi. Xiralashgan harflarni atrofdagi so'zlarga qarab ham aniq taxmin qilish mumkin. Chizilgan qo'l yozuvi ham juda aniq o'qiladi.

> OCR은 완벽한 복사기가 아니다. 이 기술은 글자 모양을 보고 추측하는 읽기에 더 가깝다. 인공지능이 사진 속 글자 모양을 분석해서 “이것은 ㄱ이다”, “이것은 A다”라고 판별한다. 최근의 인공지능 기반 OCR은 글자 모양만 보는 것이 아니라 문장의 앞뒤 문맥까지 파악한다. 흐릿하게 찍힌 글자도 앞뒤 단어를 보고 정확하게 추측해 낸다. 손으로 흘려 쓴 글씨도 꽤 정확하게 읽어낸다.

OCR dan yaxshi foydalanish uchun avvalo kiritish sifatini yaxshilash kerak. Telefoningiz bilan suratga olayotganda, hujjatni ekranga mos keladigan qilib joylashtiring va bir tomondan kuchli yorug'likdan saqlaning. Agar soya bo'lsa, matn loyqa bo'ladi. Egilgan tasvirlarni avtomatik ravishda tuzatish mumkin, ammo loyqa matnni tiklash qiyin. Skanerlashda 300 dpi yoki undan yuqori ruxsatda saqlang. Qora va oq hujjatlar qora va oq rangda, rangga muhtoj bo'lgan hujjatlar rangli saqlanadi. Agar ushbu bosqichda sifat oshsa, AI kamroq xato qiladi.

> OCR을 잘 쓰려면 입력 품질을 높이는 것이 먼저이다. 스마트폰으로 찍을 때는 문서가 화면에 꽉 차게 두고 빛이 한쪽에서만 강하게 들어오지 않게 한다. 그림자가 생기면 글자가 뭉개진다. 기울어진 사진은 자동으로 바로잡을 수 있지만 글자가 흐리면 복구가 어렵다. 스캔을 할 때는 해상도를 300dpi 이상으로 저장한다. 흑백 문서는 흑백으로, 색이 중요한 문서는 컬러로 저장한다. 이 단계에서 품질이 올라가면 인공지능이 덜 틀린다.

Fon naqshlari yoki ko'plab jadvallari bo'lgan hujjatlar OCR tomonidan ko'pincha xato qiladi. Oldindan ishlov berish chetlarni kesish, kontrastni oshirish va egilishni sozlash orqali amalga oshirilishi kerak. Agar qog'oz qog'oz kabi ajin bo'lsa, uni tekislang va suratga oling. Agar shartnoma kichik hajmda bo'lsa, uni kattalashtirish va bir nechta fotosuratlarga bo'lish ham samaralidir.

> 문서에 배경 무늬가 있거나 표가 많으면 OCR이 실수를 한다. 여백을 잘라내고 대비(Contrast)를 높이고 기울기를 바로잡는 전처리(Preprocessing)를 해주면 좋다. 영수증처럼 구겨진 종이는 펴서 촬영한다. 글자가 작은 계약서는 확대해서 여러 장으로 나누어 찍는 방법도 효과가 있다.

OCR natijalarini olishda ular tekshirilishi kerak. Noto'g'ri OCR qismlari oldindan aniqlangan. 0 raqami va O harfi, 1 raqami va kichik l harfi, 5 raqami va S harfi aralashtiriladi. Sana, miqdor, hisob raqami, biznes kodi, elektron pochta kabi muhim narsalar kimdir tomonidan tekshirilishi kerak. Oson tekshirish uchun OCR natijalarini asl tasvir yoniga qo'ying va faqat muhim elementlardan iborat nazorat ro'yxatini yarating.

> OCR 결과를 받으면 반드시 검증을 해야 한다. OCR이 틀리기 쉬운 부분이 정해져 있다. 숫자 0과 알파벳 O, 숫자 1과 소문자 l, 숫자 5와 알파벳 S가 섞인다. 날짜, 금액, 계좌번호, 사업자등록번호, 이메일 같은 핵심 항목은 사람이 확인한다. 검증을 쉽게 하려면 OCR 결과를 원본 사진 옆에 두고 중요한 항목만 체크하는 목록을 만든다.

Agar siz shunchaki matnni chiqarib, o'sha erda qoldirsangiz, keyinroq qidirish yoki tahlil qilish qiyin bo'ladi. Strukturaviy ish bo'lishi kerak, ya'ni har bir hujjat turi bo'yicha kerakli narsalarni ajratib olish va keyin uni jadvalga joylashtirish. Hisob-fakturalar sana, do'kon, miqdor, QQS, to'lov usulini bitta qatorga chiqaradi. Shartnomada tomonlar, muddat, miqdor va tugatish bandi alohida ko'rsatilgan. OCR o'qish darajasida to'xtamasligi kerak, lekin ma'lumotlarni yaratishda davom etishi kerak.

> 글자만 뽑아두면 나중에 검색하거나 분석하기가 어렵다. 문서 종류별로 필요한 항목을 뽑아서 표로 정리하는 구조화 작업이 필요하다. 영수증은 날짜, 가맹점, 금액, 부가세, 결제 수단을 뽑아 한 줄로 만든다. 계약서는 당사자, 기간, 금액, 해지 조항 같은 항목을 따로 적는다. OCR을 읽기로 끝내지 말고 데이터 만들기로 이어야 한다.

Shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish ham e'tibor talab qiladi. OCR bilan tashrif qog'ozini o'qish telefon raqami va elektron pochta manzilini avtomatik ravishda saqlaydi. Agar siz asl hujjatni umumiy jildga yuklasangiz, ma'lumotlar sizib ketishi mumkin. Agar u ish bo'lsa, saqlash joyini aniqlang va keraksiz asl nusxalarni o'chiring. Nozik hujjatlar uchun internetga yuklash o‘rniga kompyuteringizda ishlaydigan OCR dasturidan foydalanishingiz mumkin.

> 개인정보 보호도 챙겨야 한다. 명함을 OCR로 읽으면 전화번호와 이메일이 자동으로 저장된다. 공유 폴더에 원본을 그대로 올리면 정보가 새어 나갈 수 있다. 업무용이라면 저장 위치를 정해두고 필요 없는 원본은 삭제한다. 민감한 문서는 인터넷에 올리지 않고 컴퓨터 안에서 돌아가는 OCR 프로그램을 쓰는 방법도 있다.

OCR natijalarini boshqa vazifalar bilan ulash samaradorlikni oshiradi. OCR yordamida soliq hisob-faktura faylini o'qiy oladigan, hamkor nomi va summasini ajratib oladigan va avtomatik ravishda buxgalteriya varaqasiga import qiluvchi jarayonni yaratish mumkin. Ushbu jarayonni yaratishda xatolik yuzaga kelganda to'xtash mexanizmiga ega bo'lish kerak. Agar noto'g'ri summa avtomatik ravishda kiritilsa, keyinchalik bu katta muammoga aylanadi.

> OCR 결과를 다른 업무와 연결하면 효과가 커진다. 세금계산서 파일을 OCR로 읽어서 거래처명과 금액을 뽑은 다음 회계 시트에 자동으로 입력하는 흐름을 만들 수 있다. 이런 흐름을 만들 때는 오류가 생기면 멈추는 장치가 필요하다. 잘못 읽은 금액이 자동으로 들어가면 나중에 더 큰 문제가 된다.

Jadvalli hujjatlar uchun Jadvalni chiqarish juda muhimdir. Jadval satrlari xiralashgan bo'lsa, satrlar va ustunlar chalkashib ketadi. Jadval qismini kesib oling, OCRni ishga tushiring, uni Excelga joylashtiring va ustun nomlarini o'zgartiring. Keyinchalik tahlil qilish uchun "Tovar, miqdor, birlik narxi, jami" kabi tushunarli nomga o'zgartirilishi kerak.

> 표가 들어간 문서는 표 추출(Table Extraction)이 중요하다. 표의 줄과 칸이 흐리면 행과 열이 섞인다. 표 부분만 따로 잘라서 OCR을 돌리고 엑셀에 붙여 넣은 다음 열 이름을 다시 정리한다. “항목, 수량, 단가, 합계”처럼 사람이 이해할 수 있는 이름으로 바꿔야 다음 분석이 된다.

Har oyda 200 sahifali hujjatlar bo'lsa, usul o'zgartirilishi kerak. Faylni jildga qo'yishda u avtomatik ravishda OCR ni ishga tushiradigan va natijalarni xuddi shu nomdagi matn fayli sifatida saqlaydigan qoida yarating. Namuna test nisbatini har 20 test sahifasi uchun 1 sahifaga o'rnating va ish barqaror bo'ladi.

> 한 달에 문서가 200장씩 들어온다면 방식이 바뀌어야 한다. 폴더에 파일을 넣으면 자동으로 OCR을 돌리고 결과를 같은 이름의 텍스트 파일로 저장하는 규칙을 만든다. 20장마다 1장씩 확인하는 식으로 샘플 검사 비율을 정해두면 업무가 안정된다.

OCRni Google Lens yoki Naver Smart Lens kabi ilovalar bilan osongina boshlash mumkin. Ingliz tilidagi kitobni o'qiyotganingizda va siz tushunmaydigan jumlaga duch kelganingizda, kamerangizni ko'taring. AI so'zlarni joyida taniydi va darhol tarjima qiladi. Kompaniyada sherikdan olingan qog'oz shartnoma yoki hisob-fakturani suratga oling va AI sana, miqdor va do'kon nomi kabi muhim ma'lumotlarni Excel fayliga saralaydi. Endi har bir hujjatni terish uchun kechgacha ishlash shart emas.

> OCR은 구글 렌즈(Google Lens)나 네이버 스마트렌즈 같은 앱으로 쉽게 시작할 수 있다. 영어 원서를 읽다가 모르는 문장이 나오면 카메라를 갖다 대기만 하면 된다. 인공지능이 그 자리에서 글자를 인식하고 번역까지 해준다. 회사에서는 거래처에서 받은 종이 계약서나 영수증을 사진으로 찍으면 인공지능이 날짜, 금액, 상호명 같은 중요한 정보를 엑셀 파일로 정리해 준다. 수십 장의 서류를 일일이 입력하느라 밤늦게까지 일할 필요가 사라지는 것이다.

2 Otter.ai va Clova Note bilan avtomatik ravishda uchrashuv daqiqalarini yarating

Otter.ai와 Clova Note를 활용한 회의록 자동 작성

Ko'p odamlar uchrashganda yoki ma'ruza tinglashda, eng qiyin narsalardan biri eslatma olishdir. O'qituvchingiz yoki xo'jayiningiz aytganlarini o'tkazib yubormasdan yozishga harakat qilsangiz, muhim mazmun haqida o'ylashga vaqtingiz bo'lmaydi. Suhbat oqimini yo'qotish oson. Keyin eslatmalarimga qarasam, so‘zlarni o‘qiy olmayman yoki eslay olmayman: “Men buni o‘sha paytda qaysi kontekstda aytgan edim?”. Otter.ai va Clova Note bu muammoni hal qiluvchi sun'iy intellekt yozish vositalaridir.

> 여러 사람이 모여서 회의를 하거나 수업을 들을 때 가장 힘든 일 중 하나가 필기이다. 선생님이나 상사 말씀을 놓치지 않으려 열심히 받아 적다 보면 정작 중요한 내용을 생각할 겨를이 없다. 대화의 흐름을 놓치기도 한다. 나중에 필기한 것을 보면 글씨가 날아가서 못 알아보거나 '이때 무슨 맥락에서 이 말을 했지?' 하고 기억이 안 날 때도 많다. 오터(Otter.ai)와 클로바노트(Clova Note)는 이 문제를 해결해 주는 인공지능 음성 기록 도구이다.

Bu vositalar nutqdan matnga (Speech-to-Text, STT) texnologiyasidan foydalanadi. U magnitafon kabi yozibgina qolmay, kim nima aytganini, so‘ng uni matnga yozishini ham aniq ajratib turadi. Uchrashuv tugagach, AI butun tarkibni umumlashtiradi va "keyingi hafta kim nima qilishi kerak" kabi vazifalar ro'yxatini (harakat elementlari) tartibga soladi.

> 이 도구들은 음성 텍스트 변환(Speech-to-Text, STT) 기술을 사용한다. 녹음기처럼 소리를 담는 것에 그치지 않고 누가 무슨 말을 했는지 정확하게 구별해서 글로 적어준다. 회의가 끝나면 인공지능이 전체 내용을 요약해 주고 '다음 주까지 누가 무엇을 해야 하는지' 할 일 목록(Action Item)까지 정리해 준다.

Clova Note - bu Naver tomonidan ishlab chiqilgan xizmat bo'lib, koreys tilini mukammal tanib olish qobiliyatiga ega. Koreyscha talaffuz, intonatsiya va dialektni yaxshi biling. Foydalanish juda oson. Uchrashuv yoki o'qishni boshlashda dasturni oching va yozib olish tugmasini bosing. AI ovozni tinglaydi va uni real vaqtda matnga aylantiradi. Garchi ko'p odamlar bir-biri bilan gaplashsa ham, AI hali ham ovoz xususiyatlarini ushlaydi va "Ishtirokchi 1" va "Ishtirokchi 2" ni ajratib turadi. Agar siz tez-tez ishlatiladigan texnik atamalarni oldindan ro'yxatdan o'tkazsangiz, identifikatsiyalash aniqroq bo'ladi.

> 클로바노트(Clova Note)는 네이버에서 만든 서비스로 한국어 인식 능력이 뛰어나다. 한국 사람들의 발음, 억양, 사투리까지 잘 알아듣는다. 사용법은 간단하다. 회의나 수업을 시작할 때 앱을 켜고 녹음 버튼만 누르면 된다. 인공지능이 목소리를 듣고 실시간으로 글자로 바꿔준다. 여러 사람이 섞여서 말해도 목소리의 특징을 잡아내서 '참석자 1', '참석자 2' 하는 식으로 누가 한 말인지 구분해 준다. 자주 쓰는 전문 용어를 미리 등록해 두면 더 정확하게 인식한다.

Otter.ai inglizcha uchrashuvlar va ma'ruzalar uchun kuchli vositadir. Zoom yoki Google Meet kabi onlayn uchrashuvga ulanish avtomatik ravishda uchrashuvga qo‘shiladi va butun suhbatni ingliz tilida yozib oladi. Chet elliklar bilan uchrashganda yoki ingliz tilidagi ma'ruzalarni tinglashda foydalidir. Kim gapirayotganini ajrating va muhim qismlarni ajratib ko'rsata oling. Agar siz uchrashuv o'rtasida suratga tushsangiz, suhbat mazmuni va fotosurat birga saqlanadi va keyinroq eslab qolishni osonlashtiradi.

> 오터(Otter.ai)는 영어 회의나 강의에 강한 도구이다. 줌(Zoom)이나 구글 미트(Google Meet) 같은 화상 회의와 연동하면 자동으로 회의에 들어와서 모든 대화를 영어로 받아 적는다. 외국인과 회의를 하거나 영어 강의를 들을 때 유용하다. 누가 말했는지 구별해 주고 중요한 부분에 표시를 할 수 있다. 회의 중간에 사진을 찍어서 넣으면 대화 내용과 사진이 함께 저장되어 나중에 기억을 떠올리기 좋다.

Avtomatik daqiqalardan yaxshi foydalanish uchun siz yozib olish muhitini tayyorlashingiz kerak. Uzoq mikrofonlarda baland shovqin bor. Onlayn uchrashuv paytida karnay ovozi va mikrofon ovozini aralashtirmaslik uchun o'rnating. Agar bir nechta odam gapirayotgan bo'lsa, bir vaqtning o'zida bitta gapirish qoidasini o'rnating. Agar so'zlar bir-biriga to'g'ri kelsa, AI osongina noto'g'ri jumlalarni yaratishi mumkin.

> 자동 회의록을 잘 쓰려면 녹음 환경을 정리해야 한다. 마이크가 멀면 잡음이 커진다. 온라인 회의에서는 스피커 소리와 마이크 소리가 섞이지 않게 설정한다. 발언자가 여러 명이면 한 사람씩 말하는 규칙을 정한다. 서로 겹쳐서 말하면 인공지능은 잘못된 문장을 만들기 쉽다.

Uchrashuvdan oldin asosiy ma'lumotlarni kiriting. Uchrashuv sanasini, nomini, ishtirokchilarni, maqsadni yozib oling va keyin yozishni boshlang. Otter taqvim ulanishi (Calendar Integration) orqali uchrashuv ma'lumotlarini olishi mumkin, Clova Note shuningdek sarlavhalar va teglarni qo'shishi mumkin. Ushbu ma'lumotlarga ega bo'lish keyinroq qidirishni osonlashtiradi.

> 회의 시작 전에 기본 정보를 입력한다. 날짜, 회의 이름, 참석자, 목적을 적어두고 녹음을 시작한다. 오터는 캘린더 연결(Calendar Integration)로 회의 정보를 가져올 수 있고 클로바노트도 제목과 태그를 붙일 수 있다. 이 정보가 있으면 나중에 검색이 쉬워진다.

Avtomatik konvertatsiya va real vaqtda inson yozuvlari turli rollarga ega. Avtomatik konvertatsiya yozuvlarni tezda to'playdi. Odamlar faqat qarorlar va nima qilish kerakligini yozadilar. Yig'ilish bayonnomasida eng muhim narsa "nima qilishni kim hal qiladi". Suhbatning butun oqimini yozib olish unchalik muhim emas. Yig'ilish davomida faqat qaror va mas'ul shaxs bo'lganda belgilang. Keyin AI tomonidan yaratilgan qoralamada bu qismni topish oson bo'ladi.

> 자동 전사와 사람의 실시간 메모는 역할이 다르다. 자동 전사는 빠르게 기록을 쌓는다. 사람은 결정 사항과 할 일만 적는다. 회의록에서 가장 중요한 것은 '누가 무엇을 하기로 했는지'이다. 말의 전체 흐름을 다 적는 것은 덜 중요하다. 회의 중에는 결정과 담당자가 나올 때만 체크한다. 나중에 인공지능이 만든 초안에서 그 부분을 찾기 쉬워진다.

Karnaylarni farqlash uchun tahrir qilish kerak. Otter ma'ruzachi nomlarini belgilashi mumkin, Clova Note ham farqlashni qo'llab-quvvatlaydi. Birinchi bir necha marta ko'p xatolar bo'ladi. Uchrashuvdan so'ng ma'ruzachilarning ismlarini saralashga 5 daqiqa vaqt ajratgandan so'ng, keyingi uchrashuvdan boshlab aniqlik oshdi. Agar siz ushbu bosqichni o'tkazib yuborsangiz, A ning B sifatida ko'rsatilgan bayonotining holati davom etadi.

> 발언자 구분을 보정해야 한다. 오터는 발언자 이름을 지정할 수 있고 클로바노트도 구분을 도와준다. 처음 몇 번은 오류가 많다. 회의 후 5분만 투자해서 발언자 이름표를 정리하면 다음 회의부터 정확도가 올라간다. 이 과정을 건너뛰면 A가 한 말이 B로 표시되는 상태가 계속 남는다.

AI tomonidan yaratilgan xulosalardan avvalgidek foydalanmang. AI brifinglarida yaxshi yozish odati bor. Uchrashuv bayonnomalari yaxshi bo'lishi shart emas, balki dalil bo'lishi kerak. Xulosa jumlani “nima, qachon, kim, qanday mezonlarga ko‘ra” deb o‘zgartirish kerak. "Byudjetni ko'rib chiqish qarori" noaniq. "31 dekabrga qadar buxgalteriya bo'limi birinchi chorak smetasini tayyorlaydi va direktor yakuniy tasdiqlaydi" deb yozish kerak.

> 인공지능이 만든 요약을 그대로 쓰면 안 된다. 인공지능 요약은 멋있게 들리게 쓰는 습관이 있다. 회의록은 멋이 아니라 증거이다. 요약 문장은 '무엇을, 언제까지, 누가, 어떤 기준으로'로 바꾼다. “예산을 검토하기로 함”은 애매하다. “12월 31일까지 경리팀이 1분기 예산안을 작성하고 대표가 최종 승인하기로 함”처럼 써야 한다.

Nozik ma'lumotlarga ham ishlov berish kerak. Uchrashuv xodimlar, sharhlar, pul miqdori va mijozlar masalalari bilan aralashdi. O'zgartirilgan fayllarni avtomatik ravishda ulashayotganda, kirishni minimal ruxsatlar bilan cheklang. Agar siz tashqi hamkorlar bilan baham ko'rishingiz kerak bo'lsa, faqat kerakli qismini ajratib oling. Xizmatning saqlash siyosatini tekshiring, agar kerak bo'lsa, asl nusxasini yuklab oling va o'chiring.

> 민감한 정보도 처리해야 한다. 회의에는 인사, 평가, 금액, 고객 문제가 섞인다. 자동 전사 파일을 공유할 때는 접근 권한을 최소화한다. 외부 협력업체와 공유해야 하면 필요한 부분만 발췌한다. 서비스의 저장 정책을 확인하고 필요하면 다운로드한 후 원본을 삭제한다.

Uchrashuvdan so'ng uchta turdagi hujjatlarni tuzing. Birinchisi, so'zma-so'z yozuv (Transkript). Ikkinchisi - xulosa. Uchinchisi - ishlar ro'yxati (Action Items). Yozuvlar uzoq davom etishi mumkin. Qisqartirilgan bir sahifali xulosa. Vazifalar ro'yxati qisqa tutiladi, shuning uchun odamlar ularni darhol bajarishlari mumkin. "Hujjatlarni tayyorlang" deb yozmang, balki "A hujjati 10 sahifali PDF formatida tuzilgan, 3 yanvar kuni Kim OO mas'ul bo'lgan" deb yozing.

> 회의 후에는 세 가지 자료를 만든다. 첫째는 원문 전사(Transcript)이다. 둘째는 요약(Summary)이다. 셋째는 할 일 목록(Action Items)이다. 전사는 길어도 된다. 요약은 한 페이지 이내로 줄인다. 할 일 목록은 사람이 바로 실행할 수 있게 짧게 쓴다. “자료 준비”가 아니라 “A자료 10쪽 PDF로 정리, 1월 3일까지, 담당 김○○”처럼 쓴다.

Uchrashuv protokollarini qanday taqsimlashni aniqlang. Qoralamani ulashayotganda tahrirlash muddatini kiriting. “Izohlarni ertaga soat 12 ga qadar tahrirlash” deb yozish qoidaga aylanadi. Vaqt o'tishi bilan qoralama haqiqat kabi qattiq bo'ladi. Fayl nomi qoralama va yakuniy versiyani ham ajratib turadi.

> 회의록 배포 방식도 정한다. 초안을 공유할 때는 수정 기한을 적는다. “내일 12시까지 수정 의견”이라고 쓰면 규칙이 된다. 시간이 지나면 초안이 사실처럼 굳어버린다. 파일 이름에도 초안과 확정본을 구분해 둔다.

Nihoyat, yig'ilish daqiqalarini jadvallar va vazifalar bilan bog'lang. Agar faqat daqiqa fayli bo'lsa, odamlar uni ko'rib chiqmaydi. Qarorlardan vazifalarni ajratib oling va ularni kalendarlarga va vazifalarni boshqarish vositalariga o'tkazing. Aloqa o'rnatilganda, uchrashuv faqat so'zlar bilan tugamaydi, balki harakatga olib keladi. Endi AIga eslatma olishiga ruxsat bering va siz boshqa odamning ko'zlariga qarang va suhbatga e'tiboringizni qarating.

> 마지막으로 회의록을 일정과 할 일로 연결한다. 회의록 파일만 있으면 사람은 다시 안 본다. 결정 사항에서 할 일을 뽑아 캘린더와 작업 관리 도구로 옮긴다. 이 연결이 되면 회의가 말로 끝나지 않고 행동으로 이어진다. 이제 모든 기록은 인공지능에게 맡기고 여러분은 상대방의 눈을 보며 대화에 집중하면 된다.

3 AI yordamida jadvalni boshqarish va rejalashtirish

AI 일정 관리와 스케줄링

Har bir insonning kuniga 24 soati bor. Ba'zi odamlar doimo vaqt etishmasligi va shoshqaloqlik qiladilar, ba'zilari esa bemalol ko'p narsalarni hal qilishadi. Farqi jadvalni boshqarishda (Rejalashtirish) yotadi. Sun’iy intellekt jadvalini boshqarish vositalari taqvimdagi uchrashuvlarni yozibgina qolmay, vaqtdan unumli foydalanishga yordam beruvchi yordamchi vazifasini ham bajaradi.

> 시간은 누구에게나 똑같이 하루 24시간이 주어진다. 어떤 사람은 늘 시간이 부족해서 허둥대고 어떤 사람은 여유롭게 많은 일을 처리한다. 이 차이는 일정 관리(Scheduling)에서 온다. 인공지능 일정 관리 도구는 달력에 약속을 적어두는 것을 넘어 내 시간을 가장 효율적으로 쓸 수 있도록 도와주는 비서 역할을 한다.

Sun'iy intellektni rejalashtirish vositalarining eng katta afzalligi - mavjud vaqtlarni topish va uchrashuvlarni bron qilishni avtomatlashtirishdir. 5 do'stingiz bilan uchrashuv yoki ko'plab hamkasblar bilan uchrashuv tashkil qilish kerakligini o'ylab ko'ring. "Seshanba kuni bo'shmisiz?", "Men qila olmayman, chorshanba-chi?", "Cheolsu o'sha kuni bo'lmaydi". Bunday suhbatlar faqat uchrashuv sanasini tanlash uchun bir necha kun davom etdi. AI vositasidan foydalanib, u bir vaqtning o'zida sizning taqvimingiz va boshqa odamning taqvimini tekshiradi va ikkala tomon ham bo'sh bo'lgan vaqtlarni topadi. Shunchaki havolani yuboring, boshqa odam qulay vaqtni tanlaydi va sana avtomatik ravishda ularning kalendarida ro'yxatga olinadi.

> 인공지능 스케줄링 도구의 가장 큰 장점은 빈 시간 찾기와 약속 잡기의 자동화이다. 친구 5명과 모임을 갖거나 직장 동료 여러 명과 회의를 잡아야 한다고 생각해 보자. “너 화요일 시간 돼?”, “나는 안 되는데 수요일은 어때?”, “그날은 철수가 안 된대.” 이런 대화가 오고 가다 보면 약속 날짜를 정하는 데만 며칠이 걸린다. 인공지능 도구를 쓰면 내 캘린더와 상대방의 캘린더를 동시에 확인해서 서로 비어 있는 시간을 찾아낸다. 링크 하나만 보내면 상대방이 편한 시간을 고르고 자동으로 내 달력에 일정이 등록된다.

Jadvallarni yaxshi boshqarish uchun avval kalendar ma'lumotlarini tartibga solish kerak. Agar bir nechta kalendar mavjud bo'lsa, rang, maqsad va almashish doirasini aniqlang. Ish, shaxsiy, oila, ish kabi toifalarga ajrating. Jadval sarlavhasini birlashtiring. Shunchaki "Uchrashuv" deb yozing va qidiruvdan keyin uni topa olmaysiz. Maqsad va vaqtni ilova qilgan holda “Mijoz A_Shartnomani ko'rib chiqish_30 daqiqa” deb yozing. Taqvim ma'lumotlari tartibga solinganida, AI yaxshiroq taklif qiladi.

> 일정 관리를 잘하려면 캘린더 데이터를 먼저 정리해야 한다. 캘린더가 여러 개면 색깔, 용도, 공유 범위를 정한다. 업무, 개인, 가족, 출장 같은 범주로 나눈다. 일정 제목도 통일한다. “미팅”이라고만 쓰면 나중에 검색이 안 된다. “고객 A_계약검토_30분”처럼 목적과 시간을 넣는다. 일정 데이터가 정리되면 인공지능이 추천을 잘한다.

Belgilangan vaqt va moslashuvchan vaqtni farqlang. Avval ishga borish, tushlik qilish yoki mashq qilish kabi belgilangan vaqtlar uchun bloklarni o'rnating. Keyin uchrashuvlar, ish va sayohatlarni qo'shing. AI bo'sh vaqtni topishda kuchli. Agar belgilangan vaqt bo'lmasa, AI har qanday vaqtni bo'sh deb hisoblaydi. Ammo odamlar bu soatdan foydalana olmaydi. Oldindan foydalanib bo'lmaydigan vaqtni belgilash asosiy hisoblanadi.

> 고정 시간과 변동 시간을 구분한다. 출근, 점심, 운동 같은 고정 시간을 먼저 블록(Block)으로 잡는다. 그다음에 회의, 작업, 이동을 넣는다. 인공지능은 빈 시간을 찾아주는 데 강하다. 고정 시간이 없으면 인공지능은 아무 시간이나 비어 있다고 생각한다. 사람은 그 시간을 못 쓴다. 먼저 쓸 수 없는 시간을 표시하는 것이 핵심이다.

Sayohat va tayyorgarlik vaqtlarini o'z ichiga olgan qoidalarni yarating. Onlayn uchrashuvlar tayyorgarlik uchun 5 daqiqa, yuzma-yuz uchrashuvlar sayohat va mashinalar vaqtini belgilaydi. Odatiy bo'lib, AI faqat uchrashuv vaqtlarini ko'rib chiqadi. Hayot haqiqati boshqacha. “1 soat tashqaridagi uchrashuvlar avtomatik ravishda 30 daqiqalik sayohatdan oldin va keyin qo‘shiladi” kabi qoidani o‘rnating. Qoidalarsiz kun to'la bo'ladi.

> 이동과 준비 시간을 포함하는 규칙을 만든다. 온라인 회의는 5분 준비 시간을 잡고 오프라인 회의는 이동 시간과 주차 시간을 잡는다. 인공지능은 기본적으로 회의 시간만 본다. 실제 생활은 다르다. “외부 미팅 1시간이면 이동 30분을 앞뒤에 자동으로 추가한다.” 같은 규칙을 정해 둔다. 규칙이 없으면 하루가 빽빽해진다.

Motion yoki Reclaim kabi sun’iy intellekt vositalari vazifalar ro‘yxati va kalendarlarni birlashtirgan. "Bu hafta matematikadan uy vazifasini bajarish" ni kiriting va taxminiy 2 soat vaqtni yozing, AI taqvimni ko'rib chiqadi va eng mos bo'sh katakchaga "Matematik uy vazifasini bajarish vaqti" ni kiritadi. Agar siz to'satdan uy vazifangizni bajarishingizga xalaqit beradigan shoshilinch uchrashuvga duch kelsangiz, AI avtomatik ravishda uy vazifasini boshqa vaqtga o'tkazadi. Tetris o'ynash kabi, optimal kombinatsiyani topish uchun vaqt bloklarini o'ynang.

> 모션(Motion)이나 리클레임(Reclaim) 같은 인공지능 도구들은 할 일 목록(To-do List)과 달력을 하나로 합쳤다. “이번 주까지 수학 숙제 끝내기”라고 입력하고 예상 소요 시간을 2시간이라고 적어두면 인공지능이 내 달력을 훑어보고 가장 적절한 빈칸에 “수학 숙제 시간”을 끼워 넣는다. 갑자기 급한 약속이 생겨서 그 시간에 숙제를 못 하게 되면 인공지능이 알아서 다른 빈 시간으로 숙제 일정을 옮겨준다. 테트리스 게임을 하듯이 내 시간 블록을 요리조리 옮겨서 최적의 조합을 찾아내는 것이다.

Raqamli ustuvorlik mezonlarini belgilang. "Shoshilinch ish" har bir kishi tomonidan turlicha tushuniladi. Baholash muddati, narxi, xavf va ta'sir doirasiga asoslanadi. Bu mezonlarni AIga ayting. “Mijozlarni yetkazib berish muddatlari haqida eng muhimi, ichki hisobot keyingi o‘rinda” kabi qoidani yozing. Jadvallar bir-biriga mos kelsa, qaysi birini o'tkazish kerakligini aniqlash tezroq bo'ladi.

> 우선순위 기준을 숫자로 정한다. ‘급한 일’이라는 말은 사람마다 다르다. 마감일(Due Date), 비용, 위험, 영향 범위를 기준으로 점수를 매긴다. 인공지능에게도 그 기준을 알려준다. “고객 납기 관련은 최우선, 내부 보고는 그다음”처럼 규칙을 적는다. 일정이 겹쳤을 때 무엇을 옮길지 판단이 빨라진다.

Uchrashuvni avtomatik rejalashtirish uchun xavfsizlik mexanizmini o'rnating. AI tomonidan tavsiya etilgan vaqtni darhol tasdiqlamang, lekin ishtirokchilarga tanlashga ruxsat bering. Nomzodlarga 2-3 vaqt oralig'ini bering va faqat etarli javob olgandan keyin tasdiqlang. Avtomatik rejalashtirish qulay, lekin bir marta xato qilsangiz, ishonchingiz yo'qoladi. Muhim uchrashuv yakuniy tasdiqlashni talab qiladi.

> 회의 자동 예약에는 안전장치를 둔다. 인공지능이 추천한 시간에 바로 확정하지 말고 참석자에게 선택지를 준다. 2~3개 후보 시간을 제시하고 응답이 모이면 확정한다. 자동 예약은 편하지만 한 번 틀리면 신뢰가 깨진다. 중요한 회의는 사람이 마지막 확인을 한다.

Uchrashuv daqiqalari, elektron pochta xabarlari, xabarlarga ulaning. Yig‘ilishlardan taqvimingizga topshiriqlarni yuborish ijro tezligini oshiradi. "Hujjatlarni topshirish" jumlasi paydo bo'lganda, sana va mas'ul shaxsni keltiring va jadval tuzing. Har bir vosita boshqacha, lekin printsipi bir xil. Matndan sana va amallarni toping va ularni kalendar yozuvlariga aylantiring.

> 회의록, 이메일, 메신저와 연결한다. 회의에서 나온 할 일을 캘린더로 보내면 실천율이 올라간다. “자료 제출”이라는 문장이 나오면 날짜와 담당을 뽑아 일정으로 만든다. 도구마다 방식은 달라도 원리는 같다. 글에서 날짜와 행동을 찾고 캘린더 항목으로 바꾼다.

Haftalik sharh. AI taqvimini yaxshi boshqarish uchun odamlar uni haftada bir marta tekshirishlari kerak. Bir vaqtning o'zida o'tgan hafta to'plangan ishlarni, bekor qilingan uchrashuvlarni, paydo bo'lgan yangi vazifalarni tashkil qiling. Keyin keyingi haftada katta ish bloklari uchun vaqtni ta'minlang. Agar siz faqat yig'ilishni to'ldirsangiz, ish bajarilmaydi. Taqvim yig'ilishlar kengashi emas, balki vazifalar panelidir.

> 주간 점검(Weekly Review)을 한다. 인공지능 일정 관리가 잘 되려면 사람이 주 1회 확인한다. 지난주에 밀린 일, 취소된 회의, 새로 생긴 과제를 한꺼번에 정리한다. 그다음 주의 큰 덩어리 작업 시간을 확보한다. 회의만 채우면 일은 안 끝난다. 일정표는 회의표가 아니라 일표이다.

Kalendaringizga fokus blokini (Focus Block) qo'shing. Uchrashuvdan bo'sh vaqt ish vaqtini anglatmaydi. Agar siz AIga "Hujjatlarni yozish uchun har kuni 2 soat bepul qoldiring" qoidasini bersangiz, AI bu qoidadan qochish uchun uchrashuvlar tashkil qilishni taklif qiladi. Jadvalni boshqarish - bu qutilarni to'ldirish usuli emas, balki vaqtni tejash usuli.

> 집중 작업 시간(Focus Block)도 일정에 넣는다. 회의가 없는 시간이 곧 작업 시간이 아니다. 인공지능에게 “하루에 2시간은 문서 작성 시간으로 비워둔다.” 같은 규칙을 주면 회의 배치를 그 규칙을 피해서 추천한다. 일정 관리는 빈칸을 채우는 기술이 아니라 중요한 시간을 지키는 기술이다.

Xorijiy jamoalar bilan ishlashda vaqt zonasi masalalari murakkablashadi. 15:00 Seul - Nyu-York 2:00 va London 7:00. AI mexanizmi bu vaqt zonasini avtomatik ravishda o'zgartiradi. Taqvimdagi standart vaqt mintaqasini tuzating va taklifnomalarda ikkala vaqt mintaqasini ko'rsating. Har chorakda muntazam tekshiruv yig'ilishlari talab qilinadi. Agar maqsad bo'lmasa, uni o'chirib tashlang. "Kim o'z vaqtini o'zlashtirsa, u muvaffaqiyatli bo'ladi" degan so'z kabi, o'z vaqtingizning xo'jayini bo'lish uchun AIdan yordam so'rang.

> 해외 팀과 일할 때는 시간대(Time Zone) 문제가 복잡하다. 서울의 오후 3시는 뉴욕의 오전 2시이고 런던의 아침 7시이다. 인공지능 도구는 이런 시간대를 자동으로 변환한다. 캘린더에 기본 시간대를 고정하고 초대장에 두 시간대를 같이 표시한다. 반복 회의는 분기마다 필요성을 검토한다. 목적이 없으면 삭제한다. 시간을 지배하는 사람이 성공한다는 말처럼 인공지능의 도움을 받아 시간의 주인이 되자.

4 Zapier va Make orqali ishni avtomatlashtirish

Zapier와 Make를 통한 업무 자동화

Ishlayotganda biz ko'pincha A ilovasidan ma'lumotlarni nusxalash va keyin uni B ilovasiga joylashtirish jarayonini takrorlaymiz. So'rov javoblarini elektron pochta orqali olganimizda, ilovani yuklab oling, uni Google Drive-ga saqlang, so'ngra "Yangi fayl bor" chat guruhiga xabar bering. Bir yoki ikki marta yaxshi, lekin kuniga yuz marta qilish kerak, albatta, zerikarli va charchatadi. Zapier va Make - ilovalarni avtomatik ravishda ishga tushirish uchun ulaydigan vositalar. Buni raqamli elim sifatida tasavvur qiling.

> 일을 하다 보면 A라는 앱에서 정보를 복사해서 B라는 앱에 붙여 넣는 단순 작업을 반복할 때가 많다. 이메일로 설문지 응답이 오면 첨부 파일을 다운로드해서 구글 드라이브(Google Drive)에 저장하고 우리 팀 채팅방에 "새로운 파일이 왔어요."라고 알려주는 과정이다. 한두 번은 괜찮지만 하루에 백 번씩 해야 한다면 정말 지루하고 힘든 일이다. 재피어(Zapier)와 메이크(Make)는 이런 앱과 앱 사이를 연결해서 자동으로 돌아가게 만드는 도구이다. 디지털 접착제라고 생각하면 된다.

Ushbu vositalarning asosiy printsipi "Agar bu sodir bo'lsa (Trigger), buni bajaring (Harakat)" oddiy qoidasi. Dasturlashni bilishning hojati yo'q, shunchaki jumboq yig'ish kabi sichqoncha bilan sudrab olib tashlang. Bu kodsiz avtomatlashtirish deb ataladi. Har kim dasturchi bo'lmasa ham, o'z ish dasturini yaratishi mumkin bo'lgan davr keldi.

> 이 도구들의 핵심 원리는 "만약 이런 일이 생기면(Trigger), 저런 일을 해라(Action)"라는 단순한 규칙이다. 코딩을 몰라도 블록 장난감을 조립하듯이 마우스로 끌어다 놓기만 하면 된다. 이것을 노코드(No-Code) 자동화라고 부른다. 개발자가 아니더라도 누구나 자신만의 업무 프로그램을 만들 수 있는 시대가 된 것이다.

Ishni Trigger va Action ga ajrating. Trigger - bu boshlang'ich signal. Yangi elektron pochta xabari kelganda, jildda yangi fayl mavjud bo'lganda, yangi jadval mavjud bo'lganda, yangi so'rov javobi mavjud bo'lganda. Harakat - bu bajariladigan operatsiya. Fayllarni saqlang, xabarlarni yuboring, elektron jadvallarni yangilang, vazifalar yarating. Ushbu ikkita narsani yozing va ularni avtomatlashtirish mumkinligini darhol ko'rishingiz mumkin.

> 업무를 트리거(Trigger)와 액션(Action)으로 나눈다. 트리거는 시작 신호이다. 새 이메일이 왔을 때, 새 파일이 폴더에 들어왔을 때, 새 캘린더 일정이 생겼을 때, 새 설문 응답이 왔을 때 같은 것이다. 액션은 실행 동작이다. 파일 저장하기, 메시지 보내기, 시트 업데이트하기, 할 일 만들기 같은 것이다. 이 두 가지를 글로 적어 보면 자동화가 가능한지 바로 보인다.

Zapier 6000 dan ortiq ilovalarni birlashtirgan dunyodagi eng mashhur avtomatlashtirish vositasidir. Intuitiv foydalanish. Siz bir vaqtning o'zida 3 yoki 4 qadamni bajarishingiz mumkin, masalan, "Gmail'da "hisob-faktura" sarlavhali elektron pochta xabari mavjud bo'lganda, ilovani avtomatik ravishda Google Drive-dagi buxgalteriya papkasiga saqlang va sana va jo'natuvchini Excel faylida yozib oling." Domino toshlari singari, bir parcha yiqilsa, keyingi voqealar birin-ketin sodir bo'ladi.

> 재피어(Zapier)는 전 세계에서 가장 유명한 자동화 도구로 6천 개가 넘는 앱을 연결할 수 있다. 사용법이 직관적이다. "지메일(Gmail)에 영수증이라는 제목의 메일이 오면, 그 첨부파일을 자동으로 구글 드라이브의 회계 폴더에 저장하고, 엑셀 파일에 날짜와 보낸 사람을 기록해라" 같은 3단계, 4단계 일을 한 번에 시킬 수 있다. 도미노 게임처럼 하나가 쓰러지면 연결된 다음 일들이 착착 진행된다.

Qilish yanada murakkab va nozik ishlarni bajarish kerak bo'lganda mos keladi. Ekrandagi to'g'ri chiziqlar bilan dumaloq piktogrammalarni ulash orqali ish jarayonini vizual tarzda ko'rish mumkin. Shartlar o'rnatilishi mumkin. "E-pochta xabari mavjud bo'lganda, agar ilova mavjud bo'lsa, uni Drive-ga saqlang, aks holda tarkibni Excelga yozing." Turli xil xatti-harakatlar shartlarga ko'ra o'rnatilishi mumkin. Onlayn do'kondan buyurtma bo'lganda, summa 50 000 vondan ortiq bo'lsa, uni VIP mijozlar ro'yxatiga qo'shing va rahmat xabarini yuboring. Agar summa 50 000 vondan kam bo'lsa, uni oddiy ro'yxatga qo'ying.

> 메이크(Make)는 좀 더 복잡하고 섬세한 작업을 할 때 좋다. 화면에 동그라미 아이콘들을 선으로 연결하면서 시각적으로 흐름을 볼 수 있다. 조건문을 걸 수도 있다. "이메일이 왔는데 첨부파일이 있으면 드라이브에 저장하고, 없으면 내용만 엑셀에 적어라."처럼 조건에 따라 다른 행동을 하도록 설정할 수 있다. 쇼핑몰 주문이 들어왔을 때 주문 금액이 5만 원 이상이면 VIP 고객 리스트에 추가하고 감사 문자를 보내고, 5만 원 미만이면 일반 리스트에 넣는 식의 분류 작업도 자동으로 처리한다.

Avtomatlashtirishni yaratishdan oldin ma'lumotlar maydonlarini aniqlang. Avtomatlashtirish ma'lumotlarni ko'chirish bilan bog'liq. Maktabsiz siz harakatlana olmaysiz. "Hamkor nomi, miqdori, sanasi, mas'ul shaxs" kabi narsalarni oldindan belgilang. Keyin har bir ilovada ushbu element joylashgan joyga ulaning. Sifat bu bosqichda aniqlanadi.

> 자동화를 만들기 전에 데이터 필드를 정한다. 자동화는 데이터를 옮기는 일이다. 필드가 없으면 못 옮긴다. "거래처명, 금액, 날짜, 담당자" 같은 항목을 먼저 정한다. 그다음에 각 앱에서 그 항목이 어디에 있는지 연결한다. 이 과정에서 품질이 결정된다.

Istisno bilan ishlashni qo'shing. Xuddi shu hisob-faktura, lekin boshqa fayl nomi, boshqa elektron pochta sarlavhasi, boshqa sana formati. "Faqat sarlavhada Invoice so'zi bo'lsa" kabi shartni qo'ying va u bajarilmaganda xato xabarini o'rnating. Istisnosiz ishlov berishsiz, avtomatlashtirish anomal ma'lumotlarni xuddi shunday ishlaydi.

> 예외 처리를 넣는다. 같은 청구서라도 파일 이름이 다르고 메일 제목이 다르고 날짜 형식이 다르다. "제목에 Invoice가 포함된 경우만" 같은 조건(Condition)을 걸고 실패하면 오류 알림을 받도록 한다. 예외 처리가 없으면 자동화가 이상한 데이터를 그대로 처리해 버린다.

Sinov. Haqiqiy ma'lumotlarni berishdan oldin uni soxta ma'lumotlar bilan sinab ko'ring. 3 ta hisob-faktura, 2 daqiqa, 5 ta jadvalni kiriting va natijalarni ko'ring. Nosozlik nuqtalarini yozib oling va ularni tuzating. Ilova yangilanganda maydon nomlari o'zgarishi mumkin. Muvaffaqiyatsizlik jurnallarini tekshirish odatiga muhtoj.

> 테스트를 한다. 실제 데이터를 넣기 전에 가짜 데이터로 시험한다. 청구서 3장, 회의록 2개, 일정 5개를 넣고 결과를 본다. 실패한 지점을 기록하고 수정한다. 앱이 업데이트되면 필드 이름이 바뀌기도 한다. 실패 기록을 확인하는 습관이 필요하다.

Ruxsatlarni boshqarish. Zapier yoki Make ko'p ilovalarga kirish uchun ruxsat talab qiladi. Faqat minimal zarur ruxsatlarni bering. Shaxsiy va kompaniya hisoblarini aralashtirmang. Agar siz avtomatlashtirish uchun alohida hisob yaratsangiz, oqim uchun mas'ul shaxsni o'zgartirishda hech qanday uzilish bo'lmaydi. Maxfiy ma'lumotlarni o'z ichiga olgan avtomatlashtirish unga kim kirishini cheklashi kerak.

> 권한 관리를 한다. 재피어나 메이크는 여러 앱에 접근 권한을 요청한다. 필요한 최소 권한만 준다. 개인 계정과 회사 계정을 섞지 않는다. 자동화 전용 계정을 따로 만들면 담당자가 바뀌어도 흐름이 끊기지 않는다. 민감 정보가 오가는 자동화는 접근할 수 있는 사람을 제한한다.

Avtomatlashtirish sohasini aniqlang. Qarorlarni almashtiradigan avtomatlashtirish xavflidir. Pul o'tkazish, shartnomalarni tasdiqlash yoki mijozlarga muhim hujjatlarni yuborish bosqichida tasdiqlash talab qilinadi. Avtomatlashtirish tayyorlash va etkazib berish bilan shug'ullanadi, yakuniy tasdiqlash odamlar tomonidan amalga oshiriladi. Ushbu chegaraga ega bo'lish hodisalarni kamaytiradi.

> 자동화의 범위를 정한다. 자동화는 결정까지 대신하면 위험하다. 돈을 송금하거나 계약을 확정하거나 고객에게 중요한 문서를 보내는 단계는 사람의 승인(Approval)을 넣는다. 자동화는 준비와 전달을 맡기고 최종 확정은 사람이 한다. 이 경계가 있어야 사고가 줄어든다.

Avtomatlashtirish oqimini hujjatlash. Sahifaga yozing: sarlavha, maqsad, tetik, ilovadan foydalanish, istisno holati, xato xabari, egasi. Odamlar o'zgarganda, avtomatlashtirish odatda to'xtaydi. Hujjat bo'lsa, keyingi shaxs uni qayta tiklashi mumkin. Oqimga versiya raqamini biriktiring va o'zgarish sanasini yozib oling.

> 자동화 흐름은 문서로 남긴다. 제목, 목적, 트리거, 사용하는 앱, 예외 조건, 실패 시 알림, 담당자(Owner)를 한 장에 적는다. 사람이 바뀌면 자동화가 같이 멈추는 경우가 많다. 문서가 있으면 다음 사람이 살릴 수 있다. 흐름에 버전 번호를 붙이고 바꾼 날짜를 기록한다.

Narx va tezlikni hisobga oling. Ko'proq avtomatlashtirilganda, vazifalar soni cheklanadi. To'langan reja xarajatlari oshadi. Muntazam ravishda ishlaydigan iplarni va vaqti-vaqti bilan ishlaydigan iplarni ajrating. Oqim ba'zan inson tomonidan yaratilgan nazorat ro'yxati sifatida qoldirilishi mumkin. Vaqt puldan qimmatroq bo'lganda avtomatlashtirish qo'llaniladi.

> 비용과 속도도 따진다. 자동화가 많아지면 작업 횟수(Task) 제한에 걸린다. 유료 요금제 비용이 올라간다. 자주 실행되는 흐름과 가끔 실행되는 흐름을 나눈다. 가끔 실행되는 흐름은 사람이 하는 체크리스트로 두는 편이 나을 수 있다. 자동화는 돈보다 시간이 더 비쌀 때 쓴다.

Ushbu avtomatlashtirish vositasidan foydalanish xatolarni kamaytirishi mumkin. Odamlar charchagan va raqamlarni unutishadi yoki noto'g'ri yozishadi, lekin kompyuterlar kiritilgan qoidalarga muvofiq ishlaydi. Ish tezligi sezilarli darajada tezlashadi. Mijoz savol qoldirishi bilan 1 soniya ichida bildirishnoma kelib qoldi va javob tayyorlandi. Qaysi zerikarli narsalarni takrorlayotganingizni bilib oling. “Buni avtomatlashtirish mumkinmi?” deb so‘rang. Sizning qimmatli vaqtingiz mexanik ravishda takrorlanadigan ishlarga emas, balki qimmatroq ijodiy ishlarga sarflanishi kerak.

> 이런 자동화 도구를 쓰면 실수를 줄일 수 있다. 사람은 피곤하면 깜빡 잊거나 숫자를 잘못 적을 수 있지만 컴퓨터는 입력된 규칙대로 정확하게 수행한다. 업무 속도가 엄청나게 빨라진다. 고객이 문의를 남기자마자 1초 만에 알림이 오고 답변 준비가 완료된다. 내가 반복적으로 하고 있는 귀찮은 일이 무엇인지 찾아보자. “이거 자동화할 수 없을까?”라고 질문해 보자. 여러분의 소중한 시간은 기계적인 반복 작업이 아니라 더 가치 있는 창조적인 일에 쓰여야 한다.

5 AI yordamida Excel va elektron jadvallarni tahlil qiling

AI 엑셀과 스프레드시트 분석

Excel yoki Google Spreadsheet - bu kompaniyada eng ko'p ishlatiladigan dastur, lekin ayni paytda ko'pchilik uchun qiyin dasturdir. Murakkab funktsiyalarni eslab qolish va biroz chalkash ma'lumotlar xatolarga olib keladi. VLOOKUP yoki Pivot Table kabi atamalarni eshitish boshim og'riyapti. Endi Excel bilan birlashtirilgan sun'iy intellekt har kimga Excel mutaxassisi bo'lmasa ham ma'lumotlarni erkin qayta ishlashga yordam beradi.

> 엑셀(Excel)이나 구글 스프레드시트(Google Spreadsheet)는 회사에서 가장 많이 쓰는 프로그램이지만 동시에 많은 사람에게 어려운 프로그램이기도 하다. 복잡한 함수를 외워야 하고 데이터가 조금만 꼬여도 오류가 난다. '브이룩업(VLOOKUP)'이니 '피벗 테이블(Pivot Table)'이니 하는 용어만 들어도 머리가 아픈 분들이 많을 것이다. 이제 인공지능이 엑셀과 결합하면서 엑셀 고수가 아니어도 누구나 데이터를 자유자재로 다룰 수 있게 되었다.

AI yordamida Excel bilan ishlashda birinchi qadam ma'lumotlarni tozalashdir (Ma'lumotlarni tozalash). Agar ustun nomlari bo'lmasa, sana formati chalkash bo'lsa yoki raqamda vergul bo'lsa, tahlil chayqaladi. AIga jadvalning maqsadini, har bir ustunning ma'nosini, kerakli natijani oldindan aytib bering va keyin tozalash qoidasini yarating. Agar bu tranzaksiya ma'lumotlari bo'lsa, sanani YYYY-MM-DD ga birlashtiring, summa faqat raqamni saqlab qoladi va sherikning nomi standart nomga mos keladi. Ikki nusxadagi qiymatlarni olib tashlang, bo'sh kataklarni mezonlarga muvofiq to'ldiring.

> 인공지능을 활용한 엑셀 작업의 첫 단계는 데이터 정리(Data Cleaning)이다. 열 이름이 없거나 날짜 형식이 섞이거나 숫자에 쉼표가 섞이면 분석이 흔들린다. 인공지능에게는 이 표의 목적, 각 열의 의미, 원하는 출력을 먼저 알려주고 정리 규칙을 만든다. 거래 데이터라면 날짜는 YYYY-MM-DD로 통일하고 금액은 숫자만 남기고 거래처명은 표준 이름으로 맞춘다. 중복 값은 제거하고 빈칸은 기준에 따라 채운다.

Microsoft-ning Copilot yoki ChatGPT-dan Excel bilan foydalanib, murakkab funksiya nomlarini eslab qolish shart emas. Do'stingiz bilan gaplashayotgandek so'rang. "A ustunida tartibsiz sanalar bor, keling, ularni yil-oy-kunga birlashtiramiz" deb ayting va AI ma'lumotlarni aniq tartibga soladi. “O‘tgan oy va bu oydagi sotuvlarni solishtiring va ularni foiz ortishi tartibida ko‘rsating” deyish bir qarashda hisoblab chiqadi va jadvalni qayta tartibga soladi.

> 마이크로소프트의 코파일럿(Copilot)이나 챗GPT를 엑셀과 함께 쓰면 복잡한 함수 이름을 외울 필요가 없다. 친구에게 말하듯이 물어보면 된다. “A열에 있는 날짜 형식이 뒤죽박죽인데 이걸 년-월-일 형태로 통일해 줘.”라고 말하면 인공지능이 알아서 데이터를 깔끔하게 정리해 준다. “지난달 판매량과 이번 달 판매량을 비교해서 증가율이 높은 순서대로 보여줘.”라고 하면 순식간에 계산해서 표를 다시 정렬해 준다.

Formulalar yaratish yanada qulayroq. Ilgari biz qo'shtirnoq va qavslarning aniq o'rnini '=IF(A2>100, "O'tish", "O'tmagan") kabi yozishimiz kerak edi. Endi AI ga ayting "Agar ball 100 dan yuqori bo'lsa, Pass, aks holda muvaffaqiyatsiz bo'lganini ko'rsatadigan formulani yozing", keyin AI darhol nusxalanishi va ishlatilishi mumkin bo'lgan aniq formulani yaratadi. Formulani olgandan so'ng, uni kichik namuna bilan tekshiring. Tasodifiy ravishda 5 ta qo'lda hisoblash qatorini tanlang. Agar formula noto'g'ri bo'lsa, butun hisobot yiqilib tushadi.

> 수식 생성은 더욱 편리하다. 예전에는 '=IF(A2>100, “합격”, “불합격”)' 같이 따옴표와 괄호 위치까지 정확하게 맞춰서 써야 했다. 이제는 인공지능에게 “점수가 100점이 넘으면 합격, 아니면 불합격이라고 표시하는 수식을 짜줘.”라고 하면 정확한 함수 식을 만들어서 바로 복사해 쓸 수 있게 알려준다. 수식을 받으면 작은 샘플로 검증한다. 임의로 5개 행을 골라 손으로 계산해 본다. 수식이 틀리면 보고서 전체가 무너진다.

Noodatiy qiymatlarni (Outlier) va kamchiliklarni topish uchun AI tufayli nomzodlarni tezda filtrlash mumkin. Nol summadagi tranzaksiya, kelajakda har kuni bir xil hisob-faktura raqami ikki marta paydo bo'ladi. Ushbu elementlar asl nusxadan tasdiqlangan. AI nomzodlarni filtrlaydi, faktlarni tasdiqlaydi.

> 인공지능에게 이상값(Outlier)과 누락을 찾아달라고 시키면 빠르게 후보를 뽑을 수 있다. 금액이 0인 거래, 날짜가 미래로 찍힌 행, 같은 영수증 번호가 두 번 들어간 행 같은 사례이다. 이런 항목은 사람이 다시 원본을 확인한다. 인공지능은 후보를 뽑고 사람은 사실을 확정한다.

AI shuningdek, Pivot jadvallarini yaratishda yordam beradi. Pivot jadvallari ma'lumotlarni umumlashtiradigan asosiy vositalardir. AI qaysi pivotni yaratishni taklif qilishi mumkin. Oylik daromad, sherik tomonidan xaridlar, mahsulot bo'yicha foyda marjasi kabi shakllar. Savolni aniqlash juda muhimdir. "Bu oyda pul qayerga ketadi?" kabi savollar bo'lishi kerak. Shundagina burilish mantiqiy bo'ladi.

> 피벗 테이블(Pivot Table)을 만드는 데도 인공지능이 도움을 준다. 피벗 테이블은 데이터를 요약하는 기본 도구이다. 인공지능은 어떤 피벗을 만들지 아이디어를 줄 수 있다. 월별 매출, 거래처별 매입, 제품별 마진 같은 형태이다. 중요한 것은 질문을 정하는 일이다. “이번 달에 돈이 어디로 나갔나?” 같은 질문이 있어야 피벗이 의미가 있다.

Ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish ham AI uchun tajriba sohasidir. Raqamlar bilan to'la stolga qarashning ma'nosini tushunish qiyin. AIdan "Ushbu ma'lumotlarni ko'rish oson bo'lgan diagrammaga chizish" ni so'rang, keyin AI avtomatik ravishda ma'lumotlarning tabiatiga mos keladigan ustunli diagrammalar, doiraviy diagrammalar va chiziqli diagrammalarni yaratadi. Trendlarni ko'rish uchun chiziqli diagrammani o'qish oson; toifalarni solishtirish uchun Bar diagrammasi. Ko'p toifalar mavjud bo'lsa, pirog diagrammalarini o'qish qiyin. Diagramma yaratishda, taqqoslash uchun o'q birligi, asosiy chiziq va vaqt davri izchil bo'lishi kerak.

> 데이터 시각화(Visualization)도 인공지능의 전문 분야이다. 수많은 숫자가 적힌 표만 보면 무슨 뜻인지 알기 어렵다. 인공지능에게 “이 데이터를 보기 좋게 그래프로 그려줘.”라고 요청하면 데이터의 성격에 딱 맞는 막대그래프, 원형 차트, 꺾은선 그래프 등을 자동으로 생성해 준다. 추세를 볼 때는 선 그래프(Line Chart), 항목 비교를 할 때는 막대 그래프(Bar Chart)가 읽기 쉽다. 원형 그래프(Pie Chart)는 항목이 많아지면 읽기 어렵다. 그래프를 만들 때는 축 단위, 기준선, 기간을 통일해야 비교가 된다.

Excel faylidagi ma'lumotlarni tahlil qilib, "Ushbu ma'lumotlardan 3 ta ajoyib xususiyatni toping" deb javob bergan sun'iy intellekt "1. Dam olish kunlariga qaraganda ish kunlarida daromad yuqoriroq. 2. Aksariyat ayollar mijozlari 30 yoshda" kabi javob beradi. shu jumladan chuqur sharhlar (Insight). “Mart oyidagi daromad birdaniga kamayib ketganining sababini toping” kabi chuqur savollar ham berilishi mumkin. AI raqamlar o'rtasidagi munosabatni tahlil qiladi va "Mart oyida yomg'ir ko'p yog'di, shuning uchun ochiq havoda savdo kamaydi" kabi javoblar beradi.

> 엑셀 파일 안에 있는 데이터를 분석해서 “이 데이터에서 눈에 띄는 특징 3가지를 찾아줘.”라고 하면 인공지능이 “1. 주말보다 평일에 매출이 높습니다. 2. 30대 여성 고객이 가장 많다.”와 같이 통찰(Insight)까지 뽑아준다. “왜 3월에 갑자기 매출이 떨어졌는지 이유를 찾아봐.” 같은 심층적인 질문도 가능하다. 인공지능은 숫자들 사이의 관계를 분석해서 “3월에는 비가 많이 와서 야외 용품 판매가 줄었습니다” 같은 답변을 내놓기도 한다.

AIdan qanday so'rash juda muhim. "Buni tahlil qilish" noaniq natijalar beradi. Shartlar uchun: maqsad - xarajatlarni qisqartirish, 2025 yil yanvar-mart oylari, bir sahifali hisobot, asosiy ko'rsatkichlar - daromad, xarajatlar narxi, foyda marjasi. Agar ustunning ma'nosi tushunarsiz bo'lsa, ma'lumotlar lug'atini yarating. Har bir ustun nimani anglatishini bitta satrda tushuntirish AI uchun noto'g'ri tushunish ehtimolini kamaytiradi.

> 인공지능에게 질문하는 방식이 중요하다. “이거 분석해 줘.”는 결과가 흐리다. 목표는 비용 절감, 기간은 2025년 1~3월, 보고서는 한 페이지, 핵심 지표는 매출·원가·마진처럼 조건을 준다. 열의 의미가 애매하면 데이터 사전(Data Dictionary)을 만든다. 각 열이 무엇을 뜻하는지 한 줄로 설명하면 인공지능이 해석을 덜 틀린다.

Hamkorlik va versiyani boshqarish. Bitta faylni tahrir qiladigan bir nechta odamlar nizolarni keltirib chiqaradi. Varaq himoyasi (Himoya), tahrirlash huquqlari va o'zgarishlar tarixidan foydalaning. Muhim varaqlarni qulflang, faqat kirish sahifalarini oching. AI formulasi maqsadga muvofiq sharhlar yaratadi. Agar nima uchun bunday yaratilganini eslamasangiz, uni saqlab qola olmaysiz.

> 협업과 버전 관리도 한다. 여러 사람이 한 파일을 고치면 충돌이 난다. 시트 보호(Protection), 편집 권한, 변경 기록을 활용한다. 중요한 시트는 잠그고 입력 시트만 열어둔다. 인공지능으로 만든 수식은 주석(Comment)으로 목적을 남긴다. 왜 이렇게 만들었는지 기억이 안 나면 유지가 불가능하다.

Hisobotni tuzishda asl ma'lumotlarning alohida suratini saqlang (Snapshot). Agar ma'lumotlar keyingi oyda tahrir qilinsa, eski hisobot ham o'zgaradi. Hisobot o'sha paytda to'g'ri bo'lishi kerak. Surat fayli nomiga sanani qo'shish kelajakdagi auditlar uchun ham foydali bo'ladi.

> 보고서를 만들 때 원본 데이터 스냅샷(Snapshot)을 따로 저장한다. 다음 달에 데이터가 수정되면 과거 보고서가 바뀌는 일이 생긴다. 보고서는 그 시점의 사실이어야 한다. 스냅샷 파일 이름에 날짜를 붙이면 나중에 감사(Audit)에도 도움이 된다.

Excel AI vositasidan foydalanib, raqamlar bilan zaif odamlar ham yaxshi ma'lumotlar tahlilchisi bo'lishlari mumkin. O'rganish uchun Excel funktsional kitoblarini sotib olish o'rniga, bilmoqchi bo'lgan narsalaringiz haqida savollar berishni mashq qiling. Ma'lumotlarni tahlil qilish endi matematik daholarning vakolati emas. AI yordamida siz hikoyalar aytib beradigan va raqamlar bilan ishontiradigan ma'lumotlar eksperti bo'lishingiz mumkin.

> 인공지능 엑셀 도구를 활용하면 숫자에 약한 사람도 훌륭한 데이터 분석가가 될 수 있다. 엑셀 함수 책을 사서 공부하는 대신 내가 무엇을 알고 싶은지 질문하는 법을 연습하면 된다. 데이터 분석은 더 이상 수학 천재들의 전유물이 아니다. 인공지능과 함께라면 여러분도 숫자로 이야기하고 숫자로 설득하는 데이터 전문가가 될 수 있다.

6 Moliyaviy menejment va byudjetni rejalashtirish

재정 관리와 예산 계획 수립

Pulni boshqarish jismoniy shaxslar yoki kompaniyalar uchun omon qolish masalasidir. Pul yo'qligidan ko'ra xavfliroq, pul qayerga ketishini bilmaslikdir. Xarajatlarni yig'ish, xarajatlar kitobini yozish va kelajakdagi xarajatlarni rejalashtirish qiyin va qiyin. AI moliyaviy boshqaruv vositalari ushbu muammoni hal qilishda puxta yordamchi rolini o'ynaydi. AI saralash va ogohlantirishda kuchli. Yakuniy qaror buxgalteriya standartlari, ichki qoidalar va javobgarlik tizimiga muvofiq shaxs tomonidan qabul qilinadi.

> 돈 관리는 개인에게나 회사에게나 생존이 걸린 중요한 문제이다. 돈이 부족한 것보다 더 위험한 것은 돈이 어디로 가는지 모르는 상태이다. 영수증을 모으고 가계부를 쓰고 앞으로 쓸 돈을 계획하는 일은 번거롭고 어렵다. 인공지능 재정 관리 도구는 이런 고민을 해결해 주는 꼼꼼한 비서 역할을 한다. 인공지능은 정리와 경보에 강하다. 최종 의사결정은 회계 기준, 내부 규정, 책임 체계에 따라 사람이 한다.

Pul oqimlari jadvalini yarating (Pul oqimi). Oyga bo'lingan pulni va pulni chiqaring. Savdodan tushgan daromadlar, kreditlar, investitsiya kapitali va mehnat, ijara, soliqlar, xom ashyo, foizlar kabi chiqib ketishlarni qayd eting. AI tasniflash nomzodlarini yaratish uchun bank hisobotlari va buxgalteriya ma'lumotlarini birlashtira oladi (Kategoriya). Foydalanuvchi tasniflash qoidasini tasdiqlaganida, keyingi safardan boshlab tasniflash aniqligi avtomatik ravishda oshadi. "Agar o'tkazma eslatmasida ma'lum so'zlar bo'lsa, u ijaraga beriladi" kabi qoidalarni to'plang.

> 현금 흐름(Cash Flow) 표를 만든다. 한 달 단위로 들어오는 돈과 나가는 돈을 나눈다. 매출 입금, 대출, 투자금 같은 유입과 인건비, 임대료, 세금, 원재료, 이자 같은 유출을 적는다. 인공지능은 은행 거래 내역과 회계 데이터를 합쳐서 분류(Category) 후보를 만들 수 있다. 사람이 분류 규칙을 확정하면 다음부터 자동 분류 정확도가 올라간다. “이체 메모에 특정 단어가 있으면 임대료” 같은 규칙을 쌓아간다.

AI avtomatik ravishda pul oqimlarini qayd qiladi va tasniflaydi. AI real vaqt rejimida kiruvchi va chiquvchi tranzaktsiyalarni kuzatish uchun bank ilovasi yoki buxgalteriya dasturiga ulanadi. O'z-o'zini belgilash va ovqatlanish, sayohat, xarid qilish va xizmat to'lovlariga tasniflang. Ilgari odamlar o‘zlarini “bu guruch yeydi”, “bu taksida yuradi” deb tasniflashi kerak edi, endi sun’iy intellekt do‘kon nomiga qarab darhol tasniflashi mumkin. Ba'zan ular hatto "Bu oyda kofe uchun juda ko'p pul sarfladingiz, iltimos, e'tibor bering!"

> 인공지능은 돈의 흐름을 자동으로 기록하고 분류한다. 은행 앱이나 회계 프로그램과 연결된 인공지능은 통장에 돈이 들어오고 나가는 내역을 실시간으로 지켜본다. 식비, 교통비, 쇼핑, 공과금 등으로 알아서 라벨을 붙여 정리한다. 예전에는 사람이 일일이 ‘이건 밥 먹은 것’, ‘이건 택시 탄 것’ 하고 분류해야 했지만 이제는 인공지능이 가게 이름만 보고도 척척 분류해 준다. “이번 달은 커피값으로 너무 많은 돈을 썼습니다, 주의하세요!”라고 알림을 보내주기도 한다.

Byudjetni toifalar, chegaralar va tasdiqlash bo'yicha loyihalash. Byudjet raqam belgisi emas, balki nazorat qilish qurilmasi. Bo'lim, loyiha bo'yicha toifalarni ajrating va oylik limitlarni belgilang. Xarajatlar chegaradan oshib ketganda, avtomatik ravishda ogohlantirish eshitiladi. AI foydalanish tezligini kvotaga nisbatan hisoblab chiqadi va qolgan vaqtga nisbatan tezlikni ko'rsatadi. “20-kungacha bu oydagi reklama xarajatlarining 85 foizi sarflandi” kabi ogohlantirish jumlalari. Agar odamlar erta tomosha qilsalar, ular moslashishi mumkin.

> 예산을 항목-한도-승인으로 설계한다. 예산은 숫자표가 아니라 통제 장치이다. 부서별, 프로젝트별로 항목을 나누고 월 한도를 둔다. 초과 지출이 생기면 자동으로 경보가 울리게 한다. 인공지능은 한도 대비 사용률을 계산하고 남은 기간 대비 속도를 보여줄 수 있다. “이번 달 광고비가 20일 기준 85% 사용됐습니다.” 같은 경보 문장이다. 사람이 빨리 보면 조정이 가능하다.

Byudjetlashtirishda AIning bashorat qilish qobiliyati porlaydi. O'tgan bir necha yil ma'lumotlarini tahlil qiling va "Yozda konditsioner tufayli elektr to'lovlari yuqori bo'ladi, may oyida voqealar tufayli xarajatlar ko'payadi" qoidasini toping. Shunga asoslanib, kelgusi oy sizga qancha kerak bo'lishini va qancha tejashingiz mumkinligini aniq taxmin qilishingiz mumkin. Kompaniya uchun: “Keyingi chorakda kutilayotgan daromad

Materiallarni sotib olish uchun bu miqdordagi byudjetni ajratish xavfsizdir».

> 예산 계획(Budgeting) 수립에서도 인공지능의 예측 능력은 빛을 발한다. 지난 몇 년간의 데이터를 분석해서 “여름에는 에어컨 때문에 전기세가 많이 나오고, 5월에는 행사 때문에 지출이 늘어납니다”라는 패턴을 찾아낸다. 이를 바탕으로 다음 달에 얼마가 필요할지, 얼마를 저축할 수 있을지 꽤 정확하게 예측해준다. 회사의 경우 “다음 분기에 매출이 이 정도 들어올 것 같으니, 자재 구매에는 이만큼의 예산을 배정하는 것이 안전합니다.”라고 제안해 준다.

Xarajat hujjatlarini avtomatlashtirish. Hisob-kitoblar, soliq hisob-fakturalari va karta bo'yicha ko'chirmalar yig'ilsa, uni boshqarish qiyin bo'ladi. OCR yordamida hujjatlarni o'qing, sherikning nomi va miqdorini chiqarib oling va uni buxgalteriya jadvaliga qo'ying. Elektron pochta biriktirmalarini avtomatik saqlash va ularni jild qoidalariga muvofiq tartibga solish uchun Zapier yoki Make-dan foydalaning. Siz nima qilsangiz, istisno bilan shug'ullanadi. Yo'qolgan hujjatlar, noto'g'ri sheriklar, shaxsiy foydalanish kabi muammolarni ushlang.

> 지출 증빙을 자동화한다. 영수증, 세금계산서, 카드 명세서가 모이면 관리가 힘들다. OCR로 증빙을 읽고 거래처와 금액을 추출해서 회계 시트에 넣는다. 재피어나 메이크로 이메일 첨부파일을 자동 저장하고 폴더 규칙으로 정리한다. 사람이 하는 일은 예외 처리이다. 누락된 증빙, 잘못된 거래처, 개인 사용 같은 문제를 잡는다.

Pul oqimlarini boshqarish nuqtai nazaridan, AI ham xavflarning oldini olishda rol o'ynaydi. Kompaniya hisoblari tugamasligi uchun pul oqimini prognoz qiling. "2 haftadan keyin biz katta miqdorda pul sarflashimiz kerak, ammo kutilayotgan pul etarli emasga o'xshaydi. Sarmoyangizni oldindan tayyorlang" kabi ogohlantirish. Oylik soliqlar, ish haqi va ijara to'lovlari belgilangan sanaga ega asosiy xarajatlardir. AI qachon va qancha qisqa bo'lishini bashorat qilish uchun taqvimni pul oqimlari jadvaliga bog'laydi.

> 자금 운용(Cash Flow Management) 측면에서는 위험을 막아주는 역할도 한다. 회사 통장의 잔고가 바닥나지 않도록 현금 흐름을 예측해 준다. “2주 뒤에 큰돈이 나가야 하는데, 현재 들어올 돈이 부족해 보입니다. 미리 자금을 확보하세요.”라고 경고해 주는 식이다. 월말 세금, 급여, 임대료 같은 큰 지출은 날짜가 정해져 있다. 인공지능은 캘린더와 현금 흐름표를 연결해서 언제 얼마가 부족할지를 예측할 수 있다.

Oddiydan farq qiladigan g'ayritabiiy operatsiyalar darhol aniqlanadi. Yarim tunda xorijiy davlatdan katta miqdorda to‘lov amalga oshirilganda yoki hech qachon tranzaksiya bo‘lmagan joyga pul o‘tkazilganda, sun’iy intellekt buni firibgarlik (Firibgarlik) deb gumon qiladi va boshqaruvni bloklaydi yoki xabardor qiladi. AI sherik bo'yicha debitorlik qarzlarining holatini umumlashtiradi va ogohlantirish uchun kechiktirilgan vaqtni hisoblab chiqadi. Avtomatik ravishda "30 kundan oshgan debitorlik qarzlari" ro'yxatini tuzing va mas'ul shaxsga yuboring.

> 평소와 다른 이상한 거래가 발생하면 즉시 잡아낸다. 새벽 시간에 낯선 나라에서 큰 금액이 결제되거나 평소 거래하지 않던 곳으로 돈이 이체되려 하면 인공지능이 이를 사기(Fraud)로 의심하고 차단하거나 관리자에게 알린다. 인공지능은 거래처별 미수금 현황을 요약하고 연체 기간을 계산해서 경보를 줄 수 있다. ‘30일 초과 미수금’ 목록을 자동으로 만들어 담당자에게 보내는 방식이다.

Hisobot tuzilishini soddalashtirish. Direktor yoki rahbarga hisobot berishda 3 ta asosiy narsa: naqd pul qoldig'i, keyingi 30 kun ichida asosiy xarajatlar, byudjetga nisbatan foydalanish nisbati. AI ushbu 3 narsani avtomatik ravishda ajratib olishi va ularni bir sahifaga jamlashi mumkin. Agar hisobot uzun bo'lsa, uni hech kim o'qimaydi. Raqamlar faqat yadroni ko'rsatadi, agar kerak bo'lsa, tafsilotlar uchun havolaga qarang.

> 보고의 구조를 단순화한다. 대표나 임원에게 보고할 때는 현금 잔고, 다음 30일 주요 지출, 예산 대비 사용률 3가지가 핵심이다. 인공지능은 이 3가지를 자동으로 뽑아서 한 장으로 요약할 수 있다. 보고서는 길면 안 읽힌다. 숫자는 핵심만 보여주고 세부는 필요할 때만 링크로 본다.

Oyning oxirida bank balansini kitoblar bilan solishtiring (Yarashish). AI tezda tranzaktsiyalarni muvofiqlashtiradi va kelishmovchiliklarni ta'kidlaydi. Farqning sababi tasdiqlovchiga bog'liq. Bu qayta ishlanmagan kvitansiya, kartani tasdiqlash va xaridni qayd etish o'rtasidagi farq yoki kech o'tkazma bo'lishi mumkin. Farqi bo'lsa, keyingi oy qor to'pidek shishib ketadi.

> 월말에는 은행 잔고와 장부를 맞춘다(Reconciliation). 인공지능은 거래 내역을 빠르게 대조하고 차이를 표시할 수 있다. 차이가 왜 생겼는지는 사람이 확인한다. 미처리 입금, 카드 승인과 매입 차이, 이체 지연 같은 이유가 있다. 차이를 방치하면 다음 달에 눈덩이가 된다.

Byudjet bir marta yaratilmaydi va bajarilmaydi. Har oyda rejani haqiqatga qarshi tekshiring (Varance) va sabablarini qisqacha qayd qiling. "Daromadning kamayishi" kam foyda keltiradi. “A mijozining buyurtmasi 2 haftaga kechiktirildi” kabi faktlarni yozib oling. AI bu tebranish xulosasini mustaqil ravishda sintez qilishi mumkin. Harakat rejasi bo'yicha qaror qabul qiluvchi shaxs.

> 예산은 한 번 세우고 끝나지 않는다. 월별로 계획 대비 실적(Variance)을 확인하고 원인을 짧게 적는다. '매출 감소' 같은 말은 쓸모가 적다. 'A고객 발주 지연으로 2주 늦어짐'처럼 사실을 적는다. 인공지능은 이런 변동 요약을 자동으로 모아줄 수 있다. 사람은 조치 계획을 결정한다.

Etika va qoidalarga rioya qilish. Moliyaviy ma'lumotlar shaxsiy ma'lumotlar va hamkor ma'lumotlari bilan aralashtiriladi. Tashqi AI xizmatiga yuklashda shartnoma va maxfiylik siyosatini tekshiring. Yozuvlarni soxtalashtirmang. Agar siz o'zingiz yaratgan AI tasnifini yoqtirmasangiz va ma'lumotlarni to'g'rilasangiz, buxgalteriya hisobi muvaffaqiyatsiz bo'ladi. Pulni to'g'ri boshqarish pul ishlash kabi muhimdir. AI moliyaviy boshqaruv vositalari sizning hamyoningizni himoya qilish va aktivlaringizni ko'paytirishga yordam beradigan ishonchli sherik bo'ladi.

> 윤리와 법규를 지킨다. 재무 데이터에는 개인정보와 거래처 정보가 섞인다. 외부 인공지능 서비스에 올릴 때는 계약과 보안 정책을 확인한다. 기록은 조작하면 안 된다. 인공지능이 자동으로 만든 분류가 마음에 안 든다고 데이터를 바꾸면 회계가 망가진다. 돈을 버는 것만큼이나 중요한 것이 돈을 잘 관리하는 것이다. 인공지능 재정 관리 도구는 여러분의 지갑을 지키고 부를 늘려가는 든든한 파트너가 되어 줄 것이다.

7 Talabalar uchun maxsus ariza holatlari

학생 맞춤형 활용 사례

O'rganilgan samaradorlik vositalari faqat ishlaydigan odamlar uchun emas. Kollej talabalari undan kundalik hayotda ham foydalanishlari mumkin. Guruh topshiriqlari, klub mashg‘ulotlari, qo‘shimcha ish, AI vositalari talabalik hayotining hamma joyida vaqtni tejashga yordam beradi.

> 지금까지 배운 생산성 도구들은 직장인만 쓰는 것이 아니다. 대학생 여러분의 일상에서도 바로 쓸 수 있다. 조별 과제, 동아리 활동, 아르바이트 등 학생 생활 곳곳에서 인공지능 도구가 시간을 아껴준다.

Guruh mashqlari kollej hayotida muqarrar vazifadir. Guruh a'zolari bilan uchrashganda, kim nima dedi va kim nimani oldi, chalkashtirib yuborish oson. Ayni paytda, Clova Note bilan uchrashuv mazmunini yozib olish, keyinchalik “Men buni aytmadimmi?” degan bahslardan qochishingizga yordam beradi. Uchrashuv tugagach, AI tomonidan tashkil etilgan tarkibdan har bir kishi nima qilishi kerakligini ajratib oling va keyin uni chat guruhida baham ko'ring. Kim qayerda harakat qilayotganini darhol ko'rish uchun Google Spreadsheet-da rollarni belgilash jadvalini yarating. Muddati kelganda avtomatik eslatmalarni o'rnatish a'zoning unutish ehtimolini kamaytiradi.

> 조별 과제는 대학 생활에서 피할 수 없는 숙제이다. 팀원들과 모여서 회의를 하면 누가 무슨 말을 했는지, 누가 어떤 일을 맡기로 했는지 헷갈리기 쉽다. 이때 Clova Note로 회의 내용을 녹음하면 나중에 “나는 그런 말 안 했는데?”라는 다툼을 막을 수 있다. 회의가 끝나면 인공지능이 정리해 준 내용에서 각자 할 일만 뽑아서 단체 카톡방에 공유하면 된다. 구글 스프레드시트에 역할 분담표를 만들어 두면 누가 얼마나 진행했는지 한눈에 보인다. 마감일이 다가오면 자동으로 알림을 보내도록 설정해 두면 팀원 중 한 명이 잊어버리는 일을 줄일 수 있다.

Klublar yoki talabalar uyushmalarini boshqaradigan do'stlar uchun bu vositalar ham foydalidir. A'zolik badallarini yig'ish va boshqarish tuyulganidan ko'ra murakkabroq. Excelda daromad va xarajatlarni yozib oling va so'ng AIdan aniq hisobot tayyorlash uchun "Ushbu semestrda a'zolik badalidan foydalanish mazmunini toifalar bo'yicha tartibga solish" ni so'rang. Muntazam kongresslarda a'zolar uchun taqdimot hujjatlarini yaratishga sarflangan vaqt qisqartirildi. Agar siz tadbir ishtirokchilari ro'yxatini qog'ozda olsangiz, uni OCR bilan skanerlang va darhol Excel fayliga ega bo'lasiz. Har bir odamni qo'lda kiritish uchun vaqtni tejang.

> 동아리나 학생회를 운영하는 친구들에게도 이 도구들은 큰 도움이 된다. 동아리 회비를 걷고 지출을 관리하는 일은 생각보다 복잡하다. 엑셀에 수입과 지출을 적어두고 인공지능에게 “이번 학기 회비 사용 내역을 항목별로 정리해 줘.”라고 하면 깔끔한 보고서가 나온다. 정기 총회 때 회원들에게 보여줄 자료를 만드는 시간이 확 줄어든다. 행사를 열 때 참석자 명단을 종이에 받았다면 OCR로 스캔해서 바로 엑셀 파일로 만들 수 있다. 손으로 일일이 입력하던 시간을 아낄 수 있다.

Shuningdek, talabalar to'liq bo'lmagan holda ishlashlari mumkin bo'lgan ko'plab joylar mavjud. Agar ish vaqtini yozib olish qiyin bo'lsa, smenadan chiqqach, ovoz ohangida "Bugun 6 soat ishladim, soatlik ish haqi 10 000 von" deb ayting va keyin uni ish haqini hisoblash uchun ishlatiladigan matnga aylantiring. Kafe yoki restoranda ishlayotganingizda, qo'llanmani eslab qolishingiz, suratga olishingiz va uni OCR yordamida matnga aylantirishingiz kerak, shunda siz o'z daftaringizni qidirishingiz va yaratishingiz mumkin.

> 아르바이트하는 학생들도 쓸 곳이 많다. 근무 시간을 기록하는 일이 귀찮다면 퇴근할 때 음성으로 “오늘 6시간 근무, 시급 만 원”이라고 말해 두고 나중에 텍스트로 바꿔서 월급 계산에 쓸 수 있다. 카페나 음식점에서 일하면서 업무 매뉴얼을 외워야 할 때 사진으로 찍어서 OCR로 텍스트로 바꾸면 검색도 되고 나만의 정리 노트로 만들 수도 있다.

Amaliyotga tayyorgarlik ko'rayotgan yoki tajriba o'tkazayotgan talabalar uchun yig'ilish bayonnomalarini yozish qobiliyati katta boylikdir. Kompaniyadagi yig'ilishda qatnashib, tarkibni tezda umumlashtirib, so'ngra hisobot berish, siz o'zingizning qariyalaringizda yaxshi taassurot qoldirasiz. Agar siz sun'iy intellekt vositalaridan foydalangan holda yozib olish va umumlashtirishni oldindan o'rgansangiz, undan darhol haqiqiy ishda foydalanishingiz mumkin.

> 인턴십을 준비하거나 경험하는 학생들에게는 회의록 작성 능력이 큰 자산이 된다. 회사에서 회의에 참석했을 때 내용을 빠르게 정리해서 보고하면 선배들에게 좋은 인상을 줄 수 있다. 인공지능 도구로 녹음하고 요약하는 법을 미리 익혀두면 실제 업무에서 바로 써먹을 수 있다.

O'rganishda ham xuddi shunday. Professorning ma'ruzasini yozib oling va keyin uni ko'rib chiqishda matnga aylantiring. Imtihon oldidan "Ushbu ma'ruzada professor muhim deb aytgan qismini toping" va asosiy tarkibni tezda ko'rib chiqing. Tezis yoki ma'lumotnoma hujjatini o'qiyotganda, OCR yordamida PDF faylni matnga aylantirish faqat kerakli qismni nusxalashni va tartibga solishni osonlashtiradi.

> 학과 공부에서도 마찬가지이다. 교수님 강의를 녹음해서 나중에 복습할 때 텍스트로 바꿔 보자. 시험 전에 “이 강의에서 교수님이 중요하다고 말씀하신 부분만 찾아줘.”라고 하면 핵심 내용을 빠르게 훑을 수 있다. 논문이나 참고 자료를 읽을 때 PDF 파일을 OCR로 텍스트 변환하면 필요한 부분만 복사해서 정리하기 편하다.

Agar siz talaba sifatida ushbu vositalarni o'rgansangiz, o'qishni tugatib, kompaniyaga qo'shilishingiz bilan tezda moslashasiz. Yaqinda korxonalar AI vositalaridan foydalanishga yangi bo'lgan xodimlarni afzal ko'rishdi. Chunki bir vaqtning o'zida ko'proq narsalarni qilish mumkin. Talabalik davridan asta-sekin mashq qilish keyinchalik katta raqobat ustunligi bo'ladi.

> 이런 도구들을 학생 때 익혀두면 졸업 후 직장에 들어갔을 때 적응이 빠르다. 요즘 기업들은 인공지능 도구를 다룰 줄 아는 신입을 선호한다. 같은 시간에 더 많은 일을 해낼 수 있기 때문이다. 학생 때부터 조금씩 연습해 두면 나중에 큰 경쟁력이 된다.

8 ta bepul qo'llanmalar va talabalarni rag'batlantirish

무료 도구 및 학생 할인 안내

Hosildorlik vositalarini tinglayotganda, ba'zi odamlar ko'p pul sarflash haqida tashvishlanadilar. Yaxshi xabar shundaki, asboblarning aksariyati boshlash uchun bepul. Agar siz talaba bo'lsangiz, ko'p hollarda undan yaxshi sharoitlarda foydalanishingiz mumkin.

> 생산성 도구라고 하면 돈이 많이 들 것 같아서 걱정하는 분들이 있다. 좋은 소식은 대부분의 도구가 무료로 시작할 수 있다는 것이다. 학생이라면 더 좋은 조건으로 쓸 수 있는 경우도 많다.

Clova Note bepul foydalanish uchun faqat Naver hisobini talab qiladi. Oyiga 300 daqiqagacha ovozni matnga aylantirish. Haftada bir yoki ikki marta uchrashuvlarni yozib olish kifoya. Otter.ai asosan ingliz tilidir, lekin oyiga 600 daqiqagacha bepul taklif qiladi. Agar siz talaba ekanligingizni tasdiqlasangiz, pullik paketga 50% chegirma olasiz.

> Clova Note는 네이버 계정만 있으면 무료로 쓸 수 있다. 한 달에 300분까지 음성을 텍스트로 바꿀 수 있다. 일주일에 한두 번 회의를 녹음하는 정도라면 충분하다. Otter.ai는 영어 중심이지만 월 600분까지 무료로 제공한다. 학생 신분을 인증하면 유료 요금제를 50퍼센트 할인받을 수 있다.

Microsoft 365 ko'p hollarda kollej talabalari uchun bepul taqdim etiladi. Agar siz maktab elektron pochtangiz orqali ro‘yxatdan o‘tsangiz, Word, Excel, PowerPoint va OneNote’dan bepul foydalanishingiz mumkin. Kiritilgan Copilot funksiyasi AIdan yordam olishga yordam beradi. Takliflar assortimenti maktabga qarab farq qiladi, shuning uchun IT markazi yoki maktab kutubxonasiga murojaat qiling.

> 마이크로소프트 365는 대학생에게 무료로 제공되는 경우가 많다. 학교 이메일 주소로 가입하면 워드, 엑셀, 파워포인트, 원노트를 무료로 쓸 수 있다. 여기에 포함된 코파일럿(Copilot) 기능을 쓰면 인공지능의 도움을 받을 수 있다. 학교마다 제공 범위가 다르니 학교 전산센터나 도서관에 문의해 보자.

Google Workspace-dan ko'p hollarda maktab hisobi bilan ham foydalanish mumkin. Hamkorlik uchun Google Docs, Google Sheets va Google Drive-dan bepul foydalaning. Google Lens telefoningizdagi bepul OCR vositasidir. Matnni chiqarish yoki darhol tarjima qilish uchun kamerani yoqing va uni hujjatga qarating.

> 구글 워크스페이스(Google Workspace)도 학교 계정으로 쓸 수 있는 경우가 많다. 구글 문서, 구글 스프레드시트, 구글 드라이브를 무료로 쓰면서 협업할 수 있다. 구글 렌즈는 스마트폰에서 무료로 쓸 수 있는 OCR 도구이다. 카메라를 켜고 문서를 비추면 바로 텍스트를 추출하거나 번역해 준다.

Tushuncha shaxsiy foydalanish uchun bepul. Agar siz maktab elektron pochtangiz orqali ro‘yxatdan o‘tsangiz, siz ko‘proq funksiyalarga ega bo‘lgan ta’lim paketiga o‘tasiz. Eslatma, kalendarni boshqarish, ma'lumotlar bazasi funksiyalari hammasi bir joyda, shuning uchun u talabalar orasida juda mashhur.

> 노션(Notion)은 개인용으로 쓸 때 무료이다. 학교 이메일로 가입하면 교육용 플랜으로 업그레이드되어 더 많은 기능을 쓸 수 있다. 노트 정리, 일정 관리, 데이터베이스 기능을 한곳에서 쓸 수 있어서 학생들에게 인기가 많다.

Canva taqdimot hujjatlari yoki plakatlarni tayyorlashda foydali dizayn vositasidir. Asosiy funktsiyalar bepul va talabalar Pro versiyasidan bepul foydalanishlari mumkin. Chiroyli shablonni tanlang, so'ngra tarkibni o'zgartiring va ish tugadi.

> 캔바(Canva)는 발표 자료나 포스터를 만들 때 유용한 디자인 도구이다. 기본 기능은 무료이고, 학생 인증을 하면 프로(Pro) 버전을 무료로 쓸 수 있다. 예쁜 템플릿을 골라서 내용만 바꾸면 된다.

Zapier oyiga 100 tagacha vazifa uchun bepul. Asosiy avtomatlashtirish sinovlari uchun etarli. Make shuningdek, 1000 tagacha vazifani bepul bajaradigan bepul rejaga ega.

> 재피어(Zapier)는 월 100개 작업까지 무료로 쓸 수 있다. 간단한 자동화를 시험해 보기에 충분하다. 메이크(Make)도 무료 요금제가 있어서 1,000개 작업까지 무료로 실행할 수 있다.

GitHub Copilot dasturlashni o'rganayotgan talabalar uchun foydalidir. Talaba tasdiqnomasidan foydalanish bepul. Kod yozishda AI keyingi yozish uchun kodni taklif qiladi.

> 깃허브 코파일럿(GitHub Copilot)은 코딩을 배우는 학생들에게 유용하다. 학생 인증을 하면 무료로 쓸 수 있다. 코드를 작성할 때 인공지능이 다음에 쓸 코드를 제안해 준다.

Bepul vositadan boshlang va funksiyalar etishmasligini ko'rsangiz, pulliga o'tish oqilona. Qimmatbaho asboblarni boshidan sotib olib, keyin ishlatmaslik pulni behuda sarflashdir. Talabalarni rag'batlantirish asosan maktab elektron pochtasi yoki talaba kartasi bilan tasdiqlanadi. Bitiruv oldidan kerakli vositalarni talaba narxlarida oldindan sotib olish ham imkoniyatdir.

> 무료 도구로 시작해서 기능이 부족하다고 느낄 때 유료로 넘어가는 것이 현명하다. 처음부터 비싼 도구를 사서 안 쓰게 되면 돈 낭비이다. 학생 할인은 대부분 학교 이메일 주소나 학생증으로 인증한다. 졸업 전에 필요한 도구들을 학생 가격으로 확보해 두는 것도 방법이다.

9 Eslatma va bilimlarni boshqarish vositalari

노트 및 지식 관리 도구

Kollej talabalari uchun eslatmalarni tashkil qilish o'qishning asosidir. Ma'ruzalarni tinglash, kitob o'qish va hujjatlarni yig'ish jarayonida ma'lumotlar hamma joyda osongina tarqaladi. AI bilan integratsiyalangan qayd qilish vositasidan foydalanib, siz tarqoq ma'lumotlarni bir joyda to'plashingiz va kerak bo'lganda tezda topishingiz mumkin.

> 대학생에게 노트 정리는 공부의 기본이다. 강의를 듣고, 책을 읽고, 자료를 모으는 과정에서 정보가 여기저기 흩어지기 쉽다. 인공지능이 탑재된 노트 도구를 쓰면 흩어진 정보를 한곳에 모으고 필요할 때 빠르게 찾을 수 있다.

Notion bugungi kunda kollej talabalari uchun eng ko'p ishlatiladigan eslatma olish vositasidir. Faqat so'zlarni yozmang, siz jadvallar, ma'lumotlar bazalari, kalendarlar, nazorat ro'yxatlarini bir sahifaga qo'yishingiz mumkin. Semestr boshida har bir mavzu uchun sahifa yarating va darhol ma'ruza matnlari, mashqlar va imtihon jadvallarini ko'ring. Notion AI xususiyatidan foydalanib, siz uzoq eslatmalarni umumlashtirishingiz yoki "Ushbu tarkibni bir nechta tanlovli savolga aylantiring". Imtihonlarga o'qishda foydalidir.

> 노션(Notion)은 요즘 대학생들이 가장 많이 쓰는 노트 도구이다. 글을 적는 것을 넘어서 표, 데이터베이스, 캘린더, 체크리스트를 한 페이지에 담을 수 있다. 학기 초에 수강 과목별로 페이지를 만들어 두면 강의 노트, 과제, 시험 일정을 한눈에 볼 수 있다. 노션 AI 기능을 쓰면 긴 노트를 요약해달라고 하거나 “이 내용을 퀴즈 문제로 만들어줘.”라고 부탁할 수 있다. 시험 공부할 때 유용하다.

Microsoft OneNote qo'l yozuvini aniqlashning ajoyib imkoniyatlariga ega. Planshetda yozilgan tarkibni qidirish mumkin. "Differentsial" ni qidiring va qo'lda yozilgan "differensial" so'zi bilan sahifani toping. Agar siz ma'ruza matnlarini olayotganda yozib olsangiz, o'sha paytdagi yozuvni eshitish uchun eslatmalar bo'limini bosing. “Professor bu qismni yozayotganda nima dedi?” deb hayron bo‘lish juda qulay.

> 마이크로소프트 원노트(OneNote)는 손글씨 인식 기능이 뛰어나다. 태블릿에 필기한 내용을 검색할 수 있다. “미분” 하고 검색하면 손으로 쓴 ‘미분’이라는 글자가 있는 페이지를 찾아준다. 강의 중에 녹음을 하면서 필기를 하면, 나중에 필기한 부분을 누를 때 그 시점의 녹음을 들을 수 있다. “이 부분 필기할 때 교수님이 뭐라고 하셨지?” 할 때 편리하다.

Google Keep - bu engil va tez qayd qilish vositasi. Yo'lda ketayotganda fikrga kelganingizda, uni ovoz bilan yozib oling va matnga aylantiring. Suratga oling va uni saqlang, fotosuratdagi matnni tanib oling va keyin uni qidiring. Kitoblardagi muhim jumlalarni aniqlang, suratga oling va keyin ushbu jumladagi kalit so'zlar yordamida qidiring.

> 구글 킵(Google Keep)은 가볍고 빠른 메모 도구이다. 길을 가다가 떠오른 아이디어를 음성으로 녹음하면 자동으로 텍스트로 바꿔준다. 사진을 찍어서 저장하면 사진 속 글자를 인식해서 나중에 검색할 수 있다. 책에서 중요한 문장을 발견했을 때 사진으로 찍어두면 나중에 그 문장에 있는 단어로 검색해서 찾을 수 있다.

Obsidian g'oyalarni bog'lashda kuchli vositadir. O'rgimchak to'ri kabi eslatmalar o'rtasida havolalar yaratishi mumkin. “Umumiy iqtisod” eslatmasidan “Talab va taklif” eslatmasiga havola, keyin esa “Narxlarni aniqlash” eslatmasiga havola. Biroz vaqt o'tgach, siz boshingizdagi bilimlar qanday bog'langanligini vizual tarzda ko'rishingiz mumkin. Dissertatsiya yozish yoki chuqur o'rganish uchun yaxshi.

> 옵시디언(Obsidian)은 생각과 생각을 연결하는 데 강한 도구이다. 노트와 노트 사이에 링크를 걸어서 거미줄처럼 연결할 수 있다. ‘경제학 원론’ 노트에서 ‘수요와 공급’ 노트로 연결하고, 다시 ‘가격 결정’ 노트로 연결하는 식이다. 시간이 지나면 내 머릿속 지식이 어떻게 연결되어 있는지 그림으로 볼 수 있다. 논문을 쓰거나 깊이 있는 공부를 할 때 좋다.

Yaxshi eslatma olish vositasidan foydalanish uchun siz qoidalarni o'rnatishingiz kerak. Agar biror narsani qayerga yozishni bilmasangiz, keyinroq topish qiyin bo'ladi. Siz papkalarni mavzular va mavzular bo'yicha ajratish va sarlavhalarga sana qo'shish odatiga kirishingiz kerak. Vaqt bo'yicha tartibga solishda "2025-12-30 Iqtisodiyot 3-hafta ma'ruzalari" yozish ham qulaydir.

> 노트 도구를 잘 쓰려면 규칙을 정해야 한다. 어디에 무엇을 적을지 정하지 않으면 나중에 찾기 어렵다. 과목별, 주제별로 폴더를 나누고 제목에 날짜를 넣는 습관을 들이면 좋다. “2025-12-30 경제학 3주 차 강의”처럼 적으면 시간순으로 정렬할 때도 편하다.

Muhimi, narsalarga berilib ketmaslik. Shunday holatlar ham borki, odamlar chiroyli nota olish ilovalarini bezash bilan band bo‘lib, o‘qimay qolishadi. Asbob shunchaki tarkibni ushlab turadigan idishdir. Idishlarni yuvish uchun vaqt sarflash o'rniga, ichidagi narsalarga e'tibor bering.

> 중요한 것은 도구에 빠지지 않는 것이다. 노트 앱을 예쁘게 꾸미느라 정작 공부를 안 하는 경우가 있다. 도구는 내용을 담는 그릇일 뿐이다. 그릇을 닦는 데 시간을 쓰기보다 안에 담긴 내용을 채우는 데 집중해야 한다.

10 AI yordamida elektron pochta xabarlarini boshqaring

AI 이메일 관리

Kollej talabalari ham elektron pochtadan ko'p foydalanadilar. Professorlardan so'rash, topshiriqlarni topshirish, stajirovkaga ariza berish va stipendiya arizalarini yuborishda elektron pochta kerak. Yaxshi elektron pochta xabarlarini yozish va boshqarish jamiyatdagi asosiy ko'nikmalardir. AI vositalaridan foydalanish elektron pochta yozish vaqtini qisqartiradi va xatolarni kamaytiradi.

> 대학생도 이메일을 많이 쓴다. 교수님께 질문을 드리거나, 과제를 제출하거나, 인턴십에 지원하거나, 장학금 서류를 보낼 때 이메일이 필요하다. 이메일을 잘 쓰고 잘 관리하는 것은 사회생활의 기본이다. 인공지능 도구를 쓰면 이메일 쓰는 시간을 줄이고 실수도 줄일 수 있다.

Elektron pochta tasnifidan boshlang. Gmail yoki Naver Mail yorliq va filtr funksiyalariga ega. "Agar jo'natuvchining manzilida maydon domeni bo'lsa, uni "Maydon" deb belgilang" kabi qoida yarating. Muhim xatlarni o‘tkazib yubormaslik uchun kursni ro‘yxatdan o‘tkazish bildirishnomalari, stipendiya bildirishnomalari va ishga qabul qilish bilan bog‘liq elektron pochta xabarlarini avtomatik ravishda turli papkalarga ajrating. Kiruvchi xabarlar qutingizni toza saqlash uchun reklama xatlarini avtomatik ravishda spam qutisiga o'tadigan qilib sozlang.

> 이메일 분류부터 시작한다. 지메일(Gmail)이나 네이버 메일에는 라벨(Label)과 필터(Filter) 기능이 있다. “보낸 사람 주소에 학교 도메인이 있으면 ‘학교’ 라벨을 붙여라.” 같은 규칙을 만들 수 있다. 수강신청 안내, 장학금 공지, 취업 관련 메일을 각각 다른 폴더로 자동 분류해 두면 중요한 메일을 놓치지 않는다. 광고 메일은 자동으로 스팸함으로 보내도록 설정하면 받은 편지함이 깔끔해진다.

Elektron pochta xabarlarini yozishda siz AIdan yordam so'rashingiz mumkin. Agar siz professoringizga qanday qilib elektron pochta xabarini yozishni bilmasangiz, ChatGPT yoki Kloddan "Professoringizga topshiriqni topshirish uchun uzaytirish so'rab xushmuomalalik bilan elektron pochta xabarini yozing." Qoralamani oling va keyin uni vaziyatingizga mos ravishda tahrirlang. Asl AI tomonidan yozilgan matnni yubormaslik muhim. Siz o'zingizning ovozingizga ko'ra qayta o'qishingiz va tahrirlashingiz kerak.

> 이메일을 쓸 때 인공지능의 도움을 받을 수 있다. 교수님께 메일을 보낼 때 어떻게 써야 할지 모르겠다면 챗GPT나 클로드에게 “교수님께 과제 제출 기한 연장을 요청하는 정중한 이메일을 써줘.”라고 부탁해 보자. 초안을 받은 다음 내 상황에 맞게 고치면 된다. 중요한 것은 인공지능이 써준 그대로 보내지 않는 것이다. 반드시 읽어보고 내 말투로 다듬어야 한다.

Imlo tekshiruvi talab qilinadi. Naver imloni tekshirish vositasidan foydalanish bepul. Ingliz tilida elektron pochta yozishda Grammarly grammatik xatolar va g'alati iboralarni ushlaydi. Bepul versiyada asosiy testlar ham amalga oshiriladi. Imlo xatolari bo'lgan elektron pochta xabarlari boshqa odamda yomon taassurot qoldiradi. Yuborish tugmasini bosishdan oldin yana bir bor tekshirishni odat qiling.

> 맞춤법 검사도 꼭 하자. 네이버 맞춤법 검사기는 무료로 쓸 수 있다. 영어 이메일을 쓸 때는 그래머리(Grammarly)가 문법 오류와 어색한 표현을 잡아준다. 무료 버전으로도 기본적인 검사가 가능하다. 오타가 있는 이메일은 상대방에게 좋지 않은 인상을 준다. 보내기 버튼을 누르기 전에 한 번 더 확인하는 습관을 들이자.

Amaliyot yoki ish uchun ariza topshirayotganda, elektron pochta birinchi taassurotdir. Aniq sarlavha, qisqacha mazmun va “CV_Hong_Gil_Dong.pdf” kabi osongina tanib olinadigan biriktirma nomlarini yozing. AI tufayli "Ushbu ilova elektron pochtasini ko'rib chiqing. Uni professionalroq qilish uchun tahrirlang" degan javobni olasiz.

> 인턴십이나 취업을 지원할 때 이메일은 첫인상이다. 제목을 명확하게 쓰고, 본문은 간결하게 쓰고, 첨부파일 이름도 '이력서_홍길동.pdf'처럼 알아보기 쉽게 정리한다. 인공지능에게 “이 지원 이메일을 검토해 줘. 더 전문적으로 보이게 고쳐줘.”라고 하면 피드백을 받을 수 있다.

Tez javob berish ham muhimdir. Agar professor yoki kompaniya elektron pochta xabarini yuborsa va bir necha kun davomida javob bermasa, u ishonchni yo'qotadi. Darhol javob berish qiyin bo'lsa, "E-pochta qabul qilindi. Ertaga batafsil javob beradi" degan qisqacha xabar yuborish ham yaxshi. Muhim xatlarni o‘tkazib yubormaslik uchun telefoningizning elektron pochta ilovasida bildirishnomalarni yoqing.

> 답장을 빨리 하는 것도 중요하다. 교수님이나 회사에서 메일을 보냈는데 며칠씩 답장을 안 하면 신뢰를 잃는다. 바로 답장하기 어려울 때는 “메일 확인했습니다. 내일까지 자세히 답변 드리겠습니다.”라고 짧게라도 보내는 것이 좋다. 스마트폰 메일 앱에서 알림을 켜두면 중요한 메일을 놓치지 않는다.

Elektron pochtani arxivlash ham e'tibor talab qiladi. Grantlarni ro'yxatdan o'tkazish elektron pochta xabarlari, stajirovkaga qabul qilish to'g'risidagi bildirishnomalar va ballar bilan bog'liq elektron pochta xabarlari keyinchalik dalil bo'lishi mumkin. Muhim xatlar uchun yulduzcha qo'ying yoki alohida papkaga saqlang. Keyinchalik osongina topish uchun havolani Google Drive yoki Notion-ga biriktiring.

> 이메일 보관도 신경 써야 한다. 장학금 신청, 인턴십 합격 통보, 성적 관련 메일은 나중에 증거가 될 수 있다. 중요한 메일은 별표를 붙이거나 별도 폴더에 보관해 두자. 구글 드라이브나 노션에 링크를 걸어두면 나중에 찾기 편하다.

11 Fokus va vaqtni kuzatish vositalari

집중력 및 시간 추적 도구

Vaqt hamma uchun bir xil, lekin undan foydalanish usullari boshqacha. Ehtimol siz imtihon mavsumida o'qishga juda oz vaqt sarflagan holda stolda o'tirish tuyg'usini boshdan kechirgandirsiz. Men telefonimni bir oz varaqladim va 1 soat bo'ldi. Markazlashtirilgan boshqaruv va vaqtni kuzatish vositalaridan foydalanish bu muammoni kamaytirishi mumkin.

> 시간은 누구에게나 똑같이 주어지지만 쓰는 방법은 사람마다 다르다. 시험 기간에 책상에 앉아 있었는데 정작 공부한 시간은 얼마 안 되는 경험을 해본 적이 있을 것이다. 스마트폰을 잠깐 봤는데 1시간이 지나 있기도 한다. 집중력을 관리하고 시간 사용을 추적하는 도구를 쓰면 이런 문제를 줄일 수 있다.

Pomodoro texnikasi diqqatni jamlashning odatiy usulidir. 25 daqiqa davomida diqqatni jamlang, keyin 5 daqiqa dam oling, takrorlang. 25 daqiqa davomida boshqa hech narsaga qaramang, diqqatingizni bir narsaga qarating. Taymer qo'ng'iroq qilganda to'xtating. 4 marta takrorlang, keyin 15 dan 30 daqiqagacha dam oling. Bu usul miyaga charchoqdan oldin tanaffus beradi, umumiy samaradorlikni oshiradi.

> 포모도로 기법(Pomodoro Technique)은 집중력을 유지하는 대표적인 방법이다. 25분 집중하고 5분 쉬는 것을 반복한다. 25분 동안은 다른 것을 보지 않고 오로지 한 가지 일에만 집중한다. 타이머가 울리면 무조건 쉰다. 이렇게 4번 반복하면 15분에서 30분 정도 길게 쉰다. 이 방법은 뇌가 지치기 전에 쉬게 해서 전체적인 효율을 높여준다.

Pomodoro taymer ilovalari juda ko'p. O'rmon - bu diqqat qaratganingizda daraxtlar o'sadigan ilova. O'rtada boshqa dasturni ochsam, daraxt o'ladi. Daraxtlarni o'ldirishni istamaslik mentaliteti sizni telefoningizda aylantirishdan saqlaydi. Ko'pgina daraxtlar o'rmonga aylanadi, shuningdek, xayr-ehson qilish uchun haqiqiy daraxtlarni ekish faoliyati bilan bog'liq. Focus To-Do - bu ishlar ro'yxati va Pomodoro taymerini birlashtirgan ilova. Har bir vazifa uchun qancha pomodoro ishlatayotganingizni yozib oling va keyinroq tahlil qiling.

> 포모도로 타이머 앱은 많다. 포레스트(Forest)는 집중하는 동안 나무가 자라는 앱이다. 중간에 다른 앱을 열면 나무가 죽는다. 나무를 죽이기 싫어서 폰을 안 보게 되는 재미있는 심리를 이용한다. 나무가 모이면 숲이 되고, 실제로 나무를 심는 기부로 연결되기도 한다. 포커스 투두(Focus To-Do)는 할 일 목록과 포모도로 타이머가 합쳐진 앱이다. 어떤 일에 몇 개의 포모도로를 썼는지 기록되어서 나중에 분석할 수 있다.

Vaqt kuzatuvchisi vaqtingizni qayerda o'tkazganingizni ko'rsatadi. RescueTime kompyuteringiz va telefoningizda qaysi ilovalar va veb-saytlardan qancha vaqt foydalanayotganingizni avtomatik ravishda yozib oladi. Bir haftadan keyin hisobotni ko'rish hayratlanarli bo'lishi mumkin. “Siz YouTube’dan kuniga o‘rtacha 2 soat 30 daqiqa foydalanasiz” kabi faktlarga duch keling. Raqamlarga qarab, o'zgarish istagi paydo bo'ldi.

> 시간 추적 도구는 내가 시간을 어디에 쓰고 있는지 알려준다. 레스큐타임(RescueTime)은 컴퓨터와 스마트폰에서 어떤 앱과 웹사이트를 얼마나 썼는지 자동으로 기록한다. 일주일 뒤에 보고서를 보면 깜짝 놀랄 수 있다. “유튜브에 하루 평균 2시간 30분을 썼습니다” 같은 현실을 마주하게 된다. 숫자로 보면 고치고 싶은 마음이 생긴다.

Toggl Track - bu avtomatik taymer. O'rganishni boshlaganingizda tugmani bosing, tugagach to'xtating. "Iqtisodiyotni o'rganing 2 soat 15 daqiqa", "Ingliz tili lug'atini o'rganing 45 daqiqa" to'plang. Har haftani ko'rib chiqsak, qaysi fanlar ko'p vaqt sarflashini va qaysi mavzularga e'tibor bermaslikni ko'rishimiz mumkin. Vaqt sarmoyangiz samaradorligini bilish uchun test ballari bilan solishtiring.

> 토글 트랙(Toggl Track)은 내가 직접 시간을 기록하는 도구이다. 공부를 시작할 때 버튼을 누르고 끝나면 멈춘다. ‘경제학 공부 2시간 15분’, ‘영어 단어 암기 45분’처럼 쌓인다. 일주일 단위로 보면 어떤 과목에 시간을 많이 썼는지, 어떤 과목을 소홀히 했는지 보인다. 시험 점수와 비교해 보면 시간 투자 대비 효율도 알 수 있다.

Telefonning o'zida ham vaqtni boshqarish funksiyasi mavjud. Ilova sarflagan vaqtni ko‘rish uchun iPhone’da ekran vaqtini yoki Android’da Digital Wellbeing funksiyasini yoqing. Siz har kuni muayyan ilovalardan foydalanish vaqtini cheklashingiz mumkin. “Instagramni kuniga atigi 1 soat” sozlash ilovani avtomatik ravishda blokirovka qilishga olib keladi.

> 스마트폰 자체에도 시간 관리 기능이 있다. 아이폰의 스크린 타임(Screen Time)이나 안드로이드의 디지털 웰빙(Digital Wellbeing)을 켜두면 앱별 사용 시간을 볼 수 있다. 특정 앱의 하루 사용 시간을 제한할 수도 있다. ‘인스타그램은 하루 1시간까지만’으로 설정해 두면 시간이 되면 앱이 잠긴다.

Diqqatingizni jamlay olmasangiz, chidash o‘rniga, muhitni samaraliroq o‘zgartiring. O'qish paytida telefoningizni boshqa xonada qoldiring, blokirovka qiluvchi ilovadan foydalaning va kutubxona kabi vasvasasi kamroq joyga o'ting. Freedom kabi ilovalar ma'lum veb-saytlar va ilovalarning belgilangan vaqt davomida ochilishini butunlay bloklaydi.

> 집중이 안 될 때 억지로 버티는 것보다 환경을 바꾸는 것이 효과적이다. 공부하는 동안 스마트폰을 다른 방에 두거나, 앱 차단 도구를 쓰거나, 도서관처럼 유혹이 적은 장소로 이동하는 방법이 있다. 프리덤(Freedom) 같은 앱은 설정한 시간 동안 특정 웹사이트와 앱을 아예 열 수 없게 막아준다.

O'zingizni ayblamaslik muhim. Diqqatni jamlay olmaslik ko'p jihatdan zaif iroda emas, balki atrof-muhit va odatlarga bog'liq. Asta-sekin yaxshilash uchun diqqatni jamlash va eslatma olish oson bo'lgan muhitni yaratish uchun vositalardan foydalaning. Bir kechada o'zgartirib bo'lmaydi. Har hafta qo'shimcha 30 daqiqa diqqatni jamlashni maqsad qilib qo'ying va keyin asta-sekin oshiring.

> 중요한 것은 자기 자신을 탓하지 않는 것이다. 집중이 안 되는 것은 의지가 약해서가 아니라 환경과 습관의 문제인 경우가 많다. 도구를 활용해서 집중하기 좋은 환경을 만들고, 기록을 통해 조금씩 개선해 나가면 된다. 하루아침에 바뀌지 않는다. 일주일에 30분이라도 더 집중하는 것을 목표로 천천히 늘려가자.

제9장. AI 학습 도구와 음성 커뮤니케이션: AI와 함께하는 능동적 학습의 시대

Bizning o'rganish usulimiz keskin o'zgarib bormoqda. Ilgari kitob o‘qish, o‘qituvchilarni tinglash, mashqlarni yechish o‘rganish deb atalardi. Tushunmasangiz, qo‘shimcha darslarga borishingiz yoki repetitor topishingiz kerak. Agar so'raydigan odam bo'lmasa, ko'pincha buni e'tiborsiz qoldirishga to'g'ri keladi. Lekin hozir boshqacha. Sun'iy intellekt (AI) siz tomondan 24 soat mavjud bo'lib, savollarga javob beradi va darajangizga qarab o'rgatadi. O'sha davr ochildi.

> 우리가 공부를 하는 방식이 크게 바뀌고 있다. 예전에는 책을 읽고 선생님 말씀을 듣고 문제집을 푸는 것이 공부의 전부였다. 모르는 것이 생기면 학원에 가거나 과외 선생님을 찾아야 했다. 질문할 사람이 없으면 그냥 넘어가야 할 때도 많았다. 하지만 이제는 다르다. 인공지능(AI)이 24시간 내 옆에서 질문에 답해주고, 내 실력에 맞춰서 가르쳐주는 시대가 열렸다.

Ushbu bobdagi birinchi tamoyil "O'zaro ta'sir". Ilgari o'rganish bir tomonlama edi. O'qituvchi gapirganda, o'quvchilar shunchaki tinglashadi. O'quvchilar faqat tushuntiradigan kitoblarni o'qiydilar. Ammo AI davrida o'rganish ikki tomonlama muloqotdir. Agar siz tushunmaydigan narsani so'rasangiz, AI tushuntiradi. Agar tushuntirish qiyin bo'lsa, "aniqroq gapiring" deb so'rashingiz mumkin. Agar siz noto'g'ri javob bersangiz, AI nima uchun noto'g'ri ekanligini aytib beradi va sizga shunga o'xshash javoblarni beradi. Bu faqat sizga e'tibor qaratadigan shaxsiy o'qituvchiga o'xshaydi.

> 이 장을 관통하는 첫 번째 원칙은 '상호작용(Interaction)'이다. 예전의 공부는 일방통행이었다. 선생님이 말하면 학생은 듣기만 했다. 책이 설명하면 독자는 읽기만 했다. 그런데 AI 시대의 학습은 양방향 대화이다. 내가 모르는 것을 물어보면 AI가 설명해 준다. 설명이 어려우면 "더 쉽게 말해 줘."라고 요청할 수 있다. 틀린 답을 내면 왜 틀렸는지 알려주고, 비슷한 유형의 문제를 더 내준다. 마치 나만 바라보는 개인 과외 선생님이 생긴 것과 같다.

Ikkinchi tamoyil - "Shaxsiylashtirilgan ta'lim". Maktabda barcha o'quvchilar bir xil tezlikda o'rganadilar. Ba'zi talabalar allaqachon hamma narsani bilishadi va yana tinglashlari kerak. Ba'zi talabalar tushunmaydilar va keyingi darsga o'tishlari kerak. AI boshqacha. O'zingiz yaxshi bo'lgan qismlarni tezda ko'rib chiqing, qiyin qismlarini batafsilroq tushuntiring. Test topshirayotganda o'z darajangizga mos savolni ham tanlang. Juda oson va siz zerikasiz, juda qiyin va taslim bo'lasiz. AI doimiy ravishda qiyin va hal qilinadigan muammolarni taqdim etadi. Ta'limda bu "proksimal rivojlanish zonasi" deb ataladi.

> 두 번째 원칙은 '맞춤형 학습(Personalized Learning)'이다. 학교에서는 모든 학생이 같은 진도를 나간다. 어떤 학생은 이미 다 알고 있는 내용을 또 들어야 하고, 어떤 학생은 아직 이해하지 못했는데 다음으로 넘어가야 한다. AI는 다르다. 내가 잘하는 부분은 빠르게 넘어가고, 어려워하는 부분은 더 자세히 설명해 준다. 문제를 풀 때도 내 수준에 딱 맞는 난이도의 문제를 준다. 너무 쉬우면 금방 지루해지고, 너무 어려우면 포기하게 된다. AI는 도전적이지만 풀 수 있는 적절한 수준의 문제를 계속 제시한다. 이것을 교육학에서는 '근접 발달 영역(Zone of Proximal Development)'이라고 부른다.

Uchinchi tamoyil - "Darhol qayta aloqa". Natijalarni bilish uchun maktabda test topshirish uchun bir necha kun kutish kerak. Uy vazifasini topshirish o'qituvchilarga tekshirish uchun vaqt talab qiladi. Bu vaqt ichida biz qayerda xato qilganimizni bilmay turib, xatolarni takrorlashimiz mumkin. AI shunchaki javobni taqdim etdi va darhol bu to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini aytdi. Agar noto'g'ri bo'lsa, qaerda noto'g'ri ekanligini darhol tushuntiring. Ushbu tezkor qayta aloqa o'rganish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Neyrologiya, shuningdek, harakatdan so'ng darhol qayta aloqa eng samarali ekanligini aytadi.

> 세 번째 원칙은 '즉각적 피드백(Immediate Feedback)'이다. 학교 시험을 보면 결과를 알기까지 며칠이 걸린다. 숙제를 내면 선생님이 확인해 주시기까지 시간이 필요하다. 그 사이에 우리는 뭘 틀렸는지 모른 채 같은 실수를 반복할 수 있다. AI는 내가 답을 제출하자마자 바로 맞았는지 틀렸는지 알려준다. 틀렸다면 어디서 실수했는지도 즉시 설명해 준다. 이 빠른 피드백이 학습 효과를 크게 높여 준다. 뇌 과학에서도 행동 직후에 받는 피드백이 가장 효과적이라고 말한다.

To'rtinchi tamoyil - "Qo'rqmas amaliyot". Odamlar oldida ingliz tilida gapirish meni asabiylashtiradi. Taqdimotlar yoki intervyu berish shunchalik stressliki, bu sizning haqiqiy salohiyatingizni namoyon qilmaydi. "Noto'g'ri bo'lish sharmandalik" degan fikr bizni toraytiradi. Ammo AI - bu mashina. Qanchalik xato qilsangiz ham, qancha duduqlansangiz ham, AI mutlaqo kulmaydi va xo'rsinib qo'ymaydi. Buni necha marta qilsangiz ham, bu noqulay bo'lmaydi. Bunday muhitda xato qilish uchun qulay bo'lish va keyin ularni to'g'rilash haqiqiy odamlar oldida turganingizda sizni yanada ishonchli qiladi.

> 네 번째 원칙은 '두려움 없는 연습(Fearless Practice)'이다. 사람 앞에서 영어로 말하려면 떨린다. 발표를 하거나 면접을 볼 때 긴장해서 제 실력을 발휘하지 못하는 경우가 많다. 실수하면 창피하다는 생각이 우리를 움츠러들게 만든다. 하지만 AI는 기계이다. 내가 아무리 틀리고 더듬어도 절대 나를 비웃거나 한숨을 쉬지 않는다. 몇 번이고 다시 해달라고 해도 짜증 내지 않는다. 이런 환경에서 마음껏 실수하고 고치는 연습을 하면, 실제 사람 앞에서도 자신감 있게 말할 수 있게 된다.

Beshinchi tamoyil - "Metakognitsiyani rivojlantirish". Metakognitsiya "nimani bilganingizni va bilmaganingizni bilish" degan ma'noni anglatadi. Yaxshi va yomon talabalar o'rtasidagi eng katta farq bu aql emas, balki metakognition. Qaysi qismni tushunmayotganingizni aniq bilishingiz kerak, shunda siz ushbu qismni o'rganishga e'tibor qaratishingiz mumkin. AI viktorina vositasidan foydalanib, noto'g'ri javoblar avtomatik ravishda tuziladi. Qaysi uslub to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini darhol ko'rishingiz mumkin. AI xulosasini asl nusxa bilan solishtiring va muhim ma'lumotlar etishmayotganligini tekshiring. Agar siz bu odatga amal qilsangiz, o'zingiz uchun fikrlash qobiliyatingiz rivojlanadi.

> 다섯 번째 원칙은 '메타인지(Metacognition) 키우기'이다. 메타인지란 '내가 뭘 알고 뭘 모르는지 아는 것'을 말한다. 공부를 잘하는 학생과 못하는 학생의 가장 큰 차이는 지능이 아니라 메타인지이다. 내가 어느 부분을 모르는지 정확히 알아야 그 부분을 집중적으로 공부할 수 있다. AI 퀴즈 도구를 쓰면 틀린 문제가 자동으로 정리된다. 어떤 유형에서 자주 틀리는지 한눈에 볼 수 있다. AI가 요약해 준 내용과 원본을 비교하면서 중요한 정보가 빠지지 않았는지 확인하는 습관을 들이면, 스스로 생각하는 힘이 자란다.

Oltinchi tamoyil - "Asboblar va odamlar o'rtasidagi rollarni farqlash". AI qanchalik aqlli bo'lmasin, u baribir vositadir. Ta'lim maqsadlarini belgilash, motivatsiyani saqlab qolish va hissiy rag'batlantirish hali ham insonning ishi. AI muammoni hal qilish va javob berish sizning haqiqiy kuchingizga aylanadi degani emas. AI - bu amaliyotga yordam beradigan yordamchi va o'rganish ustasi har doim o'zingizdir. AI tomonidan yaratilgan xulosani shunchaki ko'rib chiqmang, buni o'zingiz tushuntiring. AI tomonidan tahrirlangan jumlani shunchaki nusxa ko‘chirmang, keyingi safar uni o‘zingiz yozishingiz uchun nima uchun tahrirlanganini tushunib oling.

> 여섯 번째 원칙은 '도구와 사람의 역할 구분'이다. AI는 아무리 똑똑해도 도구이다. 학습의 목표를 정하고 동기를 유지하고 감정적으로 격려해 주는 일은 여전히 사람의 몫이다. AI가 문제를 풀어주고 답을 알려준다고 해서 그것이 진짜 내 실력이 되는 것은 아니다. AI는 연습을 도와주는 조력자이고, 공부의 주인은 언제나 나 자신이다. AI가 만들어 준 요약을 그냥 읽고 넘기지 말고, 직접 다시 설명해 보는 연습을 해야 한다. AI가 고쳐준 문장을 베끼기만 하지 말고, 왜 그렇게 고쳤는지 이해해야 다음에 혼자 쓸 수 있다.

Ettinchi tamoyil - "Tanqidiy qabul qilish". AI beradigan ma'lumotlar har doim ham to'g'ri emas. AI vaqti-vaqti bilan ishonch bilan noto'g'ri narsani aytadi. Bu "gallyutsinatsiya" deb ataladi. AI aytganlariga 100% ishonish o'rniga, siz ikki marta tekshirish munosabatiga ega bo'lishingiz kerak. Siz AI tomonidan umumlashtirilgan hujjat asl nusxadan farq qiladimi va AI tomonidan yaratilgan imtihon javoblari haqiqatan ham to'g'ri yoki yo'qligini tekshirishni odat qilishingiz kerak. Ushbu tanqidiy fikrlash AI davrida yanada muhimroq bo'ladi.

일곱 번째 원칙은 '비판적 수용(Critical Acceptance)'이다. AI가 주는 정보가 항상 맞는 것은 아니다. AI는 가끔 틀린 답을 자신 있게 말하기도 한다. 이것을 '환각(Hallucination)'이라고 부른다. 그래서 AI가 알려준 내용을 100% 믿기보다는 한 번 더 확인하는 태도가 필요하다. AI가 요약한 문서가 원본과 다르지 않은지, AI가 만든 시험 문제의 정답이 진짜 맞는지 검토하는 습관을 들여야 한다. 이런 비판적 사고력은 AI 시대에 더욱 중요해진다.

Ushbu bobdagi vositalar ikkita keng toifaga bo'linadi. Birinchi tur - bu "savodxonlikni o'rganish" yordam vositasi. AI testlarini yaratish, hujjatlarni umumlashtirish va chet tili grammatikasini tuzatish ushbu guruhga tegishli. Ikkinchi tur - "tinglash va gapirish muloqotini" qo'llab-quvvatlovchi vosita. Talaffuzni tuzatish, suhbat amaliyoti, intervyu simulyatsiyasi va taqdimot amaliyoti ushbu guruhga tegishli. Ilgari, agar siz nutqni mashq qilmoqchi bo'lsangiz, ona o'qituvchingiz yoki suhbatdoshingiz bo'lishi kerak edi. O'z-o'zini o'rgatish qanchalik qiyin bo'lmasin, cheklangan. Endi istalgan vaqtda, istalgan joyda real gapirishni mashq qilish uchun AI ovozli rejimidan foydalaning. Bu bobning diqqat markazida.

이 장에서 다루는 도구들은 크게 두 가지로 나뉜다. 첫째는 '읽고 쓰는 학습'을 돕는 도구이다. AI 퀴즈 생성, 문서 요약, 외국어 문법 교정이 여기에 해당한다. 둘째는 '듣고 말하는 커뮤니케이션'을 돕는 도구이다. 발음 교정, 회화 연습, 면접 시뮬레이션, 발표 연습이 이 범주에 들어간다. 예전에는 말하기 연습을 하려면 원어민 선생님이나 대화 상대가 필요했다. 혼자서는 아무리 노력해도 한계가 있었다. 이제 AI 음성 모드를 쓰면 언제 어디서든 실전처럼 말하는 연습을 할 수 있다. 이것이 이 장의 핵심이다.

1 AI yordamida bir nechta tanlov savollari va imtihon savollarini avtomatik ravishda yarating

AI 퀴즈·시험문제 자동 생성

O'rganishning eng yaxshi usullaridan biri bu o'rgangan narsangiz bo'yicha o'zingizni sinab ko'rishdir. Pedagogik psixologiyada bu "Qayta olish amaliyoti" deb ataladi. Darslikni qayta-qayta o‘qishdan ko‘ra, kitobni yoping va o‘zingizga “Hozirda nima o‘qidingiz?” deb so‘rang. va xotirani ancha samaraliroq chiqarib oling. Muammoni yechish, xatoga yo‘l qo‘yish, keyin yana tekshirish jarayonida bilimlar ongingizga muhrlanib qoladi. Ammo mustaqil ravishda o'qiyotganda, eng katta muammo - mavzularning etishmasligi. Barcha mashqlar kitoblarini to'ldiring va keyin yangilarini sotib olishingiz kerak. O'rgangan mazmuningizga mos mavzuni topish oson emas. AI bu muammoni hal qiladi.

공부를 하는 가장 좋은 방법 중 하나는 배운 내용을 스스로 시험해 보는 것이다. 교육 심리학에서는 이것을 '인출 연습(Retrieval Practice)'이라고 부른다. 교과서를 여러 번 읽는 것보다, 책을 덮고 "방금 읽은 내용이 뭐였지?"라고 스스로 물어보며 기억을 끄집어내는 것이 훨씬 효과적이다. 문제를 풀어보고, 틀리고, 다시 확인하는 과정에서 지식이 머리에 단단히 박히게 된다. 그런데 혼자 공부할 때 가장 곤란한 점은 문제가 부족하다는 것이다. 문제집을 다 풀고 나면 새 문제집을 또 사야 한다. 내가 배운 내용에 딱 맞는 문제를 찾기도 쉽지 않다. AI가 이 문제를 해결해 준다.

Imtihon savollarini yaratish uchun AIdan qanday so'rash juda oddiy. O‘rganilgan tarkibni ChatGPT yoki Klod kabi suhbatdosh sun’iy intellektga kiriting, so‘ng “Ushbu kontentdan 10 ta imtihon savoli yarating” deb ayting. Siz darslik bobidan nusxa ko'chirishingiz va joylashtirishingiz yoki eslatmalaringizni yozishingiz mumkin. AI ushbu tarkibni tahlil qiladi, muhim tushunchalarni tanlaydi va ko'plab savollarni yaratadi. Ko'p tanlov, bo'sh joylarni to'ldirish, to'g'ri yoki noto'g'ri, qisqa javob, insho, o'zingizga yoqqan shaklni tanlang. “5 ta ko‘p tanlovli savol, 3 ta qisqa javob, 2 ta aralash insho savollari” kabi maxsus talablar yaxshiroq.

AI에게 시험 문제를 만들어 달라고 요청하는 방법은 간단하다. 챗GPT(ChatGPT)나 클로드(Claude) 같은 대화형 AI에게 공부한 내용을 입력하고, "이 내용에서 시험 문제를 10개 만들어 줘."라고 말하면 된다. 교과서의 특정 단원을 복사해서 붙여 넣어도 되고, 내가 필기한 내용을 타이핑해서 주어도 된다. AI는 그 내용을 분석해서 중요한 개념을 뽑아내고, 다양한 형태의 문제로 만들어 준다. 객관식 문제, 빈칸 채우기, 참거짓 판단, 단답형, 서술형 등 원하는 유형을 지정할 수 있다. "객관식 5개, 단답형 3개, 서술형 2개로 섞어서 내줘."처럼 구체적으로 요청하면 더 좋다.

Qiyinchilikni sozlash ham bepul. "Bu oson, 7-sinf darajasi" deb aytilgandan so'ng, asosiy tushunchalarni tekshirish uchun savol tug'iladi. “Qiyinlashtiring, chalkashtirib yuborish mumkin bo‘lgan tuzoqlarni qo‘shing” desangiz, javoblari o‘xshash, ammo turlicha bo‘lib, yuqori konsentratsiyani talab qiladigan savollar tug‘iladi. Poydevorni mustahkamlash uchun oson jumlalar bilan boshlang, kuchingizni mustahkamlash uchun qiyinchilik darajasini asta-sekin oshiring. O'z darajangizga moslasha olish AI testining katta afzalligidir. Ish kitobida qiyinchilik darajasi belgilangan, ammo AI sizning xohishingizga ko'ra o'zgaradi.

> 난이도 조절도 자유롭다. “중학교 1학년 수준으로 쉽게 내줘.”라고 하면 기초적인 개념 확인 문제가 나온다. “헷갈리기 쉬운 함정을 넣어서 어렵게 내줘.”라고 하면 비슷해 보이지만 답이 다른 선택지들을 만들어서 집중력을 요구하는 문제가 나온다. 처음에는 쉬운 문제로 기본을 다지고, 점점 난이도를 높여 가면 실력이 탄탄해진다. 이렇게 내 수준에 맞춰서 문제를 조절할 수 있는 것이 AI 퀴즈의 큰 장점이다. 문제집은 정해진 난이도로 고정되어 있지만, AI는 내가 원하는 대로 바꿔 준다.

Yechimni tugatgandan so'ng, siz ball va tushuntirishlarni olishingiz mumkin. AIga siz tanlagan javobni bildiring va siz uning to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini darhol bilib olasiz. Agar noto'g'ri gap bo'lsa, "Bu gap nima uchun noto'g'ri ekanligini tushuntiring" deb so'rang. AI nima uchun men tanlagan javob noto'g'ri ekanligini va nima uchun boshqa javob to'g'ri ekanligini chin dildan tushuntiradi. Nafaqat javob beradi, balki kontseptsiyani tushunish uchun asosni ham tushuntiradi. Repetitorning “A, bu yerda xato qilyapsan, keling, shu qismni ko‘rib chiqaylik”, degandek. Agar tushunmasangiz, "Iltimos, osonroq tushuntiring" deb ayting. AIdan necha marta so'ramang, u charchamaydi.

> 문제를 풀고 나면 채점과 해설도 받을 수 있다. 내가 선택한 답을 AI에게 알려주면, 맞았는지 틀렸는지 바로 확인해 준다. 틀린 문제가 있으면 “왜 이게 틀렸는지 설명해 줘.”라고 요청한다. AI는 내가 고른 오답이 왜 옳지 않은지, 정답은 왜 그것인지 친절하게 풀이해 준다. 정답만 알려주는 게 아니라, 그 개념을 이해할 수 있도록 배경 설명까지 해 준다. 마치 과외 선생님이 “여기서 이렇게 헷갈렸구나, 이 부분을 다시 보자.”라고 해주는 것과 같다. 이해가 안 되면 “더 쉽게 다시 설명해 줘.”라고 하면 된다. 몇 번이고 다시 물어봐도 AI는 지치지 않는다.

Shuningdek, maxsus viktorina yaratish vositasi mavjud. Quizlet lug'at va flesh-karta ishlab chiqaruvchisi sifatida mashhur bo'lib, yaqinda AI xususiyati qo'shildi. Uzoq paragrafni kiritish avtomatik ravishda asosiy tushunchani tanlaydi va flesh-kartani yaratadi. QuestionWell yoki Quizgecko kabi xizmatlar darsliklar yoki PDF-fayllarni yuklashda ushbu kontent asosida imtihon savollarini avtomatik ravishda yaratadi. Ushbu vositalar toza formatga ega bo'lib, ularni chop etish va do'stlar bilan ishlash uchun qulay qiladi.

> 전문적인 퀴즈 생성 도구도 있다. 퀴즈렛(Quizlet)은 단어장과 플래시 카드를 만드는 도구로 유명한데, 최근에 AI 기능이 추가되었다. 긴 글을 입력하면 자동으로 핵심 개념을 뽑아서 암기 카드로 만들어 준다. 퀘스천웰(QuestionWell)이나 퀴즈게코(Quizgecko) 같은 서비스는 교과서나 PDF 파일을 업로드하면 그 내용을 바탕으로 시험 문제를 자동 생성해 준다. 이런 도구들은 형태가 깔끔하게 정리되어 있어서 출력해서 친구들과 함께 풀기에도 좋다.

AI noto'g'ri daftarlarni yaratishda ham yordam beradi. Noto'g'ri maqolalarni to'plang, keyin ularni AIga bering va "Ushbu maqolalarning umumiy tomonlarini tahlil qiling" deb so'rang. AI "Bu maqolalarning barchasi zamonlar haqida so'raladi, men ko'pincha o'tmishdagi oddiy va hozirgi mukammalni aralashtirib yuboraman" kabi narsalarni umumlashtiradi. Shunday qilib, qaysi qismlarni ko'proq o'rganish kerakligini aniq bilasiz. Xatolarni takrorlamaslik uchun AI tahlil qiladigan xatolar turlarini ko'rib chiqishga e'tibor qarating. Giper xabardorlik oshadi.

> 오답 노트를 만드는 데도 AI가 도움이 된다. 틀린 문제들을 모아서 AI에게 주고 “이 문제들의 공통점을 분석해 줘.”라고 요청한다. AI는 “이 문제들은 모두 시제를 묻는 문제인데, 과거와 현재완료를 구별하는 데서 자주 틀리고 있어요”처럼 내 약점을 정리해 준다. 그러면 어떤 부분을 더 공부해야 하는지 명확해진다. AI가 분석해 준 약점 유형을 집중적으로 복습하면 같은 실수를 반복하지 않게 된다. 메타인지가 높아지는 것이다.

AI test vositalaridan foydalanganda siz e'tibor berishingiz kerak. AI tomonidan yaratilgan mavzular maktabning ta'lim dasturidan farq qilishi mumkin. AI internetdagi son-sanoqsiz hujjatlardan o'rganadi, shuning uchun u o'rganilmagan savollarni qo'yishi yoki boshqa mamlakat dasturlarini kuzatishi mumkin. “Koreys tili 7-sinf tabiatshunoslik darsliklari mazmunidan mavzularni ko‘rsating” kabi ko‘lami aniq ko‘rsatilishi kerak. AI to'g'ri degan javob ham tekshirilishi kerak

yana tekshiring. Chunki ba'zida AI noto'g'ri javoblar beradi. Darsliklar yoki ma'lumotnomalar bilan qo'shimcha tekshirish aniq.

> AI 퀴즈 도구를 쓸 때 주의할 점이 있다. AI가 만든 문제가 우리 학교 교육과정과 다를 수 있다. AI는 인터넷에 있는 수많은 자료를 학습했기 때문에, 아직 배우지 않은 내용이나 다른 나라 교육과정에 맞는 문제를 낼 수도 있다. 그래서 “대한민국 중학교 1학년 과학 교과서 내용만으로 문제를 내 줘.”처럼 범위를 명확하게 지정해 주는 것이 좋다. AI가 정답이라고 한 것이 진짜 맞는지도 다시 확인해 보는 습관을 들여야 한다. 가끔 AI가 틀린 답을 정답이라고 제시하는 경우가 있기 때문이다. 교과서나 참고서로 한 번 더 검증하면 확실하다.

AI insho amaliyoti uchun ham foydalidir. Qisqa javob insho aniq to'g'ri va noto'g'ri bor, lekin inshoning ball mezonlari noaniq. Har bir o'qituvchi har xil ball olishi mumkin. AIdan "Global isishning sabablari va echimlarini taqdim eting" degan savolni qo'yishini so'rang va keyin o'zingizning taqdimotingizni yozing. AI maqola va sharhlaringizni o'qiydi, "Yaxshi mantiqiy tuzilma. Biroq, aniqroq misol qo'shish yanada ishonchli bo'lar edi", baholash va yaxshilashga yo'nalish beradi. Bunday fikr-mulohazalarni qabul qilish sizning yozish mahoratingizni oshirishga yordam beradi.

> 서술형 문제 연습에도 AI가 유용하다. 단답형 문제는 맞고 틀림이 분명하지만, 서술형은 채점 기준이 모호하다. 선생님마다 점수를 다르게 줄 수도 있다. AI에게 “지구 온난화의 원인과 해결 방안에 대해 서술하시오.”라는 문제를 내달라고 하고, 내가 직접 답안을 작성해서 입력한다. 그러면 AI가 내 답안을 읽고 “논리 구조가 좋다. 다만 구체적인 예시를 하나 더 추가하면 설득력이 높아질 것 같아요”라며 평가와 개선 방향을 알려준다. 이런 피드백을 받으면서 글쓰기 실력도 함께 키울 수 있다.

Imtihonlarni ko'rib chiqishni qiziqarli o'yinga aylantirishi mumkin. AI bilan o'rnating "Keling, viktorina o'ynaymiz. Agar men haq bo'lsam, savolni davom ettiring, agar noto'g'ri bo'lsam, menga maslahat bering" va so'zlarni taxmin qilish kabi muammoni hal qiling. Do'stlaringiz bilan AI tomonidan yaratilgan bir xil muammoni hal qiling va ballarni taqqoslang. O'rganish zerikarli degan fikrdan voz keching, uni sun'iy intellekt yordamida qiyin va raqobatbardosh o'yinga aylantiring va o'rganishga bo'lgan motivatsiyangiz ortadi. Bu o'yinning kuchi.

> 시험 공부를 게임처럼 재미있게 만들 수도 있다. AI에게 “퀴즈 대결을 하자. 내가 맞추면 다음 문제, 틀리면 힌트를 줘.”라고 설정하면 마치 스무고개 게임을 하듯이 문제를 풀게 된다. 친구들과 함께 AI가 만든 같은 문제를 풀고 점수를 비교할 수도 있다. 공부가 지루한 것이라는 생각을 버리고, AI와 함께 도전하고 경쟁하는 놀이로 바꾸면 학습 동기가 훨씬 높아진다. 이것이 게이미피케이션(Gamification)의 힘이다.

2 Uzoq hujjatlar va videolarni umumlashtiring

긴 문서·영상 요약

Biz axborot dengizida yashaymiz. Kitoblar va tezislarni o'rganish, maqola va ma'ruzalarni o'qish, video va ma'ruzalarni juda ko'p tomosha qilish kerak. Bir sutkada atigi 24 soat bor va bu ma'lumotlarni hazm qilishning iloji yo'q. Agar siz nima muhim va nima muhim emasligini baholamoqchi bo'lsangiz, avval hamma narsani o'qib chiqishingiz kerak va hamma narsani o'qish vaqtni behuda sarflashdir. AI Xulosa (Xulosa) bu dilemmani hal qiladi.

> 우리는 정보의 바다에 살고 있다. 공부해야 할 책과 논문, 읽어야 할 기사와 보고서, 봐야 할 영상과 강의가 너무나 많다. 하루는 24시간밖에 없는데, 이 모든 정보를 다 소화하기란 불가능하다. 무엇이 중요하고 무엇이 덜 중요한지 판단하려면 일단 다 읽어봐야 하는데, 그러자니 시간이 부족하다. 이 딜레마를 AI 요약(Summarization) 도구가 해결해 준다.

AI xulosa tamoyillarini tushunish oson. AI butun uzun matnni o'qiydi, eng muhim tarkibni tanlaydi va keyin uni qisqacha tartibga soladi. 50 betlik ma’ruza 1-2 betga, 1 soatlik ma’ruza 5 daqiqaga siqiladi. Albatta, tafsilotlar yo'qoladi, lekin umumiy tuzilma va asosiy xabar saqlanib qoladi. Xulosani o'qish asl nusxani tushunishni ancha osonlashtiradi. Bu avval butun o‘rmonni ko‘zdan kechirish, keyin esa alohida daraxtlarga qarash kabi.

> AI 요약의 원리는 간단하다. 긴 글 전체를 AI가 읽고, 가장 중요한 내용만 추려서 짧게 정리해 주는 것이다. 50페이지짜리 보고서를 1~2페이지로, 1시간짜리 강의를 5분 분량으로 압축해 준다. 물론 세부 내용은 사라지지만, 전체적인 구조와 핵심 메시지는 그대로 유지된다. 이 요약본을 먼저 읽으면 원본을 이해하는 데 훨씬 수월해진다. 숲 전체를 보고 나서 나무를 살펴보는 것과 같다.

ChatGPT yoki Klod kabi suhbatdosh AI-dan to'g'ridan-to'g'ri xulosa chiqarishni so'rashingiz mumkin. Uzun paragrafdan nusxa ko'chiring va joylashtiring va so'ng "Buni 3 qatorga jamlang" deb ayting. “Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun tushunarli tilda xulosa” deb aytish qiyin atamalarni oson tushuntiradi. "Ushbu maqolaning 3 ta asosiy dalillari va asoslarini tartibga soling" maxsus so'rovi yanada tizimli xulosaga ega bo'ladi. Afzallik - xulosaning uzunligi va shaklini belgilash erkinligi.

> 챗GPT나 클로드 같은 대화형 AI에게 직접 요약을 요청할 수 있다. 긴 글을 복사해서 붙여 넣고 “이 내용을 세 줄로 요약해 줘.”라고 하면 된다. “초등학생도 이해할 수 있게 쉬운 말로 요약해 줘.”라고 하면 어려운 용어를 풀어서 설명해 준다. “이 글의 핵심 주장 3가지와 그 근거를 정리해 줘.”라고 구체적으로 요청하면 더 체계적인 요약을 받을 수 있다. 요약의 길이와 형식을 자유롭게 지정할 수 있는 것이 장점이다.

PDF-fayllarni yoki uzun hujjatlarni umumlashtirganda, maxsus vositalardan foydalanish qulayroqdir. ChatPDF PDF faylni yuklaydi, so'ngra tarkibni tahlil qiladi va savollarga javob beradi. Siz "Ushbu hisobotning xulosasi nima?", "3-bobdagi ma'lumotlarni sharhlang" kabi suhbat formatida so'rashingiz mumkin. Hujjatni to‘liq o‘qib chiqqan mutaxassisdan so‘rashga o‘xshaydi. NotebookLM - bu Google tomonidan yaratilgan vosita bo'lib, tahliliy taqqoslash uchun bir vaqtning o'zida bir nechta hujjatlarni yuklay oladi. Ko'pgina dissertatsiyalar o'rtasidagi umumiylik va farqlarni o'rganish orqali u umumiy sharh yozishda juda foydali.

> PDF 파일이나 긴 문서를 요약할 때는 전문 도구를 쓰면 편리하다. 챗PDF(ChatPDF)는 PDF 파일을 업로드하면 그 내용을 분석해서 질문에 답해 주는 서비스이다. “이 보고서의 결론이 뭐야?”, “세 번째 장에서 제시한 데이터를 설명해 줘.” 같은 질문을 채팅하듯이 할 수 있다. 마치 그 문서를 이미 다 읽은 전문가에게 물어보는 것과 같다. 노트북LM(NotebookLM)은 구글이 만든 도구로, 여러 개의 문서를 한꺼번에 올려서 비교 분석할 수 있다. 여러 논문의 공통점과 차이점을 정리해 달라고 하면 리뷰 논문을 쓸 때 큰 도움이 된다.

YouTube video xulosalari ham mumkin. O'quv ma'ruzalari yoki hujjatli filmlar odatda 1 soatdan ko'proq vaqtni oladi. Hammasini tomosha qilishga vaqtingiz bo'lmasa, Lilys kabi xizmatdan foydalaning. AI video subtitrlarini tahlil qiladi va keyin butun tarkibni blog posti kabi tartibga soladi. Agar istalgan vaqtda biron-bir kontentni belgilasangiz, siz faqat qiziqarli qismlarni topishingiz mumkin. Videoni to'liq ko'rish shart emas

muhim vaqtni tejab, diqqatni hali ham tushunib oling.

> 유튜브 영상 요약도 가능하다. 교육 강의나 다큐멘터리는 영상 길이가 1시간을 넘기는 경우가 많다. 이런 영상을 처음부터 끝까지 다 볼 시간이 없을 때, 릴리스(Lilys) 같은 서비스를 쓴다. 영상의 자막을 AI가 분석해서 전체 내용을 블로그 글처럼 정리해 준다. 어떤 내용이 몇 분 몇 초에 나오는지도 표시해 주어서, 관심 있는 부분만 찾아볼 수 있다. 영상을 다 보지 않아도 핵심을 파악할 수 있어 시간을 크게 아낄 수 있다.

Uchrashuv bayonnomalari yoki ma'ruza yozuvlari ham umumlashtirilishi mumkin. Clova Note yoki Naver Clova ovozni aniqlash funksiyasidan foydalanib, yozib olingan fayl matnga aylantiriladi. Ushbu hujjatni AIga bering va "Ushbu yig'ilishda nima qaror qilinganini tartibga soling" deb so'rang va uzoq yig'ilish mazmunidan asosiy qarorni tanqid qiling. Ma'ruzani yozib oling va keyin o'tkazib yuborilgan tarkibni tekshirish va uni ko'rib chiqish materiali sifatida ishlatish uchun AI yordamida tartibga soling.

> 회의록이나 수업 녹음 파일도 요약할 수 있다. 클로바노트(Clova Note)나 네이버 클로바의 음성 인식 기능을 쓰면 녹음 파일이 글자로 변환된다. 변환된 텍스트를 AI에게 주고 “이 회의에서 결정된 사항을 정리해 줘.”라고 요청하면, 긴 회의 내용 중에서 핵심 결정 사항만 뽑아준다. 수업 시간에 선생님 말씀을 녹음해 두었다가 나중에 AI로 정리하면, 놓친 내용도 확인할 수 있고 복습 자료로 쓸 수 있다.

Chet tilidagi hujjatlarni umumlashtirishda AI ham qulaydir. Agar siz ingliz tilidagi tezis yoki chet el gazetasini o'qishingiz kerak bo'lsa, lekin sizning ingliz tilini bilishingiz etarli bo'lmasa, AIga "Ushbu inglizcha maqolani koreys tiliga tarjima qiling va umumlashtiring" deb ayting. Bir vaqtning o'zida tarjima qilish va umumlashtirish ikki barobar ko'p vaqtni tejaydi. Asl nusxani o'qiyotganda atamalarda chalkashliklarga yo'l qo'ymaslik uchun "Texnik atamalarni asl inglizchada qo'shish" so'rovini yuboring.

> 외국어로 된 자료를 요약할 때도 AI가 편리하다. 영어 논문이나 외국 기사를 읽어야 하는데 영어 실력이 부족할 때, AI에게 “이 영어 기사를 한국어로 번역하고 요약해 줘.”라고 하면 된다. 번역과 요약을 동시에 해주어서 이중으로 시간을 아낄 수 있다. “전문 용어는 영어 원문도 함께 적어 줘.”라고 요청하면 나중에 원문을 볼 때 용어가 헷갈리지 않는다.

Xulosa xususiyatidan yozish ko'nikmalarini sinab ko'rish uchun teskari tarzda foydalanish mumkin. AIga yozgan maqolangizni ko'rsating va "Ushbu maqolani bitta jumlada jamlang" deb ayting. Agar AI jamlagan jumla siz yozmoqchi bo'lgan asosiy fikrga mos keladigan bo'lsa, unda maqola yaxshi. Agar AI boshqa yo'nalishda xulosa qilsa, bu maqola mavzusi aniq emasligini anglatadi. Bu o'quvchilar sizning yozganingizni qanday tushunishlarini taxmin qilishning bir usuli.

> 요약 기능을 역으로 이용해서 글쓰기 실력을 점검할 수도 있다. 내가 쓴 글을 AI에게 주고 “이 글을 한 문장으로 요약해 봐.”라고 한다. AI가 요약한 문장이 내가 의도한 핵심과 일치하면 글을 잘 쓴 것이다. 만약 AI가 엉뚱한 방향으로 요약했다면, 내 글의 주제가 명확하지 않다는 뜻이다. 독자가 내 글을 어떻게 받아들일지 미리 예측해 볼 수 있는 방법이다.

AI xulosalaridan foydalanganda ehtiyot bo'lishingiz kerak. Xulosa qilish jarayonida muhim tarkib yo'qolishi yoki asl nusxada bo'lmagan tarkib qo'shilishi mumkin. AI kontekstni noto'g'ri tushunadi va muallifning ma'nosini boshqacha umumlashtiradi. Raqamlar, sanalar va tegishli otlar kabi voqea ma'lumotlari umumlashtirish jarayonida osongina noto'g'ri bo'ladi, shuning uchun ular asl nusxadan tekshirilishi kerak. Akademik hisobotlar yoki imtihonlarga tayyorgarlik ko'rishda, aniqlik zarur bo'lganda, AI xulosasiga ishonmang, balki asl nusxasini ham o'qing. Xulosa AI asl nusxani to'liq almashtirmasdan, umumiy rasmni tezda tushunish uchun "xarita" vazifasini bajaradi.

> AI 요약을 쓸 때 주의할 점이 있다. 요약 과정에서 중요한 내용이 빠지거나, 원래 글에 없는 내용이 덧붙여질 수 있다. AI가 문맥을 잘못 이해해서 저자의 의도와 다른 방향으로 요약하는 경우도 있다. 숫자나 날짜, 고유 명사 같은 사실 정보는 요약 과정에서 오류가 생기기 쉬우니 원본에서 다시 확인해야 한다. 학술 보고서나 시험 공부처럼 정확성이 중요한 경우에는 AI 요약만 믿지 말고 반드시 원본도 읽어 보아야 한다. AI 요약은 전체 그림을 빠르게 파악하는 ‘지도’ 역할을 하는 것이지, 원본을 완전히 대체하는 것은 아니다.

Xulosa mazmunini o'z so'zlaringiz bilan qayta tartibga solish haqiqiy o'rganishdir. Agar siz AI xulosasini ko'rib chiqsangiz va keyin uni o'tkazib yuborsangiz, uni tezda unutasiz. Xulosa o'qiganingizdan so'ng, kitobni yoping va o'ylab ko'ring: "Agar men buni sizga tushuntirmoqchi bo'lsam, buni qanday aytaman?" va gapirishga yoki yozishga harakat qiling. Shunday qilib, AI tartibga soluvchi tarkib o'ziga xos bo'ladi. Faqat passiv o'qimang, faol qayta qurish jarayoni kerak.

> 요약된 내용을 나만의 말로 다시 정리해 보는 것이 진짜 학습이다. AI가 해준 요약을 그냥 읽고 넘기면 금방 잊어버린다. 요약을 읽은 후에 책을 덮고 '이 내용을 친구에게 설명한다면 어떻게 말할까?'라고 생각하며 직접 말해 보거나 글로 써본다. 그러면 AI가 정리해 준 내용이 내 것이 된다. 수동적으로 읽기만 하지 말고, 능동적으로 재구성하는 과정이 필요하다.

3 AI yordamida chet tilini o'rganish bo'yicha yordamchi: Grammatikani to'g'rilang va maqolaga fikr bildiring

AI 외국어 학습 도우미: 문법 교정과 작문 피드백

Chet tilini o'rganishda eng qiyin narsa bu gapning to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini darhol bilmaslikdir. Qo'shimcha darslarga borsangiz yoki repetitor yollasangiz, o'qituvchilar sizni tuzatadi, lekin o'zingiz o'qiganingizda, tekshirishning iloji yo'q. Ingliz tilida kundalikni hech kim o'qimay yozish, xuddi shu xatolarni takrorlashda davom etadi. AI chet tilini o'rganish bo'yicha yordamchi bu muammoni hal qiladi. Telefoningizda ona tili o‘qituvchisi bo‘lgandek, yozganlaringizni ko‘rib chiqish, xatolaringizni tuzatish va nima uchun noto‘g‘ri ekanligini tushuntirish uchun 24 soat vaqt bor.

> 외국어를 배울 때 가장 어려운 점은 내가 쓴 문장이 맞았는지 틀렸는지 바로 알 수 없다는 것이다. 학원에 가거나 과외를 받으면 선생님이 교정해 주시지만, 혼자 공부할 때는 확인할 방법이 마땅치 않다. 영어 일기를 써도 누가 봐주지 않으면 같은 실수를 계속 반복하게 된다. AI 외국어 학습 도우미는 이 문제를 해결해 준다. 24시간 언제든 내가 쓴 글을 봐주고, 틀린 부분을 고쳐주고, 왜 틀렸는지 설명해 주는 원어민 선생님이 내 스마트폰 안에 들어온 것과 같다.

Eng asosiy funktsiya grammatik tuzatishdir. Grammarly ingliz tilini yozish vositasi sifatida mashhur. Ingliz tilidagi jumlalarni yozishda xatolar real vaqtda ko'rsatiladi. Agar mavzu va fe'l mos kelmasa, uning tagiga chizib, uni tuzatish usulini taklif qilish uchun ustiga bosing. Vergul, nuqta va imlo xatolari kabi tinish belgilaridagi xatolarni aniqlaydi. Shunchaki "noto'g'ri" demang, balki xatoni takrorlamaslik uchun nima uchun noto'g'ri ekanligini tushuntiring.

> 가장 기본적인 기능은 문법 교정(Grammar Correction)이다. 그래머리(Grammarly)는 영문 작성 도구로 유명하다. 영어로 문장을 쓰면 실시간으로 오류를 지적해 준다. 주어와 동사의 수 일치가 안 맞으면 밑줄이 생기고, 클릭하면 어떻게 고쳐야 하는지 제안해 준다. 콤마나 마침표 같은 문장 부호 오류, 철자 실수까지 잡아낸다. '틀렸다'고만 하는 게 아니라 왜 틀렸는지 설명해 주기 때문에, 같은 실수를 반복하지 않게 된다.

ChatGPT yoki Kloddan to'g'ridan-to'g'ri tuzatishni so'rashingiz mumkin. Siz yozgan inglizcha jumla yoki paragrafni kiriting va "Grammatik xatolarni tuzating va sababini tushuntiring" deb ayting. AI xatolarni topadi va ularni tuzatadi, tushuntirishlar bilan: "Bu erda biz o'tgan zamonni ishlatishimiz kerak, lekin men hozirgi zamonni ishlataman" yoki "Bu pozitsiya "a" artiklini talab qiladi." To'g'ridan-to'g'ri noto'g'ri jumlalardan o'rganish va ularni darsliklardan grammatika qoidalarini o'rganishdan ko'ra ko'proq vaqt davomida eslab qolish.

> 챗GPT나 클로드에게 직접 교정을 요청할 수도 있다. 내가 쓴 영어 문장이나 문단을 입력하고 "문법적으로 틀린 부분을 고쳐주고, 왜 틀렸는지 설명해 줘."라고 하면 된다. AI는 오류를 찾아 고쳐주면서, "여기서는 과거 시제를 써야 하는데 현재 시제를 썼습니다."라거나 "관사 'a'가 필요한 자리입니다."라고 이유를 알려준다. 교과서에서 문법 규칙을 배우는 것보다, 내가 직접 틀린 문장을 가지고 배우는 것이 훨씬 기억에 잘 남는다.

To'g'ri grammatika yaxshi yozishni anglatmaydi. O'zingizni tabiiy va silliq ifoda etishni o'rganish ham muhimdir. Mana qo'ng'iroq

fikr-mulohaza yozmoqda. AIdan "Ushbu jumlani tabiiyroq ingliz tiliga to'g'rilash" so'ralsa, grammatik jihatdan to'g'ri, ammo g'alati jumla ona tilida so'zlashuvchilar ishlatadigan iboraga o'zgartiriladi. AI, shuningdek, koreyslar tez-tez ishlatadigan "Konglish" (Koreys inglizcha) iboralarini ushlaydi va keyin ularni standart ingliz tiliga tuzatadi.

> 문법만 맞는다고 좋은 글은 아니다. 자연스럽고 매끄러운 표현을 배우는 것도 중요하다. 이것을 작문 피드백(Writing Feedback)이라고 한다. AI에게 "이 문장을 더 자연스러운 영어로 다듬어 줘."라고 요청하면, 문법은 맞지만 어색한 표현을 원어민이 쓰는 표현으로 바꿔준다. 우리나라 사람들이 자주 쓰는 '콩글리시' 표현을 잡아내서 올바른 영어로 고쳐주기도 한다.

Har bir vaziyat uchun to'g'ri gapirishni o'rganishingiz mumkin. Xuddi shu tarkib, lekin do'stlarga yuborilgan xabarlar va o'qituvchilarga yuborilgan elektron pochta xabarlari turli ohanglarga ega bo'lishi kerak. AIdan "Ushbu jumlani yanada rasmiy ish elektron pochta ohangiga o'zgartiring" yoki "Buni do'stingizga yuborish kabi oddiyroq ohangga o'zgartirishni" so'rang. AI vaziyatga mos keladigan lug'at va jumla tuzilishi bilan qayta yozadi. Rasmiy va norasmiy ohanglar orasidagi farqni hayotiy misollar orqali bilib oling.

> 상황에 맞는 말투를 배울 수도 있다. 같은 내용이라도 친구에게 보내는 문자와 선생님께 보내는 이메일은 말투가 달라야 한다. AI에게 "이 문장을 좀 더 격식 있는 비즈니스 이메일 문체로 바꿔 줘."라거나 "친구에게 보내는 것처럼 캐주얼하게 바꿔 줘."라고 요청한다. AI는 상황에 맞는 어휘와 문장 구조로 다시 써준다. 격식체(Formal)와 비격식체(Informal)의 차이, 존댓말과 반말의 구분을 실제 예문으로 배울 수 있다.

AI ham so'z boyligini kengaytirishda katta yordam beradi. Xuddi shu ma'no, lekin boshqa nuance. Ingliz tilida "happy", "glad", "delighted", "hayajonlangan", "ecstatic" - barchasi baxtli degan ma'noni anglatadi, ammo baxt darajasi boshqacha. AIga "Ushbu so'zlar orasidagi farqni tushuntiring va har bir so'z uchun misol yarating" deb ayting va vaziyatga qarab qaysi so'zni tanlashni bilib oling. "Ushbu jumlani turli xil so'zlar yordamida 5 ta versiyaga qayta yozing" deyish ko'plab iboralarni o'zlashtiradi.

> 어휘력을 키우는 데도 AI가 큰 도움이 된다. 같은 뜻의 단어라도 뉘앙스(Nuance)가 다르다. 영어에서 'happy', 'glad', 'delighted', 'thrilled', 'ecstatic'은 모두 기쁘다는 뜻이지만 기쁨의 정도가 다르다. AI에게 "이 단어들의 차이를 설명해 주고 각각을 쓴 예문을 만들어 줘."라고 하면, 상황에 따라 어떤 단어를 골라야 하는지 배울 수 있다. "이 문장을 다른 단어를 써서 5가지 버전으로 바꿔 줘."라고 하면 다양한 표현을 익힐 수 있다.

Siz o'zingizning xohishingizga ko'ra misollar yaratishingiz mumkin. Lug'at kitoblaridagi misollar qattiq va zerikarli bo'lib, ularni eslab qolish qiyin. AIga "Ushbu so'zdan foydalanib, menga yoqadigan futbol mavzusi bilan misol yarating" deb ayting va u jozibali tarkibga ega misol yaratadi. Sevimli o'yinlaringiz, filmlaringiz yoki qo'shiqchilaringiz asosida misollar yaratish lug'atni yodlashni ancha qiziqarli qiladi. Kontekstdagi so'zlarni o'rganish ularni uzoq vaqt eslab qolishingizga yordam beradi.

> 나만의 맞춤형 예문을 만들 수도 있다. 단어장에 나온 예문은 딱딱하고 재미없어서 잘 외워지지 않는다. AI에게 "내가 좋아하는 축구를 주제로 이 단어를 쓴 예문을 만들어 줘."라고 하면, 흥미 있는 내용으로 예문이 나온다. 좋아하는 게임이나 영화, 가수를 주제로 예문을 만들면 단어 암기가 훨씬 즐거워진다. 맥락 속에서 단어를 배우면 기억에 오래 남는다.

Tarjima funksiyasidan foydalanganda, AIdan tekshirishni so'rash ham yaxshi. AIga Google Translate yoki Papago yordamida tarjima qilingan jumlani ko'rsating va "Bu tarjima ona tilida so'zlashuvchi uchun tabiiy eshitiladimi?" deb so'rang. AI "Grammatika to'g'ri, lekin buni aytish tabiiyroq" deb taklif qiladi. Asl tarjimaga tayanish o'rniga, aniqroq iboralarni o'rganish uchun uni AI orqali batafsilroq tekshiring.

> 번역 기능을 쓸 때도 AI에게 검증을 요청하면 좋다. 구글 번역이나 파파고로 번역한 문장을 AI에게 보여주고 "이 번역이 원어민에게 자연스럽게 들릴까?"라고 물어본다. AI는 "문법은 맞지만 이 표현보다 이렇게 말하는 게 더 자연스럽습니다."라고 제안해 준다. 번역기를 그냥 믿고 쓰기보다, AI를 통해 한 번 더 검토하면 더 정확한 표현을 배울 수 있다.

AI cũng bắt được những lỗi người Hàn hay mắc khi viết tiếng Anh. Dịch trực tiếp “수고하셨습니다” (vất vả rồi) sang tiếng Anh nghe lạ. Hỏi AI “Muốn chào kiểu ‘수고하셨습니다’ bằng tiếng Anh thì nói thế nào cho phù hợp vaziyat?" Vaziyatga qarab, sun'iy intellekt "Mehnatingiz uchun rahmat.", "Bugungi ish yaxshi.", "Kechqurun xayrli o'tsin." Til so'zma-so'z tarjima qilish emas, balki madaniyat va vaziyatni tushunishdir. AI bu nozik farqlarni tushuntirishga qodir.

> 한국어를 영어로 쓸 때 흔히 하는 실수들도 AI가 잡아준다. ‘수고하셨습니다’를 영어로 직역하면 이상하다. AI에게 “한국어로 ‘수고하셨습니다’라고 인사하고 싶은데, 영어로 상황에 맞게 어떻게 표현해?”라고 물어보면 상황에 따라 “Thank you for your hard work.”, “Good job today.”, “Have a nice evening.” 등 다양한 대안을 알려준다. 언어는 단어 대 단어 번역이 아니라 문화와 상황을 이해해야 한다. AI는 이런 미묘한 차이를 설명해 주는 능력이 있다.

AIdan o'qish amaliyoti uchun ham foydalanish mumkin. Ingliz tilidagi qiyin maqolani o'qing va siz tushunmaydigan jumlaga duch keling, uni nusxalang va AIga "Ushbu jumlaning tuzilishini tahlil qiling va tarjima qiling" deb ayting. AI mavzu, fe'l, ob'ektni ajratib turadi va nisbiy olmoshlar qaerga biriktirilganligini tushuntiradi. Uzoq jumlalarning tuzilishini tushunish sizga o'xshash tuzilishga ega bo'lgan boshqa jumlalarni o'qishga yordam beradi. O'qishni tushunish qobiliyatlari oshadi.

> 읽기 연습에도 AI를 쓸 수 있다. 어려운 영어 기사를 읽다가 모르는 문장이 나오면 복사해서 AI에게 “이 문장의 구조를 분석해 주고 해석해 줘.”라고 한다. AI는 주어, 동사, 목적어를 구분해 주고 관계대명사가 어디에 걸리는지 설명해 준다. 긴 문장이 어떻게 구성되어 있는지 이해하면 비슷한 구조의 다른 문장도 읽을 수 있게 된다. 독해 실력이 올라간다.

AI yordamida chet tilini o'rganishning eng katta afzalligi shundaki, xato qilishdan uyat yo'q. Ustozlar oldida yomon ish qilsang, sharmanda bo‘lasan. Agar siz do'stlaringiz oldida noto'g'ri ish qilsangiz, sizni masxara qilishdan tashvishlanasiz. Ammo AI - bu mashina. Qanchalik bema'ni gap yozilmasin, ustidan kulmang. Xuddi shu savolni o'n marta berish charchamaydi. Bunday xavfsiz muhitda xatolarga yo'l qo'yish va ularni tuzatish sizga chet elliklar bilan gaplashganda o'zingizni ishonchli his qilishingizga yordam beradi. Chet tilini yaxshilash uchun AIdan faol foydalaning.

> AI 외국어 학습의 가장 큰 장점은 실수해도 창피하지 않다는 것이다. 선생님 앞에서 틀리면 부끄럽고, 친구들 앞에서 실수하면 놀림받을까 걱정된다. 하지만 AI는 기계이다. 내가 아무리 엉터리 문장을 써도 비웃지 않는다. 같은 질문을 열 번 해도 지치지 않는다. 이런 안전한 환경에서 마음껏 틀려보고 고치는 연습을 하면, 실제로 외국인과 대화할 때도 자신감이 생긴다. AI를 적극 써서 외국어 실력을 키워보자.

4 AI ovozli rejimidan foydalanib, chet tilini to'g'ri talaffuz qilish

AI 음성 모드를 활용한 외국어 발음 교정

Agar siz chet tilini faqat yozish orqali o‘rgansangiz, gapirishga to‘g‘ri kelganda og‘zingizni ocholmaysiz. Men grammatik muammolarni echishni yaxshi bilaman, lekin ona tilida so'zlashuvchilar bilan gaplashganda bitta jumlani gapira olmayman. Nutq amaliyotining etishmasligi tufayli. Ilgari men notiqlikni mashq qilish uchun mahalliy o'qituvchilar bilan uchrashishim yoki chet elda o'qishim kerak edi. Bu pul va belgilangan vaqtni talab qiladi, shuning uchun etarli darajada mashq qilish qiyin. AI ovozli rejimi (Ovozli rejim) bu muammoni hal qiladi.

> 외국어를 글로만 배우면 막상 말해야 할 때 입이 떨어지지 않는다. 문법 문제는 잘 풀어도 원어민과 대화하면 한마디도 제대로 못 하는 경우가 많다. 말하기 연습이 부족하기 때문이다. 예전에는 원어민 선생님을 만나거나 어학연수를 가야 말하기 연습을 할 수 있었다. 돈도 많이 들고 시간도 정해져 있어서 충분히 연습하기 어려웠다. AI 음성 모드(Voice Mode)는 이 문제를 해결해 준다.

ChatGPT-ning Ovozli rejimi yoki Google Gemini-ning ovozli suhbat xususiyatidan foydalanib, telefon qo'ng'irog'i kabi real vaqtda sun'iy intellekt bilan gaplashing. Men gapirganimda, AI tinglaydi va javob beradi. Oldinga va orqaga muloqot qilish inson bilan gaplashish kabi tabiiydir. Speak yoki ELSA kabi maxsus suhbat dasturlari ham mavjud. Ushbu vositalar talaffuzni tahlil qilishga ixtisoslashgan, shuning uchun ular aniqroq fikr-mulohazalarni oladilar.

> 챗GPT의 보이스 모드나 구글 제미나이(Gemini)의 음성 대화 기능을 쓰면, 마치 전화 통화를 하듯이 AI와 실시간으로 대화할 수 있다. 내가 말하면 AI가 듣고 답한다. 사람과 대화하는 것처럼 자연스럽게 주거니 받거니 할 수 있다. 스픽(Speak)이나 일라이자(ELSA) 같은 전문 회화 앱도 있다. 이런 도구들은 발음 분석에 특화되어 있어서 더 정밀한 피드백을 받을 수 있다.

Talaffuzni tuzatish AI ovozli dvigatelining asosiy vazifasidir. Ingliz tilidagi jumlalarni gapirganda, AI tinglaydi va tahlil qiladi. Qaysi tovushlar noto'g'ri talaffuz qilingani va qayerda noto'g'ri bosilganligini aniq ayting. “R” talaffuzi yetarli emas. Tilingizni ko‘proq orqaga torting” kabi tuzatishlar. yoki "Bu so'z ikkinchi bo'g'inga urg'u beradi." Ma'lumki, ona tilida so'zlashuvchining talaffuzini sizniki bilan solishtiradigan va keyin farqni vizual ravishda ko'rsatadigan ilovalar mavjud.

> 발음 교정(Pronunciation Correction)은 AI 음성 도구의 핵심 기능이다. 내가 영어로 문장을 말하면 AI가 듣고 분석한다. 어떤 소리를 잘못 발음했는지, 강세를 어디에 잘못 주었는지 구체적으로 알려준다. “‘R’ 발음이 부족하다. 혀를 좀 더 뒤로 말아서 발음해 보세요.”라거나 “이 단어는 두 번째 음절에 강세가 있어야 합니다.”라고 교정해 준다. 원어민의 발음과 내 발음을 비교해서 어느 부분이 다른지 시각적으로 보여주는 앱도 있다.

Koreyslar ko'pincha ingliz tilida talaffuz qilishda qiyinchiliklarga duch kelishadi. "L" va "R" o'rtasidagi farq, "TH" tovushi, "V" va "B" ni farqlash, "F" talaffuzi. Koreys tilida bu tovushlar yo'qligi sababli, dastlab eshitish va talaffuz qilish qiyin. AIdan "L va R talaffuzini mashq qilishimga ruxsat bering" deb so'rang, so'ngra bu ikki tovush bilan so'zlarni navbatma-navbat talaffuz qiling va keyin to'g'rilang. Agar siz bitta tovushni mashq qilishga e'tibor qaratsangiz, uni asta-sekin farqlay olasiz. O'qituvchidan bir xil so'zni yuz marta takrorlashni so'rash noqulay, ammo AI uni iloji boricha ko'proq takrorlashi mumkin.

> 영어에서 한국인이 어려워하는 발음이 있다. ‘L’과 ‘R’의 구분, ‘TH’ 소리, ‘V’와 ‘B’의 차이, ‘F’ 발음 같은 것들이다. 한국어에는 없는 소리라서 처음에는 듣기도 어렵고 내기도 어렵다. AI에게 “L과 R 발음 연습을 시켜 줘.”라고 요청하면, 두 소리가 들어간 단어들을 번갈아 발음하게 하면서 교정해 준다. 한 소리에 집중해서 반복 연습하면 점점 구분이 된다. 사람 선생님에게 같은 발음을 백 번 들려달라고 하기는 미안하지만, AI는 몇 번이고 반복해 준다.

Ingliz tilida har bir so'zda urg'u bor va jumlalarda muhim so'zlarni ta'kidlaydigan ritm ham mavjud. Koreyscha har bir bo'g'inni deyarli teng kuch bilan talaffuz qiladi, lekin ingliz tili yuqoriga va pastga tushadi. Agar siz bu ritm bilan tanish bo'lmasangiz, har bir so'zni to'g'ri talaffuz qilsangiz ham, hamma narsa g'alati eshitiladi. AI qayerda kuchli va qayerda zaif gapirishni aytadi. “Bu joy bir lahzaga to‘xtab, keyin davom etadi” yoki “Bu joy tez bog‘lanadi” intonatsiya (Intonatsiya) va tinish belgilarini (iboralar) boshqaradi.

> 영어는 단어마다 강세(Stress)가 있고, 문장 안에서도 중요한 단어를 강하게 말하는 리듬이 있다. 한국어는 음절마다 거의 비슷한 힘으로 발음하지만, 영어는 오르락내리락한다. 이 리듬을 익히지 않으면 발음이 개별적으로 맞아도 전체적으로 어색하게 들린다. AI는 문장의 어디를 강하게 하고 어디를 약하게 해야 하는지 알려준다. “이 부분에서 약간 쉬었다가 다음을 말해 보세요.”라거나 “여기는 빠르게 연결해서 말하세요”라고 억양(Intonation)과 끊어 읽기(Phrasing)를 가르쳐 준다.

Talaffuz amaliyoti takrorlashdan iborat. Bir yoki ikki marta sinab ko'rishdan voz kechish oson emas, lekin talaffuz qilish tananing ko'nikishi uchun vaqt talab etadi. Yangi sport harakatlarini o'rganish kabi. Avvaliga g'alati tuyuladi, lekin o'nlab marta takrorlagandan so'ng, bu tabiiy holga keladi. AI charchamaydi, shuning uchun xohlaganingizcha mashq qiling. Har kuni bir xil jumlani 10 daqiqa davomida takrorlang va bir oydan keyin talaffuzdagi farqni albatta his qilasiz.

> 발음 연습은 반복이 핵심이다. 한두 번 해보고 안 되면 포기하기 쉬운데, 발음은 원래 몸이 익숙해질 때까지 시간이 걸린다. 새로운 운동 동작을 배우는 것과 비슷하다. 처음에는 어색하지만 수십 번 반복하면 자연스러워진다. AI는 지치지 않으므로 내가 원하는 만큼 연습할 수 있다. 매일 10분씩 같은 문장을 반복해서 따라 말하는 훈련을 하면, 한 달 후에는 확실히 달라진 발음을 느낄 수 있다.

Talaffuzni mashq qilganda, yozib olish va tinglash juda yaxshi. Gapirganimda men buni tushunmadim, lekin yana tinglaganimda muammoni aniqladim. "Oh, men buni shunday talaffuz qilaman." Taraqqiyot bor-yo'qligini taqqoslab, tuzatilgan va keyin yana yozib olingan AI qismiga e'tibor bering. Vaqt o'tishi bilan biz asta-sekin mahalliy talaffuzga yaqinlashish jarayonini ko'ramiz. Bu jarayon motivatsiyani yaratadi.

> 발음 연습을 할 때 녹음해서 들어보는 것이 좋다. 말할 때는 느끼지 못했던 문제가 녹음을 들으면 들린다. '내가 이렇게 발음하고 있었구나.'라고 깨닫게 된다. AI가 교정해 준 부분에 신경 쓰면서 다시 녹음하고, 전보다 나아졌는지 비교해 본다. 시간이 지나면서 점점 원어민 발음에 가까워지는 과정을 직접 확인할 수 있다. 이 과정이 동기 부여가 된다.

YouTube yoki Netflix videolari bilan soya qilishni mashq qilish ham yaxshi. Filmdan o'zingiz yoqtirgan dialogni tanlang, so'ngra ona tilida so'zlashuvchini tinglang va darhol takrorlang. Avvaliga tez sur'atni kuzatish qiyin edi, lekin bir xil sahnani ko'p marta takrorlash asta-sekin ushlanib qoldi. Amaliyotdan so'ng, talaffuzingizni baholash uchun AI oldida gapiring. Sevimli qahramoningiz kabi gapirish qiziqarli va zerikmasdan mashq qilish kerak.

> 유튜브나 넷플릭스 영상을 활용한 따라 말하기(Shadowing) 연습도 있다. 영화나 드라마에서 좋아하는 대사를 골라서 원어민 배우가 말하는 것을 듣자마자 바로 따라 말한다. 처음에는 속도가 빨라서 따라가기 어렵지만, 같은 장면을 여러 번 반복하면 점점 맞춰갈 수 있다. 이렇게 연습한 다음 AI 앞에서 그 대사를 말해 보고 발음 평가를 받는다. 좋아하는 캐릭터처럼 말해보는 재미가 있어서 연습이 지루하지 않다.

AI talaffuzni tuzatishdan foydalanganda ehtiyot bo'lishingiz kerak. Mukammal mahalliy talaffuzga intilishning hojati yo'q. Dunyoda inglizcha talaffuzning ko'plab turlari mavjud. Amerika, Britaniya, Avstraliya, Hindiston, har bir mintaqa boshqacha talaffuz qiladi. Muhimi, boshqa odam tinglaydi va tushunadi. Mukammal emas, lekin ma'noni etkazish kifoya. AI talaffuz ballari bilan o'ta xafa bo'lmang, haqiqiy muloqot mumkinmi yoki yo'qligiga e'tibor qarating. Faqat muloqotga xalaqit beradigan jiddiy talaffuz xatolarini tuzating.

> AI 발음 교정을 쓸 때 주의할 점이 있다. 완벽한 원어민 발음을 목표로 삼을 필요는 없다. 세상에는 다양한 영어 발음이 있다. 미국식, 영국식, 호주식, 인도식 등 여러 억양이 있고, 원어민들도 지역마다 발음이 다르다. 중요한 것은 상대방이 알아듣는 것이다. 완벽하지 않아도 의미가 전달되면 된다. AI 발음 점수에 너무 집착하기보다, 실제로 의사소통이 되는지에 초점을 맞추자. 의사소통에 지장이 있는 심각한 발음 오류만 고치면 충분하다.

Ingliz tilidan tashqari, AI yordamida boshqa xorijiy tillarning talaffuzlarini ham mashq qilish mumkin. Yapon, xitoy, ispan va frantsuz kabi ko'plab tillarni qo'llab-quvvatlaydigan ilovalar mavjud. Xitoy ohanglari yoki yaponcha qisqa tovushlarni talaffuz qilish qiyin, ammo AI tahlil qiladi va javob beradi. Agar siz chet tiliga qiziqsangiz, ushbu tilni qo'llab-quvvatlaydigan talaffuzni tuzatish ilovasini toping. Talaffuz - bu yolg'iz mashq qilish eng qiyin soha, endi AI kuchli murabbiyga aylanadi.

> 영어 외에 다른 외국어 발음도 AI로 연습할 수 있다. 일본어, 중국어, 스페인어, 프랑스어 등 다양한 언어를 지원하는 앱이 있다. 중국어의 성조(Tone)나 일본어의 장단음 같은 어려운 발음도 AI가 분석해서 피드백을 준다. 관심 있는 외국어가 있다면 해당 언어를 지원하는 발음 교정 앱을 찾아서 써 보자. 발음은 혼자 연습하기 가장 어려운 영역이었는데, 이제 AI가 든든한 코치가 되어 준다.

5 Haqiqiy vaqtda suhbatlarni mashq qiling

실시간 회화 연습

Agar siz chet tilini chinakamiga yaxshi bilmoqchi bo'lsangiz, unda gapirishingiz kerak. Qancha grammatika darslarini yechsangiz ham, og'zingizni ochib gapirmasangiz, suhbat qurib bo'lmaydi. Ammo suhbatni mashq qilish uchun sherik kerak. Ona tilida so'zlashuvchilarga ega bo'lish yaxshi, lekin atrofda buni topish qiyin. Ingliz tilidagi video kabi xizmatlar haq evaziga mavjud va ular rejalashtirilishi kerak. Conversation AI buni hal qiladi. Istalgan vaqtda, istalgan joyda mahalliy darajadagi suhbatdosh bilan bepul.

> 외국어를 진짜로 잘하려면 말해야 한다. 문법 문제를 아무리 많이 풀어도 실제로 입 밖으로 내어 말해 보지 않으면 대화를 할 수 없다. 하지만 회화 연습을 하려면 대화 상대가 필요하다. 원어민 친구가 있으면 좋겠지만 주변에서 찾기 어렵다. 화상 영어 같은 서비스는 비용이 들고 시간을 예약해야 한다. AI 회화는 이 문제를 해결한다. 언제 어디서든 무료로 원어민 수준의 대화 상대를 만날 수 있다.

AI bilan real vaqtda qanday gaplashish juda oson. ChatGPT ovozli rejimini yoqing va “Ingliz tilida gaplashaylik” deb ayting. AI ingliz tilida so'radi, men inglizcha javob berdim. Grammatika biroz noto'g'ri bo'lsa ham, AI kontekstni tushundi va suhbatni davom ettirdi. Mavzuni o'zgartirish yoki yangi savollar berish inson bilan suhbatlashish kabi tabiiydir. “Bugun qandaysiz?” deb boshlang. Keyin tabiiy ravishda maktabga, sevimli musiqaga va kelajak orzulariga o'ting.

> AI와 실시간 대화를 하는 방법은 간단하다. 챗GPT의 음성 모드를 켜고 “영어로 대화하자.”라고 말하면 된다. AI가 영어로 질문을 던지고, 내가 영어로 대답한다. 내 말이 문법적으로 좀 틀려도 AI는 문맥을 이해하고 대화를 이어간다. 사람과 대화할 때처럼 자연스럽게 주제를 바꾸거나 새로운 질문을 할 수 있다. “오늘 기분이 어때?”로 시작해서 학교 이야기, 좋아하는 음악 이야기, 장래 희망 이야기로 자연스럽게 흘러갈 수 있다.

Rol o'yinlari (Role Play) o'rnatish haqiqatga yaqinroq. "Bundan buyon siz aeroportning immigratsiya xizmati xodimisiz. Men AQShga sayohat qilayotgan koreyalik talabaman. Keling, immigratsiyani tekshirish holatlarini mashq qilaylik." AI haqiqiy xodim kabi so'raydi: "Tashrifdan maqsad nima?", "Qancha vaqt qolishni rejalashtiryapsiz?", "Yashash joyi qayerda?" Haqiqiy vaziyatlarda adashmaslik uchun oldindan mashq qiling. Agar yaxshi javob bermasangiz, "Bu javob biroz g'alati, qayta urinib ko'ringmi?" takliflar berish.

> 역할극(Role Play)을 설정하면 더 실전에 가까운 연습을 할 수 있다. “지금부터 너는 공항 입국 심사관이야. 나는 미국에 여행 온 한국 학생이야. 입국 심사 상황을 연습하자.”라고 역할을 정해 준다. AI는 정말 심사관처럼 “방문 목적이 무엇입니까?”, “얼마나 머물 예정입니까?”, “숙소는 어디입니까?”라고 질문한다. 실제 상황에서 당황하지 않도록 미리 연습해 볼 수 있다. 답변을 잘 못하면 “그건 좀 이상한 대답 같은데, 다시 말해 볼래요?”라고 힌트를 주기도 한다.

Sayohat paytida duch keladigan ko'plab vaziyatlarni rol o'ynashni mashq qiling. Restoranda ovqat buyurtma qiling, mehmonxonaga tashrif buyuring, yo'nalishni so'rang, xarid qilishda savdolashing, taksi oling. "Qiyin sotuvchi rolini o'ynang. Buyurtmamni aniq eshitmagandek ko'ring" sozlanishi yanada qiyin vaziyatlarni mashq qiladi. Agar siz kutilmagan savolga duch kelsangiz ham, adashmaysiz.

> 여행 가서 겪을 수 있는 다양한 상황을 역할극으로 연습한다. 식당에서 주문하기, 호텔 체크인하기, 길 물어보기, 쇼핑하면서 가격 흥정하기, 택시 타기 등 실제로 필요한 대화를 미리 해볼 수 있다. AI에게 “까다로운 점원 역할을 해 줘. 내 주문을 잘 못 알아듣는 척해 줘.”라고 설정하면 더 도전적인 상황도 연습할 수 있다. 실전에서 예상치 못한 질문을 받아도 당황하지 않을 준비가 된다.

Suhbatni mashq qilishda muhim narsa "to'xtovsiz gapirish qobiliyatidir". Mukammal jumla yaratishga urinish, lekin juda uzoq o'ylash suhbatning buzilishiga olib keladi. Agar siz noto'g'ri bo'lsangiz ham, gapirishni davom ettirish muhimdir. AI bilan mashq qilayotganda, bundan xabardor bo'ling. Agar siz so'zlarni o'ylay olmasangiz, o'zingizni so'z bilan ifodalashni mashq qilish osonroq. "Qanday aytishim kerak ... hm ..." AI hali ham kutdi. Lekin, aslida, buni aytish g'alati, shuning uchun siz tiqilib qolganda ishlatish uchun iboralarni oldindan o'rganishingiz kerak. Masalan, "Men o'ylab ko'raylik ...", "Buni qanday aytishim kerak ...", "So'z nima ...".

> 회화 연습에서 중요한 것은 ‘막힘없이 이어가는 능력’이다. 완벽한 문장을 만들려고 너무 오래 생각하면 대화가 끊긴다. 실수하더라도 일단 말을 계속하는 것이 중요하다. AI와 연습할 때 이 점을 의식하자. 단어가 생각나지 않으면 다른 쉬운 단어로 돌려 말하는 연습을 한다. “뭐라고 해야 하지… 음…”이라고 시간을 끌어도 AI는 기다려 준다. 그런데 실제 대화에서는 이러면 어색해지니까, 막혔을 때 쓸 수 있는 표현을 미리 익혀 둔다. “Let me think…”, “How should I say this…”, “What’s the word…” 같은 표현이다.

Suhbatni tugatgandan so'ng, fikr-mulohazalarni olish ham muhimdir. "Hozirgi suhbat chog'ida men biron bir noto'g'ri gapni aytdimmi? Uni tabiiyroq gapirish usulida to'g'irlang" so'rovi. Suhbat davomida AI kontaktlarning zanglashiga olib ketmaslik uchun har bir xatoni tuzatmaydi, lekin tugatgandan so'ng ma'lumotni umumlashtiradi. "Men u erga kecha borganman" kabi, "men u erga kecha borganman" o'tgan bo'lishi kerak." Ushbu fikr-mulohazalarni oling va keyingi suhbatda ham xuddi shunday xatolik yuz beradi.

> 대화가 끝난 후에 피드백을 받는 것도 중요하다. “방금 우리 대화에서 내가 틀린 표현이 있었어? 더 자연스러운 표현으로 고쳐줘.”라고 요청한다. AI는 대화 중에는 흐름을 끊지 않기 위해 일일이 교정하지 않지만, 끝나고 나면 정리해서 알려준다. “‘I go there yesterday’라고 했는데, 과거형으로 ‘I went there yesterday’가 맞습니다.”처럼 내가 실수한 부분을 콕 집어준다. 이 피드백을 받아서 다음 대화에서는 같은 실수를 줄여간다.

Bir vaqtning o'zida ko'p narsani qilishdan ko'ra, har kuni ozgina narsa samaraliroq. Kuniga atigi 5 daqiqa bo'lsa ham, sun'iy intellekt yordamida ingliz tilida gaplashishni odat qiling. "Bugun qanday o'tdi?" Qisqa suhbat etarli. Har kuni takrorlang va asta-sekin og'zingiz silliq bo'ladi. Dam olish kunlarida 1 soat sarflash har kuni 10 daqiqadan kamroq samaralidir. AI har doim tayyor, bo'sh vaqtingiz bo'lganda qisqa suhbatlashamiz.

> 매일 조금씩 꾸준히 하는 것이 한 번에 오래 하는 것보다 효과적이다. 하루에 5분이라도 AI와 영어로 대화하는 습관을 들이자. “오늘 하루 어땠어?”라는 짧은 대화로도 충분하다. 매일 반복하면 점점 말이 트이는 것을 느낄 수 있다. 주말에만 1시간 몰아서 하는 것보다 매일 10분씩 하는 것이 훨씬 효과가 좋다. AI는 언제든 준비되어 있으니, 틈날 때마다 짧게 대화해 보자.

Xuddi shu mavzuni ko'p marta takrorlash ifodani tabiiyroq qiladi. "O'zingizni tanishtiring" mavzusini tanlang va so'ngra AI bilan har 3 kunda o'zini tanishtirish haqida suhbatlashing. Birinchi marta noqulay va tiqilib qolgan, lekin uni takrorlagandan so'ng, u asta-sekin silliqlashdi. Og'izda tez-tez ishlatiladigan iboralar o'ylamasdan chiqib ketadi. Bu "avtomatlashtirish" deb ataladi. Bir mavzu bilan o'zingizni qulay his qilsangiz, boshqasiga o'ting. Bu kabi har bir mavzuni zabt etish barcha vaziyatlarda suhbatlashish qobiliyatini to'playdi.

> 같은 주제로 여러 번 반복하면 표현이 자연스러워진다. '자기소개'를 주제로 정해서 3일 동안 매일 AI와 자기소개 대화를 한다. 처음에는 어색하고 막히던 부분이 반복하면서 점점 부드러워진다. 자주 쓰는 표현이 입에 붙으면 생각하지 않아도 자동으로 나오게 된다. 이것을 '자동화'라고 한다. 한 주제가 편해지면 다음 주제로 넘어간다. 이렇게 주제별로 정복해 나가면 어떤 상황에서도 대화할 수 있는 실력이 쌓인다.

Suhbatdosh AIning cheklovlarini bilish ham muhimdir. AI inson emas, shuning uchun u his-tuyg'ularga ega emas. Hatto hazil qilish ham kulgili emas. Haqiqiy odamlar bilan gaplashayotganda zo'riqish yoki asabiylikni AI orqali his qilish qiyin. AI bilan mashq qilish haqiqiy jangga emas, balki haqiqiy jangga tayyorgarlikdir. AI bilan etarlicha tajribaga ega ekanligingizga ishonchingiz komil bo'lsa, haqiqiy odamlar bilan gaplashish uchun chet ellik do'stlar orttiring yoki til almashish dasturiga qo'shiling. AIdan o'rganilgan haqiqiy kuch haqiqiy vaziyatlarda porlaydi.

> AI 회화의 한계도 알아두어야 한다. AI는 사람이 아니라서 감정이 없다. 농담을 해도 진짜로 웃는 게 아니다. 사람과의 대화에서 느끼는 긴장감이나 설렘 같은 것은 AI와의 대화에서 경험하기 어렵다. AI와 연습하는 것은 실전을 위한 예습이지, 실전 그 자체는 아니다. AI와 충분히 연습해서 자신감이 생기면, 실제 외국인 친구를 사귀거나 언어 교환 프로그램에 참여해서 진짜 사람과도 대화해 보자. AI에서 익힌 실력이 진짜 상황에서 빛을 발하게 된다.

6 Intervyu simulyatsiyasi

면접 시뮬레이션

Intervyu ko'p odamlar uchun stressli tajribadir. O'rta maktablar, universitetlar, klublar, talabalar uyushmalariga kirish uchun suhbatlar va keyinroq ish suhbatlari. Biz hayotimizda ko'p intervyularni boshdan kechiramiz. Intervyu qobiliyatlarni og'zaki ifodalashni talab qiladi. Qanchalik zo'r bo'lmasin, agar suhbatda o'zini ko'rsata olmasangiz, imkoniyatingizni yo'qotasiz. Siz muhim intervyularni mashq qilishingiz kerak. AI eng yaxshi intervyu bo'yicha trening hamkoriga aylanishi mumkin.

> 면접은 많은 사람에게 긴장되는 경험이다. 고등학교 입시 면접, 대학교 입시 면접, 동아리나 학생회 면접, 그리고 나중에 취업 면접까지 우리는 살면서 여러 번 면접을 보게 된다. 면접에서는 내가 가진 능력을 말로 표현해야 한다. 아무리 실력이 좋아도 면접에서 제대로 보여주지 못하면 기회를 놓칠 수 있다. 그래서 면접 연습이 중요하다. AI는 최고의 면접 연습 파트너가 될 수 있다.

AIga intervyu beruvchi rolini belgilash usuli juda oddiy. "Bundan buyon siz litseyga kirish uchun intervyu hakamisiz. Men nomzodman. Menga 5 ta intervyu savolini bering." AI real savollarni so'raydi. “Maktabimizga hujjat topshirishingizga sabab nima?”, “Sevimli fan sohasi va nima uchun?”, “Yaqinda fanga oid kitoblarni o‘qiganmisiz?” Men javob berganimda, AI davom etadi yoki bog'lovchi savol beradi.

> AI에게 면접관 역할을 부여하는 방법은 간단하다. “지금부터 너는 과학고등학교 입학 면접관이야. 나는 지원자야. 나에게 면접 질문을 5개 해줘.”라고 요청한다. AI는 해당 면접에서 실제로 나올 법한 질문을 던진다. “우리 학교에 지원한 이유가 무엇인가요?”, “가장 좋아하는 과학 분야와 그 이유를 말해 보세요.”, “최근에 읽은 과학 관련 책이 있나요?” 같은 질문이다. 내가 대답하면 AI가 다음 질문을 하거나, 꼬리 질문을 던진다.

Kutilgan savollarga javoblarni oldindan tayyorlashingiz mumkin. Oddiy savollar ro'yxatini olish uchun AI tufayli "O'rta maktab intervyularida 10 ta umumiy savolni ayting". Har bir savolga qanday javob berishni oldindan o'ylab ko'ring. Keyin AI oldida gapirishga harakat qiling. Bu haqda o'ylash yaxshi, lekin og'iz bilan gapirish ba'zan qiyin. Bu qismni sozlang va yana mashq qiling. Ushbu jarayonni takrorlang va haqiqiy suhbat davomida sizni chalkashtirib yubormang.

> 예상 질문에 대한 답변을 미리 준비할 수 있다. AI에게 “과학고 면접에서 자주 나오는 질문 10가지를 알려줘.”라고 하면 대표적인 질문 목록을 받을 수 있다. 각 질문에 대해 어떻게 대답할지 미리 생각해 본다. 그리고 AI 앞에서 실제로 말해본다. 생각만 했을 때는 괜찮았는데 입으로 말하려니 잘 안되는 부분이 있다. 그 부분을 다듬고 다시 연습한다. 이 과정을 반복하면 실제 면접에서도 당황하지 않고 대답할 수 있게 된다.

Muhim keyingi savollarni mashq qiling. Tekshiruvchi birinchi javobda to'xtamaydi, balki chuqurroq qazib oladi. "Aniqroq tushuntirib bera olasizmi?", "Nega o'sha paytda shunday qaror qildingiz?", "Boshqa yo'l yo'qmi?" “Men javob berganimda, har doim yana ikkita bog‘lovchi savol bering” sozlanishi. Agar shunday mashq qilsangiz, kutilmagan savollarga dosh bera olasiz. Boshqa noqulay "Ha... bu..."

> 꼬리 질문(Follow-up Question) 연습이 중요하다. 면접관은 처음 대답에서 끝내지 않고 더 파고든다. “좀 더 구체적으로 설명해 줄 수 있나요?”, “그때 왜 그런 결정을 했나요?”, “다른 방법은 없었나요?” 같은 추가 질문이 나온다. AI에게 “내가 대답하면 반드시 꼬리 질문을 2개씩 해줘.”라고 설정한다. 이렇게 연습하면 예상하지 못한 질문에도 침착하게 대응하는 힘이 생긴다. 당황해서 “음… 그건…” 하며 머뭇거리지 않게 된다.

Yaxshi tuzilgan intervyu javoblari. Mashhur STAR texnikasi. Vaziyat, vazifa, harakat va natija tartibida javob bering. "Qiyinchiliklarni yengish tajribasi haqida gapirib bering" degan savolga "O'tgan yili fan tanloviga (vaziyat) tayyorgarlik ko'rayotganda guruh loyihasida fikrlar ziddiyati (topshiriq) yuzaga keldi. Men har bir kishining fikrini umumlashtirib, ijobiy va salbiy tomonlarini (harakatlarini) taqqoslab jadval tuzdim. Nihoyat, hamma rozi bo'lgan yechim topdim va yaxshi natijalarga erishdim (natija)." AI javobni tinglasin va keyin "STAR tuzilishi to'g'ri yoki yo'qligini baholang" deb ayting va fikr-mulohaza oling.

> 면접 답변에는 좋은 구조가 있다. STAR 기법이 유명하다. 상황(Situation), 과제(Task), 행동(Action), 결과(Result)의 순서로 대답하는 것이다. “어려움을 극복한 경험을 말해보세요”라는 질문에 “작년에 과학 경시대회를 준비했을 때(상황), 팀 프로젝트에서 의견 충돌이 있었습니다(과제). 저는 각자의 의견을 정리해서 장단점을 비교하는 표를 만들었습니다(행동). 결국 모두 동의하는 방안을 찾았고 대회에서 좋은 성적을 받았습니다(결과)”처럼 대답한다. AI에게 내 답변을 들려주고 “STAR 구조에 맞는지 평가해 줘.”라고 하면 피드백을 받을 수 있다.

Bosim intervyulari uchun mashq qilish yaxshi. Ba'zi intervyular ataylab chalkash savollarni beradi. "Biroz tajovuzkor sudya rolini o'ynang. Mening javobimdagi zaiflikni toping va keyin keskin javob bering." Avvaliga sarosimaga tushdim, lekin shunday mashq qilib, keyin bosim ostida haqiqiy intervyu olganimdan so'ng, hech ikkilanmadim. Bilingki, imtihonchi sizga hujum qilish uchun savollar bermayapti, balki sizning fikringizni chuqurroq tushunishni xohlaydi.

> 압박 면접 연습도 할 수 있다. 어떤 면접에서는 일부러 당황하게 만드는 질문을 던지기도 한다. AI에게 “조금 공격적인 면접관 역할을 해줘. 내 답변에서 허점을 찾아서 날카롭게 반박해 줘.”라고 설정한다. 처음에는 당황스럽지만, 이런 연습을 해두면 실제 면접에서 압박을 받아도 흔들리지 않는다. 면접관이 날카롭게 질문해도 그것이 나를 공격하는 것이 아니라 내 생각을 더 깊이 알고 싶어서 그러는 것임을 알게 된다.

Suhbat nafaqat mazmuni, balki munosabati va ifodasi ham baholanadi. AIdan "Kontentga qo'shimcha ravishda, gapirishga munosabat haqida fikr bildiring" deb so'rang. AI izoh berdi: "Javob biroz uzun. Avval asosiy fikrni ayting va keyinroq qo'shing." yoki “Ishonchli bo‘lish yaxshi, lekin haddan tashqari da’vogarlik mag‘rur ko‘rinishi mumkin”. Ovoz juda yumshoq yoki tez ekanligini va jumlaning tugashi to'xtatilganligini tekshiring.

> 면접은 내용만 중요한 게 아니다. 태도와 표현 방식도 평가 대상이다. AI에게 “내 답변의 내용 말고, 말하는 태도에 대해서도 피드백 줘.”라고 요청한다. AI는 “답변이 좀 길었다. 핵심을 먼저 말하고 부연 설명을 붙이세요.”라거나 “자신감 있게 말하는 것이 좋지만, 너무 단정적으로 말하면 오만해 보일 수 있습니다.”처럼 조언해 준다. 목소리가 너무 작거나 빠르지 않은지, 말끝을 흐리지 않는지 같은 것도 체크한다.

Shaxsiy tanishuvingizga asoslangan intervyularni mashq qilish yaxshi. AIga kirish so'zini bering va "Ushbu maqolani o'qing va keyin intervyu savollarini yarating" deb so'rang. AI yozma tarkibni chuqurlashtiradigan savollarni yaratadi. Agar siz “Fan to‘garak rahbari sifatida faol” deb yozsangiz, “Guruh rahbari bo‘lishda eng qiyin narsa nima?”, “A’zolar bilan ziddiyat yuzaga kelganda, uni qanday hal qilasiz?” deb so‘rang. Siz yozgan mazmunga chuqur javob berishga tayyor bo'lishingiz kerak.

> 자기소개서 기반 면접 연습도 가능하다. 내가 쓴 자기소개서를 AI에게 주고 “이 자기소개서를 읽고 면접 질문을 만들어 줘.”라고 요청한다. AI는 자기소개서에 쓴 내용을 파고드는 질문을 만든다. 자기소개서에 “과학 동아리에서 리더로 활동했다.”고 썼다면, “리더로서 가장 어려웠던 점은 무엇이었나요?”, “팀원들과 갈등이 있었을 때 어떻게 해결했나요?”라는 질문이 나온다. 내가 쓴 내용에 대해 깊이 있게 대답할 준비가 되어 있어야 한다.

AI ingliz tilidagi intervyularga tayyorgarlik ko'rishda ham foydalidir. Agar siz chet el kompaniyasiga, xalqaro maktabga yoki chet elda o'qishga tayyorgarlik ko'rayotgan bo'lsangiz, ingliz tilida intervyu olishingiz kerak. AI ovozli rejimidan foydalangan holda inglizcha intervyuni simulyatsiya qiling. Ingliz tilidagi savollar va javoblarni oling. Keyin so'rang: "Mening inglizcha ifodamda tuzatish kerak bo'lgan biror narsa bormi?" Grammatik xatolar va g'alati iboralar tuzatildi. Ingliz tilida intervyu koreys tilidan ko'ra ko'proq stressli, ammo etarli amaliyot bilan siz ishonchingiz komil bo'ladi.

> 영어 면접 준비에도 AI가 유용하다. 외국계 회사나 국제학교, 해외 유학을 준비한다면 영어로 면접을 봐야 한다. AI 음성 모드로 영어 면접 시뮬레이션을 한다. 영어로 질문을 받고 영어로 대답하는 연습을 한다. 답변 후에 “내 영어 표현에서 고칠 부분이 있어?”라고 물어본다. 문법 오류나 어색한 표현을 교정받는다. 한국어 면접보다 긴장되는 영어 면접도 충분히 연습하면 자신감이 생긴다.

Intervyu amaliyoti miqdorni talab qiladi. Bir yoki ikki marta mashq qilish va keyin "Yaxshi bo'lishi kerak" deb o'ylash etarli emas. Eng yaxshi versiyani topish uchun bir xil savolni ko'p marta berish kerak. AI bilan bosimsiz o'nlab marta mashq qiling. Yozib oling va tinglang, yaxshilang, qayta yozib oling va taqqoslang. Ushbu jarayonni takrorlang va suhbatlashish qobiliyatingiz oshadi. O'zingizni etarlicha tayyor his qilganingizda, haqiqiy suhbat xonasiga kiring va ishonch bilan gapiring.

> 면접 연습은 양이 중요하다. 한두 번 해보고 ‘이 정도면 됐겠지.’ 하면 안 된다. 같은 질문에 대한 답변도 여러 번 말해 보면서 가장 좋은 버전을 찾아야 한다. AI와 함께라면 부담 없이 수십 번 연습할 수 있다. 녹음해서 들어보고 개선하고, 다시 녹음해서 비교한다. 이 과정을 반복할수록 면접 실력이 올라간다. 충분히 준비되었다는 느낌이 들면 실제 면접장에서도 자신감 있게 말할 수 있다.

7 Amaliy taqdimotlar

프레젠테이션 연습

Biz maktabda taqdimot testini o'tkazganimizda yoki klub faoliyati natijalarini taqdim etishimiz kerak bo'lsa, biz taqdimot qilishimiz kerak. Slaydlar yaratish va keyin ko'p odamlar oldida turib, tarkibni tushuntirish oson emas. Stressdan boshingiz oqarib ketadi, nima tayyorlaganingizni eslay olmaysiz, ovozingiz qaltiraydi, buni ko'pchilik boshdan kechirgan. Taqdimot tashvishi juda keng tarqalgan va uni amaliyot bilan engish mumkin. AI mustahkam o'quv sherigi bo'ladi.

> 학교에서 발표 수행평가가 있거나, 동아리에서 활동 결과를 발표해야 할 때, 우리는 프레젠테이션(Presentation)을 해야 한다. 슬라이드를 만들고 여러 사람 앞에 서서 내용을 설명하는 것은 쉽지 않다. 긴장해서 머리가 하얗게 되거나, 준비한 말이 생각나지 않거나, 목소리가 떨리는 경험을 해본 사람이 많을 것이다. 발표 불안은 아주 흔한 것이고, 연습을 통해 충분히 극복할 수 있다. AI가 든든한 연습 상대가 되어 준다.

Birinchidan, AIdan taqdimot skriptini tekshirishni so'rang. Siz yozgan taqdimotni kiriting va "Ushbu maqolada 3 daqiqalik taqdimot uchun etarli joy bor-yo'qligini tekshiring" deb so'rang. AI taqdimot vaqtini taxmin qiladi va agar u juda uzun bo'lsa, kesilishi kerak bo'lgan qismlarni taklif qiladi. "O'rta maktab o'quvchilari uchun tushunish qiyin bo'lgan iboralar bormi?" keyin qiyin atamalarni oson so'zlarga almashtiring. Mantiqiy oqimning tabiiyligini va kirish-tana-xulosa tuzilmasi tugallanganligini tekshiring.

> 발표 대본을 먼저 AI에게 점검받는다. 내가 쓴 발표 원고를 입력하고 “이 대본이 3분 발표에 적당한 분량인지 봐 줘.”라고 요청한다. AI는 대략적인 발표 시간을 예측해 주고, 너무 길면 줄여야 할 부분을 제안한다. “중학생 청중이 이해하기 어려운 표현이 있어?”라고 물으면 어려운 용어를 쉬운 말로 바꿔준다. 논리적 흐름이 자연스러운지, 서론-본론-결론 구조가 잘 갖춰져 있는지도 점검받을 수 있다.

Skript tayyor bo'lgach, haqiqiy gapirishni mashq qiling. AI ovozli rejimini yoqing va taqdimot qilayotgandek gapiring. AI tomoshabin rolini o'ynaydi. Tugatgandan so'ng, "Mening taqdimotim qanday o'tdi? Qayerda yaxshilanishim kerak?" AI aniq maslahat beradi: "Kirish biroz zerikarli. Tomoshabinlarni o'ziga tortadigan savoldan boshlashga harakat qiling?", "O'rtaga misol qo'shsangiz, tushunish osonroq bo'ladi.", "Xulosa kutilmaganda tugagandek tuyuladi. Asosiy xabarni yana bir bor ta'kidlang".

> 대본이 준비되면 실제로 말해보는 연습을 한다. AI 음성 모드를 켜고 발표하듯이 말한다. AI는 청중 역할을 한다. 발표가 끝나면 "내 발표 어땠어? 어디를 개선하면 좋을까?"라고 물어본다. AI는 "도입부가 조금 지루했어요. 청중의 관심을 끌 만한 질문으로 시작해 보는 건 어때요?", "중간에 예시를 하나 더 넣으면 이해가 쉬울 것 같아요.", "결론 부분이 갑자기 끝나는 느낌이에요. 핵심 메시지를 한 번 더 강조해 주세요."처럼 구체적인 조언을 해준다.

Nutq tezligi va intonatsiyasi haqida fikr-mulohaza oling. Stressli vaziyatlarda ko'p odamlar tezda gapirishadi. Tomoshabinlar kontentni birinchi marta eshitishmoqda, shuning uchun uni tezda kuzatib borish qiyin. AIdan "Men juda tez gapiryapmanmi?" deb so'rang. Siz "Biroz tez. Muhim qismlarda, ataylab sekinlashtirib, biroz to'xtash yaxshi" degan maslahatni tinglashingiz mumkin. Ovoz juda monoton yoki siz bosgan joylarda ohang bor-yo'qligini tekshiring.

> 말하는 속도와 억양에 대한 피드백도 받는다. 긴장하면 말이 빨라지는 사람이 많다. 청중은 발표자보다 내용을 처음 듣는 것이라 빠르면 따라가기 어렵다. AI에게 "내가 너무 빨리 말했어?"라고 물어본다. "조금 빨랐어요. 중요한 부분에서는 일부러 천천히 말하고 잠깐 쉬어주면 좋겠어요"라는 조언을 들을 수 있다. 목소리가 너무 단조롭지 않은지, 강조해야 할 곳에서 톤을 높이고 있는지도 확인한다.

Taqdim etishda keng tarqalgan xato - bu to'ldiruvchi so'zlar. "Um ...", "Ah ...", "Bo'lishi kerak ...", "Biror narsa ..." Agar siz ongsiz ravishda juda ko'p gapirsangiz, tartibsiz ko'rinadi. Bu so'zlarni necha marta aytganimni tushunish uchun yozib oldim va keyin tingladim. AIdan "Mening taqdimotimda so'zlarning keraksiz takrorlanishi bormi?" ko'rsatilgan. Bu so'zlarni ongli ravishda qisqartiring va keyin yana mashq qiling. Agar siz to'ldiruvchi so'zlarni olib tashlasangiz, u yanada professionalroq ko'rinadi.

> 발표에서 자주 하는 실수 중 하나가 습관어이다. "음…", "어…", "그래서…", "뭐랄까…" 같은 말을 무의식적으로 자주 넣으면 산만해 보인다. 녹음해서 들어보면 내가 이런 말을 얼마나 많이 하는지 깨닫게 된다. AI에게 "내 발표에서 불필요하게 반복된 말이 있어?"라고 물어보면 지적해 준다. 의식적으로 그 말을 줄이려고 노력하면서 다시 연습한다. 습관어를 줄이면 훨씬 세련되게 들린다.

Savol-javob sessiyasini (savol-javob) tayyorlash ham muhim. Taqdimotdan so'ng tinglovchilar o'zlarini qiziqtirgan savollarni berishadi. Kutilmagan savollar bilan adashmaslik uchun siz oldindan tayyorgarlik ko'rishingiz kerak. AIdan "Taqdimotni tomosha qiling va keyin tomoshabinlar berishi mumkin bo'lgan 5 ta savol yarating" so'rang. AI tomonidan yaratilgan savollarga javob berishga harakat qiling, tiqilib qolgan qismlar haqida ko'proq bilib oling. "Qiyin yoki og'ir savollarni o'z ichiga oladi" deb aytish qiyin savollar bilan shug'ullanishga yordam beradi.

> 질의응답(Q&A) 시간 준비도 중요하다. 발표가 끝나면 청중이 질문을 한다. 예상치 못한 질문에 당황하지 않으려면 미리 대비해야 한다. AI에게 "내 발표 내용을 보고 청중이 할 만한 질문 5개를 만들어 줘."라고 요청한다. AI가 만든 질문에 대답해 보고, 대답이 막히는 부분은 더 공부한다. "일부러 어렵거나 공격적인 질문도 넣어 줘."라고 하면 까다로운 질문에도 대응하는 연습을 할 수 있다.

Taqdimot paytida tashvishlanishni kamaytirish uchun maslahat so'rashingiz mumkin. Savol: "Taqdimot juda xira. Stressni qanday kamaytirish mumkin?" AI aniq maslahatlar beradi: "Taqdimot qilishdan oldin 10 marta chuqur nafas oling", "Gaplashayotganda tinglovchilar orasidan kimningdir ko'ziga qarash, suhbatni 1:1 nisbatdagi suhbatdek, qulayroq his qiladi", "Boshida tabassum taranglikni kamaytiradi". Taqdim etish paytida tashvishlanish har kimga xos bo'lgan tabiiy reaktsiya bo'lib, uni tayyorgarlik va amaliyot bilan kamaytirish mumkin.

> 발표 불안을 줄이는 방법에 대해서도 AI에게 조언을 구할 수 있다. "발표할 때 너무 떨려. 어떻게 하면 덜 긴장할 수 있을까?"라고 물어본다. AI는 "발표 전에 심호흡을 10번 하세요", "청중 중 한 명과 눈을 맞추며 말하면 1:1 대화하는 느낌이 들어 편해져요", "시작할 때 미소를 지으면 긴장이 풀립니다"처럼 구체적인 팁을 알려준다. 발표 불안은 누구나 겪는 자연스러운 반응이고, 준비와 연습으로 줄일 수 있다.

Bundan tashqari, slaydlarga ko'p tayanmaslikni mashq qilish kerak. Agar siz faqat slaydlarni ko'rib chiqsangiz va o'qisangiz, tomoshabinlar bilan ko'z aloqasini o'rnatolmaysiz. Slaydlarsiz siz gapira olmaysiz. AIga "Men ushbu tarkibni og'zaki slaydlarsiz tushuntiraman" deb ayting va keyin xotiradan gapiring. Qaerda blokirovka borligini bilib oling va keyin bu qism haqida ko'proq bilib oling. Slaydlar shunchaki qo'llab-quvvatlash vositasidir, kontent sizning boshingizda bo'lishi kerak. Agar siz haqiqatan ham tushunsangiz, uni tushuntirish uchun slayd kerak emas.

> 슬라이드에 너무 의존하지 않는 연습도 필요하다. 슬라이드만 보면서 읽으면 청중과 눈 맞춤이 안 되고, 슬라이드가 없으면 말을 못 하게 된다. AI에게 “슬라이드 없이 이 내용을 말로 설명해 볼게.”라고 하고 기억나는 대로 말해 본다. 막히는 부분이 어디인지 파악하고 그 부분을 더 익힌다. 슬라이드는 보조 도구일 뿐, 내용은 내 머리에 있어야 한다. 진짜 이해하고 있으면 슬라이드 없이도 설명할 수 있다.

Xuddi shu taqdimotni bir nechta versiyalarda mashq qilish ham yaxshi. 5 daqiqali, 3 daqiqali, 1 daqiqali versiyalarni yarating. Vaqtni qisqartirganda, siz faqat diqqatni jamlashingiz kerak. Eng muhimi aniq bo'ladi. Taqdimot vaqti to'satdan qisqartirilsa ham yoki intervyu uchun "Bir gap bilan tushuntiring" kerak bo'lsa ham, uni engish mumkin. AI har bir versiyani tinglasin va keyin tahrirlash uchun fikr-mulohaza oling.

> 같은 발표를 여러 버전으로 연습해 보는 것도 좋다. 5분 버전, 3분 버전, 1분 버전을 만들어 본다. 시간이 줄어들면 정말 핵심만 남겨야 한다. 무엇이 가장 중요한지 명확해진다. 실제 발표 시간이 갑자기 줄어들거나, 면접에서 “한마디로 설명해 보세요.”라는 요청을 받아도 대응할 수 있다. AI에게 각 버전을 들려주고 피드백을 받으면서 다듬어 간다.

Videoni yozib olish va uni qaytadan tomosha qilish ham samarali. Taqdimot sahnasini telefoningiz bilan yozib oling va keyin tomosha qiling. Ko'pincha men tasavvur qilganimdan farq qiladi. Aniqlanishi mumkinki, yuz ifodasi juda qattiq, qo'llar qayerdaligini bilmaydi, shuning uchun ular g'alati harakat qiladilar va ko'zlar faqat erga qaraydi. Buni sun'iy intellektga tasvirlab bering va keyin "Bu muammo bor, uni qanday hal qilishim mumkin?" Deb so'rang. Duruş va imo-ishoralar bo'yicha maslahat oling.

> 영상으로 녹화해서 보는 것도 효과적이다. 발표하는 모습을 스마트폰으로 찍어서 본다. 내가 생각한 것과 실제 모습이 다른 경우가 많다. 표정이 너무 굳어 있거나, 손을 어디에 둬야 할지 몰라서 어색하게 움직이거나, 시선이 바닥만 향하는 것을 발견할 수 있다. 녹화본을 AI에게 설명해 주고 “이런 문제가 있는데 어떻게 고치면 좋을까?”라고 물어본다. 자세나 제스처에 대한 조언을 받을 수 있다.

Taqdimot qobiliyati o'qishni tugatgandan so'ng umrbod qobiliyatdir. Kompaniyada hisobot berish, biznes g'oyalarini tushuntirish va yig'ilishlarda g'oyalarni almashish taqdimot mahoratini talab qiladi. Agar siz talabalik davrlaringizdanoq sun’iy intellekt bilan qattiq mashq qilsangiz, har qanday sahnada o‘z fikringizni ishonchli ifoda eta olasiz. AI noto'g'ri bo'lganida kulmaydi, charchamaydi, har doim birga mashq qilishga tayyor va mustahkam sherikdir. Muloqot qobiliyatingizni yaxshilash uchun ushbu yaxshi vositadan foydalaning.

> 발표 능력은 학교를 졸업한 후에도 평생 필요한 능력이다. 직장에서 보고를 하거나, 사업 아이디어를 설명하거나, 모임에서 의견을 나누거나 할 때 모두 발표 능력이 필요하다. 지금 학생 때 AI와 함께 열심히 연습해 두면, 나중에 어떤 무대에서도 자신 있게 내 생각을 표현할 수 있게 된다. AI는 틀려도 웃지 않고, 지치지 않고, 언제든 함께 연습해 주는 든든한 파트너이다. 이 좋은 도구를 써서 커뮤니케이션 능력을 키워 보자.

8 AIni o'rganish bo'yicha shaxsiy yo'l xaritangizni yarating

나만의 AI 학습 루틴 만들기

Muntazam foydalanilmasa, yaxshi vositalarga ega bo'lish foydasizdir. Xuddi shu narsa AI o'rganish vositalariga ham tegishli. Agar siz uni bir marta ishlatsangiz va o'zingizni yaxshi his qilsangiz, kuchingiz oshmaydi. Haqiqiy natijalarni ko'rish uchun uni har kuni, ozgina bo'lsa ham qo'llashni odat qilishingiz kerak. Misol uchun, agar siz sport zaliga borsangiz, ro'yxatdan o'ting va keyin bormasangiz, mushaklaringiz o'smaydi. AIni kundalik o'rganishga tabiiy ravishda kiritish uchun yo'l xaritasini yaratish kerak.

> 좋은 도구가 있어도 꾸준히 쓰지 않으면 소용이 없다. AI 학습 도구도 마찬가지이다. 한 번 써보고 신기하다가 끝나면 실력이 늘지 않는다. 매일 조금씩이라도 꾸준히 쓰는 습관을 들여야 진짜 효과를 본다. 운동으로 비유하면, 헬스장에 등록만 해놓고 안 가면 근육이 생기지 않는 것과 같다. AI를 내 일상 학습의 일부로 자연스럽게 녹여내는 루틴(Routine)을 만들어야 한다.

1) Kundalik o'quv rejasiga misol

일일 학습 계획표 예시

AIni o'rganishga bag'ishlangan kun vaqtini aniqlang. Boshidanoq juda ochko'z bo'lmang. Kuniga 30 daqiqa etarli. Ertalab 10 daqiqa va yotishdan 20 daqiqa oldin ham bo'linadi. Buni bir vaqtning o'zida qilish juda muhimdir. Odatlar takrorlanadigan vaqt va joylarda yaxshi shakllanadi. Masalan, ertalab maktabga borishdan oldin 10 daqiqa davomida sun'iy intellekt bilan ingliz tilidagi suhbatlarni mashq qiling va kechki ovqatdan so'ng 20 daqiqa davomida bugungi o'quv mazmunidan AI bo'yicha viktorinalarni o'tkazing.

> 하루 중 AI 학습에 투자할 시간을 정해 둔다. 처음부터 너무 욕심내지 않는 것이 좋다. 하루 30분이면 충분하다. 아침에 일어나서 10분, 저녁 자기 전에 20분처럼 나눠도 된다. 중요한 것은 같은 시간에 하는 것이다. 습관은 반복되는 시간과 장소에서 잘 만들어진다. 예를 들어 아침 등교 전 10분은 AI와 영어 회화 연습, 저녁 식사 후 20분은 오늘 배운 내용으로 AI 퀴즈 풀기처럼 정해 둔다.

Muayyan kunlik marshrut misoliga qarang. Soat 7:30 da uyg'onib, yuzimni yuvdim va telefonimni yoqdim. “Xayrli tong, bugun qandaysiz?” Ovozli rejim bilan sun’iy ongni salomlashtiring. va yangi kunni boshlang. Bugungi kun jadvali haqida 5 daqiqalik oddiy inglizcha suhbat. Maktabdan uyga qaytganingizdan so'ng, kechki ovqatdan so'ng, AIga bugungi mashg'ulotning asosiy mazmunini tushuntirishga harakat qiling. Tushuntirish tiqilib qolgan joyda siz haqiqatan ham tushunmaysiz. Bu qismni yana o'rganing. Uyquga ketishdan oldin, AIga "Bugungi o'quv mazmunidan 5 ta ko'p tanlovli savol bering" deb ayting va keyin ularni hal qiling. Ingliz tilini ko'rib chiqish va mashq qilish uchun kuniga 30 daqiqa.

> 구체적인 일일 루틴 예시를 보도록 하자. 아침 7시 30분에 일어나서 세수하고 스마트폰을 켠다. AI 음성 모드로 “Good morning, how are you today?”라고 인사하면서 하루를 시작한다. 5분 정도 간단한 영어 인사와 오늘 일정 이야기를 나눈다. 학교에서 돌아와 저녁을 먹고, 오늘 수업에서 배운 핵심 내용을 AI에게 설명해 본다. 설명하다 막히는 부분이 진짜 모르는 부분이다. 그 부분을 다시 공부한다. 자기 전에 AI에게 “오늘 배운 내용으로 퀴즈 5개 내줘.”라고 하고 풀어본다. 이렇게 하루 30분 투자로 복습과 영어 연습을 동시에 할 수 있다.

2) Haftalik o'quv rejasi

주간 학습 계획 구성

Haftaga qarab, turli tadbirlarni rejalashtiring. Dushanbadan jumagacha o'sha kuni maktabdagi darslarni ko'rib chiqish uchun AIdan foydalaning. Shanba kuni butun hafta noto'g'ri kartalarni to'playdi va keyin AIdan ularni tahlil qilishni so'raydi. "Bu hafta men qaysi tomondan xato qildim?" keyin kamchiliklarni umumlashtiring. Yakshanba kuni oldindan ko'rib chiqing yoki AI bilan bepul mavzular haqida ingliz tilida erkin suhbatlashing. Shunchaki o'qish charchatadi, shuning uchun yakshanba bosimsiz zavqlanadigan kun.

> 일주일 단위로 보면 더 다양한 활동을 계획할 수 있다. 월요일부터 금요일까지는 그날 학교에서 배운 내용 복습에 AI를 쓴다. 토요일에는 한 주 동안 틀린 문제들을 모아서 AI에게 분석을 요청한다. “이번 주에 내가 자주 틀린 유형이 뭐야?”라고 물으면 약점을 정리해 준다. 일요일에는 다음 주 예습을 하거나, 재미있게 AI와 자유 주제로 영어 대화를 한다. 공부만 하면 지치니까 일요일은 부담 없이 즐기는 날로 정한다.

3) AI va an'anaviy o'rganish usullarini muvozanatlash

AI와 전통적 학습 방법의 균형

AI qanchalik yaxshi bo'lmasin, faqat AI yordamida hamma narsani o'rganmasligingiz kerak. Yodlash uchun qo'lda yozish, o'qish uchun qog'oz kitoblarni varaqlash, o'qituvchilarning tushuntirishlarini tinglash, do'stlar bilan muhokama qilish - bularning barchasi AI o'rnini bosa olmaydigan o'z qadriyatlariga ega. Yozishni ko'rsatadigan tadqiqotlar mavjud

Qo'l miyada uzoqroq eslab qoladi. Qog'oz kitoblar raqamli ekranlarga qaraganda ko'proq diqqatni oshiradi. Odamlar bilan suhbatlashishdagi keskinlik va improvizatsiya AI bilan mashq qilish orqali to'liq tiklanmaydi.

> AI가 아무리 좋아도 모든 공부를 AI로만 하면 안 된다. 손으로 직접 쓰면서 외우는 것, 종이 책을 넘기며 읽는 것, 선생님 설명을 귀로 듣는 것, 친구들과 토론하는 것은 AI가 대체할 수 없는 고유한 가치가 있다. 손으로 쓰면 뇌에 더 오래 남는다는 연구 결과가 있다. 종이책은 디지털 화면보다 집중력이 높아진다. 사람과의 대화에서 오는 긴장감과 즉흥성은 AI와의 연습으로 완전히 재현되지 않는다.

Balanslash usuli quyidagicha. Yangi kontseptsiyani birinchi marta o'rganayotganda, o'qituvchingiz yoki darslikdan tushuntirish bilan boshlang. Asoslarni tushunib oling va keyin bir nechta tanlov testlarini o'tkazish va etishmayotgan qismlarni to'ldirish uchun AIdan foydalaning. Yodlash kerak bo'lgan lug'at yoki formulalar ko'p marta qo'lda yoziladi. AI yozishning to'g'riligini va xatolarni to'g'riligini tekshirish uchun ishlatiladi. Yakka o‘zi yetarlicha mashq qilgan bo‘lsangiz, do‘stlaringiz yoki o‘qituvchilaringiz oldida taqdimot qilishga yoki suhbatlashishga harakat qiling. AI mashg'ulotlari haqiqiy jangga tayyorgarlikdir.

> 균형을 잡는 방법은 이렇다. 새로운 개념을 처음 배울 때는 선생님 설명이나 교과서로 시작한다. 기본 이해가 된 후에 AI로 확인 퀴즈를 풀고 부족한 부분을 보충한다. 암기가 필요한 단어나 공식은 손으로 직접 여러 번 써본다. AI는 내가 쓴 것이 맞는지 확인하고 틀린 부분을 교정받는 데 쓴다. 혼자 연습이 충분히 되면 친구나 선생님 앞에서 실제로 발표하거나 대화해 본다. AI 연습은 실전을 위한 준비 단계이다.

4) O'z-o'zini o'rganish odatini shakllantirish

자기주도학습 습관 형성

O'z-o'zini boshqarish - bu maqsadlarni belgilash, rejalashtirish, amalga oshirish va tekshirish. Ota-onangiz yoki o'qituvchilaringiz aytgani uchun emas, balki o'qing, chunki kerak. AI - bu o'z-o'zini o'rganishni qo'llab-quvvatlashning ajoyib vositasi. O'zingiz hech narsani bilmasligingizni tushunib oling, AIdan kerakli qismni o'rgatishini so'rang, natijalarni tekshiring, butun jarayonni o'zingiz qilishingiz mumkin.

> 자기주도학습(Self-directed Learning)이란 스스로 목표를 정하고, 계획을 세우고, 실행하고, 점검하는 것을 말한다. 부모님이나 선생님이 시켜서 하는 공부가 아니라 내가 필요해서 하는 공부이다. AI는 자기주도학습을 도와주는 훌륭한 도구이다. 내가 뭘 모르는지 스스로 파악하고, 필요한 학습을 AI에게 요청하고, 결과를 확인하는 전 과정을 혼자 할 수 있다.

Agar siz odat yaratmoqchi bo'lsangiz, kichikdan boshlashingiz kerak. Boshidanoq “kuniga 2 soat sun’iy intellektni o‘rganish” kabi katta maqsad bir necha kundan keyin taslim bo‘lishingizga sabab bo‘ladi. “Har kuni AIga 1 ta savol bering” kabi juda kichik maqsaddan boshlang. Ko'nikkaningizdan so'ng, uni asta-sekin oshiring. Buni 21 kun tinimsiz qilsang odatga aylanadi degan gap bor. Taqvimingizni belgilang va motivatsiyani davom ettiring. Agar bir kunni o'tkazib yuborsam, birinchi kundan boshlab qayta boshlashim kerak, deb o'ylab, taslim bo'lishni xohlamayman.

> 습관을 만들려면 작게 시작해야 한다. 처음부터 ‘매일 2시간 AI 공부’ 같은 큰 목표는 며칠 못 가서 포기하게 된다. ‘매일 AI에게 질문 1개 하기’처럼 아주 작은 목표로 시작한다. 이게 익숙해지면 조금씩 늘려간다. 21일 동안 연속으로 하면 습관이 된다는 말이 있다. 달력에 체크 표시를 하면서 연속 기록을 이어가면 동기 부여가 된다. 하루라도 빠지면 다시 1일부터 시작한다고 생각하면 빠지기 싫어진다.

O'quv kundaligi yozish ham yaxshi usul. AI yordamida bugun nimani o'rganganingizni, qanday yangi narsalarni o'rganganingizni va qaysi qismlar hali ham qiyinligini qisqacha yozing. Bir hafta yoki bir oy o'tgach, kundalikni qayta o'qing va qanchalik muvaffaqiyatga erishganingizni his eting. Ilgari qiyin bo'lgan narsa endi oson bo'lganini aniqlash menda g'urur uyg'otadi. Yetuklikning bunday dalillari o'qishni davom ettirish istagini uyg'otadi. AI - bu vosita va bu vositadan qanday foydalanishni o'zingiz hal qilasiz.

> 학습 일지를 쓰는 것도 좋은 방법이다. 오늘 AI로 무엇을 공부했는지, 무엇을 새로 알게 되었는지, 어떤 점이 아직 어려운지를 짧게 기록한다. 일주일, 한 달이 지나고 일지를 다시 보면 내가 얼마나 성장했는지 느낄 수 있다. 예전에 어려웠던 것이 지금은 쉬워져 있는 것을 발견하면 뿌듯하다. 이런 성장의 증거가 계속 공부하고 싶은 마음을 불러일으킨다. AI는 도구이고, 그 도구를 어떻게 쓸지 결정하는 것은 나 자신이다.

C H A P T E R 1 0 10-bob AIni gumanitar va ijtimoiy sohalarda qo'llash strategiyalari

제10장. 문과 계열 학과별 AI 활용 전략

1 ta'lim fakulteti va ta'lim maktabi

교육학과와 사범대학

Pedagogik fakultet va ta’lim maktabi talabalari bo‘lajak o‘qituvchilar va ta’lim mutaxassislaridir. AI ularga darsga tayyorgarlik vaqtini qisqartirishga va har bir talaba uchun ko'proq yo'naltirilgan muhit yaratishga yordam beradi.

> 교육학과와 사범대학 학생들은 미래의 교사이자 교육 전문가이다. AI는 이들에게 수업 준비 시간을 줄이고, 학생 개개인에게 더 집중할 수 있는 환경을 만들어 준다.

● Dars rejalari va o‘quv dasturlarini ishlab chiqish

수업 지도안 및 교육과정 설계

Ilgari o‘qituvchilar dars ishlanmalarini boshidan oxirigacha o‘zlari yozishlari kerak edi. Darsni tayyorlash odatda 2-3 soat davom etadi. AIdan foydalanish bu vaqtni sezilarli darajada qisqartirishi mumkin. ChatGPT yoki Klodga kiring "8-sinf Tabiatshunoslik fanidan "Mehnat va energiya" darsi uchun 45 daqiqalik dars rejasini yozing. Kirish-ishlab chiqish-yakuniy tuzilmaga rioya qiling, jumladan, o'quvchilarni jalb qilish uchun eksperimental tadbirlar." AI o'quv maqsadlari, bosqichma-bosqich harakatlar, kutilgan savollardan baholash usullarigacha tizimli ravishda taqdim etadi. O'qituvchilar AI loyihasini asos qilib olishadi va keyin uni ta'lim falsafasi va sinfdagi vaziyatga qarab tahrir qiladilar. Ma'ruzaning katta doirasini tezda tushunib oling va keyin tafsilotlarni takomillashtirishga e'tibor qarating.

> 과거에는 교사가 수업 지도안을 처음부터 끝까지 직접 작성해야 했다. 한 차시 수업을 준비하는 데만 2~3시간이 걸리는 경우가 많았다. AI를 활용하면 이 시간을 크게 줄일 수 있다. ChatGPT나 Claude에 “중학교 2학년 과학 ‘일과 에너지’ 단원을 위한 45분 수업 지도안을 작성해 줘. 도입-전개-정리 구조로 만들고, 학생들의 흥미를 끌 수 있는 실험 활동을 포함해 줘.”라고 입력하면 된다. AI는 학습 목표부터 단계별 활동, 예상 질문, 평가 방법까지 체계적으로 제시한다. 예비 교사는 AI가 만든 초안을 바탕으로 자신의 교육 철학과 학급 상황에 맞게 수정하면 된다. 수업의 큰 틀을 빠르게 잡고, 세부 내용을 다듬는 데 집중할 수 있다.

● Har bir talaba darajasiga mos o'quv materiallarini yaratish

학생 수준별 맞춤 학습자료 제작

Xuddi shu sinf, lekin talabalar darajasi har xil. Ba'zi bolalar tezda tushunishadi, boshqalari tushuntirishlarni ko'p marta eshitishlari kerak. Hammaga bir xil materiallarni tarqatish ba'zilarni zerikarli qiladi, ba'zilari esa qiyin. AI bir xil tarkibni turli darajalarda tushuntirishi mumkin. "Ushbu fan tushunchasini boshlang'ich 5, 7 va 9-sinflarda tushuntiring" so'rovi tushuntirishning uchta versiyasini oldi. Sekin talabalar uchun oson so'zlar va ko'plab misollar yordamida qo'shimcha materiallar yarating. Tezkor talabalar uchun ilg'or ilmiy maqolalar yarating. Shunday qilib, har bir talaba o'z tezligida o'rganadi.

> 같은 학급에도 학생들의 학습 수준은 다르다. 어떤 학생은 개념을 빠르게 이해하지만, 어떤 학생은 여러 번 설명을 들어야 한다. 모든 학생에게 같은 자료를 주면 일부는 지루해하고, 일부는 어려워한다. AI는 동일한 내용을 학생 수준에 맞춰 다르게 설명할 수 있다. “이 과학 개념을 초등학교 5학년 수준, 중학교 1학년 수준, 중학교 3학년 수준으로 각각 설명해 줘.”라고 요청하면, 세 가지 버전의 설명을 받을 수

> 있다. 학습 속도가 느린 학생을 위해서는 더 쉬운 단어와 풍부한 예시를 담은 보충 자료를 만들고, 빠른 학생을 위해서는 심화 탐구 과제를 생성할 수 있다. 이를 통해 모든 학생이 자신의 속도로 학습할 수 있는 환경을 만든다.

● Imtihon savollarini qo'ying va baholash rubrikalarini ishlab chiqing

문제 출제 및 평가 루브릭 개발

Imtihon savollarini belgilash o'qituvchilar uchun katta yuk. Agar savol juda oson bo'lsa, uni tasniflab bo'lmaydi, agar juda qiyin bo'lsa, o'quvchilar tushkunlikka tushadi. Inshoda aniq baholash mezonlarini belgilash qiyin. Siz AIdan "8-sinf uchun Adabiyotdan "Argumentativ insho yozish" darsi uchun 3 ta insho savolini yaratishni so'rashingiz mumkin. Har bir savol uchun baholash mezonlari jadvalini ilova qiling." AI batafsil rubrikalarni taqdim etadi. Masalan, “Argumentning ravshanligi 3 ball, Argumentning dolzarbligi 3 ball, ifodaning aniqligi 2 ball” toifalari bo‘yicha ballarni belgilang va qaysi maqola qaysi ball darajasiga tegishli ekanligini aniq tushuntiring. Shunday qilib, baholash adolatli va izchil bo'ladi.

> 시험 문제를 만드는 일은 교사에게 큰 부담이다. 문제가 너무 쉬우면 변별력이 없고, 너무 어려우면 학생들이 좌절한다. 서술형 문제는 채점 기준을 명확히 정하는 것도 어렵다. AI에게 “중학교 국어 ‘주장하는 글쓰기’ 단원의 서술형 평가 문제 3개를 만들어 줘. 문제마다 채점 기준표도 함께 제시해 줘.”라고 요청할 수 있다. AI는 문제와 함께 상세한 채점 기준(루브릭, Rubric)을 제공한다. 예를 들어 ‘주장의 명확성 3점, 근거의 적절성 3점, 표현의 정확성 2점’과 같이 항목별 배점을 정하고, 점수대별로 어떤 답안이 해당하는지 구체적으로 설명한다. 이를 통해 공정하고 일관된 평가가 가능해진다.

● Talabalarga maslahat skripti va yozma fikr-mulohaza

학생 상담 시나리오 및 피드백 작성

O'qituvchilar nafaqat o'rganishga, balki o'quvchilarning psixologik qiyinchiliklariga ham e'tibor berishadi. Talabalarga maslahat berish nozik yondashuvni talab qiladigan sohadir. AI konsalting trening hamkori sifatida ishlatilishi mumkin. "Akademik bosim ostida qolgan o'rta maktab o'quvchisi bilan birinchi maslahat sessiyasi uchun stsenariyni yozing. Empatik tinglash usullaridan foydalaning, jumladan, o'quvchilar muammoni o'zlari tan olishlariga olib keladigan savollar" va siz haqiqiy maslahat uchun foydali suhbatlar oqimini olasiz. Akademik yozuvlarni yozishda yoki topshiriqlar bo'yicha fikr bildirishda siz sun'iy intellektga ham ishonishingiz mumkin. “Bu talaba taqdimot davomida materialni sinchkovlik bilan o‘rgandi, lekin ovozi past edi, shuning uchun uning muloqot qobiliyati yaxshi emas edi. Ijobiy fikr-mulohazalarni yozing, shuningdek, yaxshilanishi kerak bo‘lgan fikrlarni ayting”, deb ayting va talabaning rivojlanishiga yordam berish uchun fikr-mulohazalarni oling.

> 교사는 학생들의 학업뿐 아니라 심리적 어려움도 함께 돌봐야 한다. 학생 상담은 섬세한 접근이 필요한 영역이다. AI를 상담 연습 파트너로 활용할 수 있다. “학업 스트레스로 힘들어하는 중학생과의 첫 상담 대화 시나리오를 작성해 줘. 공감적 경청 기법을 사용하고, 학생이 스스로 문제를 인식하도록 유도하는 질문을 포함해 줘.”라고 입력하면, 실제 상담에 도움이 되는 대화 흐름을 받을 수 있다. 생활기록부 작성이나 과제 피드백을 쓸 때도 AI의 도움을 받을 수 있다. “이 학생은 발표 활동에서 자료 조사를 성실하게 했지만, 목소리가 작아서 전달력이 부족했어. 긍정적이면서도 개선점을 제시하는 피드백을 작성해 줘.”라고 하면, 학생의 성장을 돕는 피드백 문장을 받을 수 있다.

● Ta’lim tadqiqoti ma’lumotlarini tahlil qilish

교육 연구 데이터 분석

Ta'lim yo'nalishlari bitiruv dissertatsiyasi yoki tadqiqot loyihasi uchun ma'lumotlarni tahlil qilishlari kerak. So'rov natijalarini tartibga solish yoki ball ma'lumotlaridan mazmunli naqshlarni topish kerak. ChatGPT-ning ma'lumotlarni tahlil qilish xususiyatidan foydalanib, siz murakkab statistik dasturlarni o'rganmasdan turib, asosiy tahlillarni amalga oshirishingiz mumkin. Excel faylini yuklang va “Ushbu so‘rov ma’lumotlaridagi baho darajasi bo‘yicha qoniqish darajasidagi farqlarni tahlil qiling va diagramma yordamida tasavvur qiling” so‘rovini yuboring va u o‘rtacha ko‘rsatkichlarni hisoblash, statistik ahamiyatlilikni tekshirishdan tortib, diagrammalar yaratishgacha bo‘lgan hamma narsani avtomatik tarzda qayta ishlaydi. Tadqiqotchi asosiy e'tiborni AI tahlili natijalarini sharhlash va ta'lim natijalarini topishga qaratadi. Ma'lumotlarni tartibga solishning mexanik ishlaridan xalos bo'ling, tadqiqotning mohiyatiga ko'proq vaqt ajrating.

> 교육학 전공자는 졸업논문이나 연구 프로젝트에서 데이터를 분석해야 한다. 설문조사 결과를 정리하거나, 학생 성적 데이터에서 의미 있는 패턴을 찾아야 한다. ChatGPT의 데이터 분석 기능을 활용하면 복잡한 통계 프로그램을 배우지 않아도 기본적인 분석이 가능하다. 엑셀 파일을 업로드하고 "이 설문조사 데이터에서 학년별 만족도 차이를 분석하고, 그래프로 시각화해 줘."라고 요청하면, 평균값 계산부터 통계적 유의미성 검증, 그래프 생성까지 자동으로 처리한다. 연구자는 AI가 제시한 분석 결과를 해석하고, 교육적 의미를 찾아내는 데 집중할 수 있다. 데이터를 정리하는 기계적인 작업에서 벗어나, 연구의 본질적인 부분에 더 많은 시간을 쓸 수 있게 된다.

2 Huquq fakulteti va boshqaruv fakulteti

법학과와 행정학과

Huquq va boshqaruv keng huquqiy bilim va siyosatni tushunishni talab qiladi. AI bu ma'lumotni tezda topish va tartibga solishga yordam beradi.

> 법학과 행정학은 방대한 법률 지식과 정책 이해를 필요로 한다. AI는 이러한 정보를 빠르게 찾고 정리하는 데 큰 도움을 준다.

● Sud amaliyoti va huquqiy tahlilni izlash

판례 검색 및 법리 분석

Huquqshunoslik talabalari son-sanoqsiz sud amaliyotlarini o'qishlari va tahlil qilishlari kerak. Ilgari biz har bir tegishli sud amaliyotini topish uchun sud amaliyoti kitoblarini varaqlashimiz yoki yuridik ma'lumotlar bazalariga kalit so'zlarni kiritishimiz kerak edi. Ba'zan ishni topish uchun bir necha soat kerak bo'ladi. Bigcase kabi LegalTech (huquqiy texnologiya) platformalari bu jarayonni qisqartirish uchun AIdan foydalanadi. "Oxirgi 5 yildagi sud amaliyotini toping, bu erda sha'ni poymol qilish ishida haqiqatni himoya qilish qabul qilinadi" va bir necha soniya ichida o'nlab tegishli sud amaliyotlarini toping va asosiy mazmunni umumlashtiring. AI nafaqat sud amaliyotini sanab o'tadi, balki ish konteksti, sud qarori sabablari va asosiy huquqiy tamoyillarni tartibga soladi. Shundan kelib chiqqan holda, talabalar huquqiy nizolarni tushunadilar va o'z fikrlari bilan hisobot yozadilar. Biroq, "gallyutsinatsiya" hodisasi AI mavjud bo'lmagan sud amaliyotini yaratganda paydo bo'lishi mumkin, shuning uchun siz asl matnni tekshirish odatiga ega bo'lishingiz kerak. AI - bu maqsad emas, balki boshlang'ich nuqta.

법학을 공부하는 학생들은 수많은 판례를 읽고 분석해야 한다. 과거에는 판례집을 뒤지거나 법률 데이터베이스에서 키워드를 입력해 관련 판례를 일일이 찾아야 했다. 하나의 사례를 찾는 데 몇 시간이 걸리기도 했다. '빅케이스' 같은 리걸테크(LegalTech) 플랫폼은 AI를 활용해 이 과정을 혁신적으로 단축한다. "명예훼손 사건에서 진실성 항변이 인정된 최근 5년 판례를 찾아줘."라고 입력하면, 관련 판례 수십 개를 몇 초 만에 찾아내고 핵심 내용을 요약해 준다. AI는 판례를 나열하는 것이 아니라, 사건의 배경, 법원의 판단 이유, 핵심 법리를 정리해 준다. 학생은 이를 바탕으로 법적 쟁점을 이해하고, 자신의 의견을 덧붙여 리포트를 작성할 수 있다. 다만 AI가 존재하지 않는 판례를 만들어 내는 '환각'(Hallucination) 현상이 발생할 수 있으므로, 반드시 원문을 확인하는 습관을 가져야 한다. AI는 출발점이지 종착점이 아니다.

● Shartnomalar va huquqiy hujjatlarni ishlab chiqish va ko'rib chiqish

계약서와 법률문서 초안 작성 및 검토

Darhaqiqat, shartnoma tuzish juda muhim va aniq ishdir. Boshqa jumla yoki so'z huquqiy nizoga olib kelishi mumkin. Aytaylik, huquqshunos talaba amaliyot topshirig'i uchun ijara shartnomasini tayyorlashi kerak. To'g'ri huquqiy shaklda shartnoma loyihasini yaratish uchun "Ijaraga beruvchi A, lizing oluvchi B, shartlar bilan ijara shartnomasi loyihasini tayyorlang, oylik ijara 500 000 von, depozit 5 000 000 von. Ijaraga oluvchi tomonidan ta'mirlash xarajatlari bilan maxsus band qo'shing" ga kiriting. Ko'rib chiqish funktsiyasi muhimroqdir. AIga tuzilgan shartnomani ko'rsating va potentsial xavf omillarini ko'rsatish uchun "lizing oluvchi uchun noqulay shartlar mavjudligini tekshirish uchun ko'rib chiqish" ni so'rang. Masalan, shartnomani bekor qilish shartlari noaniq yoki depozitni qaytarish muddati aniq ko'rsatilmaganligi aniqlangan.

실무에서 계약서 작성은 매우 중요하면서도 정밀한 작업이다. 한 문장, 한 단어의 차이가 법적 분쟁으로 이어질 수 있다. 법학과 학생이 실습 과제로 임대차계약서를 작성해야 한다고 가정해 보자. AI에게 "임대인 A, 임차인 B, 임대 기간 2년, 월세 50만원, 보증금 500만원 조건의 임대차계약서 초안을 작성해 줘. 특약사항으로 수리 비용은 임차인이 부담한다는 조항을 넣어 줘."라고 입력하면, 법적으로 적절한 형식을 갖춘 계약서 초안이 생성된다. 더 중요한 것은 검토 기능이다. 작성된 계약서를 AI에게 보여주고 "이 계약서에서 임차인에게 불리할 수 있는 조항이 있는지 검토해 줘."라고 요청하면, 잠재적 위험 요소를 지적해 준다. 예를 들어 계약 해지 조건이 불명확하거나, 보증금 반환 시기가 명시되지 않은 문제점을 찾아낸다.

● Simulyatsiya qilingan sinov stsenariysi va himoya yozish

모의재판 시나리오 및 변론문 작성

Huquq sinfida soxta sinovlar muhim o'quv faoliyatidir. Talabalar prokuror yoki himoyachi rolini o'ynaydi va raqiblari bilan mantiqiy raqobatlashadi. AI simulyatsiya qilingan sinovga tayyorlanayotganda kuchli amaliyot sherigiga aylanadi. Mantiqiy mudofaa tuzilmasini olish uchun ishning qisqacha mazmunini kiriting va so'ngra "Ayblanuvchi nuqtai nazaridan himoya loyihasini tayyorlang" ni so'rang. Keyin, "Prokuror nuqtai nazaridan bu himoyani rad eting" deb ayting, keyin kutilgan raddiyani oldindan tayyorlang. Bu jarayonni takrorlab, o'quvchilar voqeaga turli tomonlardan qarash qobiliyatini mashq qiladilar. AI bilan soxta tortishuvlar orqali sudda zarur bo'lgan mantiq va tezkor reflekslarni mashq qiling.

법학과 수업에서 모의재판은 중요한 학습 활동이다. 학생들은 검사 또는 변호인 역할을 맡아 상대방과 논리 대결을 펼친다. AI는 모의재판 준비에서 강력한 연습 상대가 된다. 사건 개요를 입력하고 "피고인 입장에서 변론문 초안을 작성해 줘."라고 요청하면, 논리적인 변론 구조를 받을 수 있다. 이어서 "이 변론문의 약점을 검사 입장에서 반박해 줘."라고 하면, 예상되는 반론을 미리 대비할 수 있다. 이러한 과정을 반복하면서 학생은 다양한 관점에서 사건을 바라보는 능력을 기른다. AI와의 가상 토론을 통해 실제 법정에서 필요한 논리력과 순발력을 훈련할 수 있다.

● Qonunni o'rganing va pretsedentlarni tuzing

법률 리서치 및 선례 정리

Huquqiy tadqiqotlarda oldingi tadqiqotlar va sud amaliyotini tizimli ravishda tartibga solish juda muhimdir. Berilgan mavzu bo'yicha huquqiy muhokamalar tarixini tushunishi kerak. Aytaylik, ma'muriy talaba "Normlarni yumshatish bo'yicha davlat siyosati" ni o'rganadi. AIdan "Xronologik tartibda tartibga solish: huquqiy o'zgarishlar, asosiy sud amaliyoti, so'nggi 5 yildagi moliyaviy tartibga solish bilan bog'liq akademik bahslar" ni so'rang va katta hajmdagi hujjatlardan aniq tartibga solingan vaqt jadvalini oling. Bu dissertatsiyaning "Oldingi tadqiqotlarni ko'rib chiqish" bo'limini yozishda yoki siyosat tahlili hisoboti kontekstini tushuntiruvchi bo'limni tayyorlashda foydalidir. Ma'lumot to'plashga kamroq vaqt ajrating, o'z tahlil va dalillaringizni ishlab chiqishga ko'proq vaqt ajrating.

> 법학 연구에서는 선행 연구와 판례를 체계적으로 정리하는 것이 중요하다. 특정 주제에 대한 법적 논의의 역사를 파악해야 한다. 행정학과 학생이 “정부의 규제 완화 정책”을 연구한다고 가정해 보자. AI에게 “최근 5년간 금융 규제 완화와 관련된 법령 변화, 주요 판례, 학계의 논쟁을 시간 순서대로 정리해 줘.”라고 요청하면, 방대한 자료를 일목요연하게 정리한 타임라인을 받을 수 있다. 이는 논문의 ‘선행 연구 검토’ 부분을 작성하거나, 정책 분석 보고서의 배경 설명을 준비할 때 유용하다. 정보 수집에 쓰이는 시간을 줄이고, 자신만의 분석과 주장을 발전시키는 데 더 많은 시간을 쓸 수 있다.

● Ma'muriy siyosat rejalari va qonun loyihalarini ko'rib chiqing

행정 정책안 및 입법안 검토

Ma'muriyat talabalari ijtimoiy muammolarni hal qiladigan siyosatni ishlab chiqishni o'rganadilar. Siyosat rejasini yoki qonun loyihasini ishlab chiqishda kutilgan ta'sirlarni ham, yon ta'sirlarni ham hisobga olish kerak. Agar "Yoshlarni uy-joy bilan ta'minlash siyosati variantlari" ishlab chiqish topshirig'ini olsangiz, AIdan "Benefitsiarlarni, zarur byudjetni, ijrochi tashkilotlarni, kutilayotgan e'tirozlarni tartibga solish" ni so'rang. AI siyosatning ko'p jihatlarini tezda tahlil qiladi. Qonun loyihasini ishlab chiqqandan so'ng, "Ushbu qaror loyihasi yuqori darajadagi qonunlarga zid keladimi yoki yo'qligini tekshiring". Majburiy siyosatlarni ishlab chiqish qobiliyatini oshirish uchun qonuniy maqsadga muvofiqligini oldindan tekshiring.

> 행정학과 학생들은 사회 문제를 해결하기 위한 정책을 설계하는 법을 배운다. 정책안이나 법안을 만들 때는 예상되는 효과와 부작용을 모두 고려해야 한다. ‘청년 주거 지원 정책안’을 개발하는 과제를 받았다면, AI에게 “이 정책의 수혜 대상, 필요 예산, 집행 기관, 예상되는 반대 의견을 정리해 줘.”라고 요청할 수 있다. AI는 정책의 다양한 측면을 빠르게 분석해 준다. 입법안을 작성한 후에는 “이 조례안이 상위 법령과 충돌하는 부분이 있는지 검토해 줘.”라고 확인할 수 있다. 법적 실행 가능성을 사전에 점검하여, 실제로 시행될 수 있는 정책을 설계하는 능력을 기른다.

3 Biznes boshqaruvi, iqtisod, buxgalteriya fakulteti

경영학과, 경제학과, 회계학과

Biznes boshqaruvi, iqtisod va buxgalteriya hisobi raqamlar va ma'lumotlar bilan ishlaydigan sohalardir. AI murakkab ma'lumotlarni tezda tahlil qilish va mazmunli tushunchalarni topishda ustundir.

> 경영과 경제, 회계는 숫자와 데이터를 다루는 학문이다. AI는 복잡한 데이터를 빠르게 분석하고, 의미 있는 인사이트를 찾아내는 데 탁월하다.

● Bozor tadqiqotlari va raqobatchilar tahlili

시장 조사 및 경쟁사 분석

Yangi mahsulotni ishlab chiqishda yoki biznesni boshlashda siz bozor holatini to'g'ri tushunishingiz kerak. Siz raqobatchilaringiz qanday strategiyalardan foydalanishini va iste'molchilar nimani xohlashlarini bilishingiz kerak. Aytaylik, menejment talabasi “K-Beauty bozori” tahlilini oladi. AI so'rovi "So'nggi 3 yildagi o'sish sur'atlarini, asosiy korxonalarni, iste'mol tendentsiyalarini, K-Beauty bozorining tashqi bozorlariga o'tish holatini tartibga solish" so'ng ommaviy bozor hisobotlari va yangiliklarni tizimli bozor tahlili hujjatiga sintez qiladi. Raqobatchilarni solishtirish yaxshi. “A va B kompaniyalarining mahsulot narxlari, marketing strategiyalari va tarqatish kanallarini taqqoslaydigan jadval tuzing”, deb ayting, so‘ng SWOT tahlilini (kuchli tomonlar, zaif tomonlar, imkoniyatlar, tahdidlar) o‘z ichiga olgan raqobat tahlilini oling. O'rnatilgan ma'lumotlarga asoslanib, talabalar boshqa biznes strategiyasini topishga e'tibor berishadi. Ma'lumot to'plash kabi ko'p vaqt talab qiladigan vazifadan qoching va kuchingizni ijodiy strategiyalarni ishlab chiqishga sarflang.

> 신제품을 개발하거나 사업을 시작할 때는 시장 상황을 정확히 파악해야 한다. 경쟁사는 어떤 전략을 쓰고 있는지, 소비자들은 무엇을 원하는지 알아야 한다. 경영학과 학생이 'K-뷰티 시장'을 분석하는 과제를 받았다고 가정해 보자. AI에게 "K-뷰티 시장의 최근 3년간 성장률, 주요 기업, 소비 트렌드, 해외 시장 진출 현황을 정리해 줘."라고 요청하면, 공개된 시장 보고서와 뉴스 자료를 종합하여 체계적인 시장 분석 자료를 만들어 준다. 경쟁사 비교도 가능하다. "A사와 B사의 제품 가격, 마케팅 전략, 유통 채널을 비교하는 표를 만들어 줘."라고 하면, SWOT 분석(강점, 약점, 기회, 위협)까지 포함한 경쟁 구도 분석을 받을 수 있다. 이렇게 정리된 정보를 바탕으로 학생은 차별화된 사업 전략을 도출하는 데 집중할 수 있다. 정보 수집이라는 시간 소모적인 작업에서 벗어나, 창의적인 전략 개발에 더 많은 에너지를 쏟을 수 있다.

● Moliyaviy hisobotlarni tahlil qiling va biznes ko'rsatkichlarini sharhlang

재무제표 분석 및 경영지표 해석

Buxgalteriya hisobi va menejmentda korporativ moliyaviy hisobotlarni o'qish va sharhlash qobiliyati juda muhimdir. Moliyaviy hisobotlar juda ko'p raqamlarga ega, ammo u erdan biznesning sog'lig'i holatini tushunishi kerak. Talabalar biznesning moliyaviy hisobot faylini yuklaydi va "So'nggi 3 yildagi ushbu kompaniyaning foydasi, barqarorligi va o'sish indeksini hisoblang va izohlang" so'rovini yuboradi, keyin AI operatsion foyda marjasi, qarz nisbati va likvidlik nisbati kabi asosiy ko'rsatkichlarni avtomatik ravishda hisoblab chiqadi. Bundan tashqari, "Ushbu kompaniyaning moliyaviy holatini sanoatning o'rtacha ko'rsatkichlari bilan solishtirganda baholang" sanoat standartlari bilan qiyosiy tahlilni taqdim etadi. Chunki sonlarning ma'nosini jumlalarda tushuntirish moliyaviy tahlil hisobotini yozishni ancha osonlashtiradi.

> 회계학과 경영학에서는 기업의 재무제표를 읽고 해석하는 능력이 중요하다. 재무제표에는 수많은 숫자가 있지만, 그 속에서 기업의 건강 상태를 파악해야 한다. 학생이 특정 기업의 재무제표 파일을 AI에 업로드하고 "이 회사의 최근 3년간 수익성, 안정성, 성장성 지표를 계산하고 해석해 줘."라고 요청하면, AI는 자동으로 영업이익률, 부채비율, 유동비율 같은 핵심 지표를 계산한다. 나아가 "같은 업종의 평균과 비교해서 이 회사의 재무 상태를 평가해 줘."라고 하면, 업계 벤치마크와 비교한 분석까지 제공한다. 숫자의 의미를 문장으로 설명해 주기 때문에, 재무 분석 보고서를 작성하기가 훨씬 쉬워진다.

● Marketing strategiyalari va kampaniya rejalarini yarating

마케팅 전략 및 캠페인 기획

Marketing ijodkorlikni ham, tahlil qilishni ham talab qiladigan sohadir. Iste'molchilarni zabt etadigan xabarlarni yaratish va samarali kanallarni tanlash kerak. "Yangi energetik ichimlik mahsuloti uchun SNS marketing kampaniyasini rejalashtiring. Maqsadli auditoriya

20 yoshli ofis ishchilari uchun asosiy xabar "tez charchoqni tiklash" dir", keyin AI mos kontent g'oyalarini taklif qiladi.

Har bir Instagram, YouTube, Blog kanalini birlashtiring. Masalan, Instagram uchun "Ishga borishdan oldin zaryadlash" qisqa videosini, YouTube uchun "Ofis xodimining kunini kuzatib boring" stsenariysini taklif qiling. Reklamangizning bir nechta versiyasini yozing, shuning uchun foydalanish uchun eng samarali versiyani tanlang.

> 마케팅은 창의성과 분석이 함께 필요한 영역이다. 소비자의 마음을 사로잡는 메시지를 만들고, 효과적인 채널을 선택해야 한다. "신규 에너지 드링크 제품의 SNS 마케팅 캠페인을 기획해 줘. 타깃은 20대 직장인이고, 핵심 메시지는 '빠른 피로 회복'이야."라고 AI에게 입력하면, 인스타그램, 유튜브, 블로그 등 채널별로 적합한 콘텐츠 아이디어를 제시한다. 예를 들어 인스타그램용으로는 '출근 전 에너지 충전' 콘셉트의 짧은 영상 아이디어를, 유튜브용으로는 '직장인의 하루를 따라가는' 스토리텔링 영상 구성안을 제공한다. 카피라이팅도 여러 버전을 만들어 주기 때문에, 그중 가장 효과적인 것을 선택하여 사용할 수 있다.

● Biznes rejalar va investitsiya takliflarini yozing

사업계획서 및 투자제안서 작성

Boshlang'ich sinf yoki raqobat biznes-reja yozishni talab qiladi. Investorlarni ishontirish uchun sizga mantiqiy va ishonchli matn kerak. Avval AIdan "Start-up investitsiya taklifining standart tuzilmasini ko'rsating" deb so'rang va siz kerakli narsalar bo'yicha yo'l-yo'riq ko'rsatasiz: bozor imkoniyati, muammoni aniqlash, yechim, biznes modeli, raqobatdosh ustunlik, moliyaviy prognoz, jamoani tanishtirish. Har bir bo'limni AI bilan to'ldiring. Agar siz "Mijoz nuqtai nazaridan biz hal qiladigan 3 ta mahsulot muammosini tushuntiring" yoki "5 yildan keyin kutilayotgan daromadni hisoblash uchun taxminlar qiling" deb so'rasangiz, sizga ma'lum bir qoralama keladi. Talabalar g'oyalar va real dunyo ma'lumotlarini sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan ramkaga to'ldiradi va tezda yuqori sifatli takliflarni to'ldiradi.

> 창업 수업이나 공모전에서는 사업계획서를 작성해야 한다. 투자자를 설득하려면 논리적이고 설득력 있는 문서가 필요하다. AI에게 “스타트업 투자제안서의 표준 구조를 알려줘.”라고 먼저 물으면, 시장 기회, 문제 정의, 해결책, 비즈니스 모델, 경쟁 우위, 재무 전망, 팀 소개 등 필수 항목을 안내받는다. 각 섹션을 AI와 함께 채워간다. “우리 제품이 해결하는 문제를 고객의 관점에서 3가지로 설명해 줘.”라거나, “5년 후 예상 매출을 계산하는 가정을 세워 줘.”라고 요청하면, 구체적인 초안을 받을 수 있다. 학생은 AI가 만든 틀에 자신의 아이디어와 실제 데이터를 채워 넣으면서, 완성도 높은 제안서를 빠르게 만들 수 있다.

● Iqtisodiy ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish va tendentsiyalarni tahlil qilish

경제 데이터 시각화 및 트렌드 분석

Iqtisodiy mashqlar ko'pincha statistik ma'lumotlarni tahlil qilish va grafik tasvirni talab qiladi. Ilgari men o'zim Excel yoki statistik dasturlardan foydalanishim kerak edi, ammo AI bilan bu juda oson. "So'nggi 10 yildagi Koreyaning ishsizlik darajasi, YaIM o'sish sur'ati, inflyatsiya darajasi haqidagi ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish va 3 ko'rsatkich o'rtasidagi munosabatlarni tahlil qilish" ma'lumotlar faylini so'rab, AI avtomatik ravishda chiziqli diagramma yoki scatter diagrammasini yaratadi va korrelyatsiyani tushuntiradi. Ko'proq so'rang: "2020 yilda ishsizlik darajasining o'sishini ushbu ma'lumotlardan foydalanib tushuntirish mumkinmi?" keyin Covid-19 pandemiyasi kabi tashqi omillarga ulang va iqtisodiy talqin qiling. Talabalar hisobotni to'ldirish uchun o'zlarining tahlillarini qo'shadilar.

> 경제학 과제에서는 통계 데이터를 분석하고 그래프로 표현하는 경우가 많다. 과거에는 엑셀이나 통계 프로그램을 직접 다뤄야 했지만, AI를 활용하면 훨씬 간편하다. “한국의 최근 10년 실업률, GDP 성장률, 물가상승률 데이터를 시각화하고, 세 지표 간의 관계를 분석해 줘.”라고 데이터 파일과 함께 요청하면, AI는 선 그래프나 산점도를 자동으로 생성하고 상관관계를 설명해 준다. “2020년 실업률이 급증한 이유를 이 데이터로 설명할 수 있을까?”라고 추가로 물으면, 코로나19 팬데믹 같은 외부 요인과 연결하여 경제적 해석을 제시한다. 학생은 이를 바탕으로 자신의 분석을 덧붙여 리포트를 완성할 수 있다.

● AIdan Excel va statistik dasturlardan qanday foydalanishni o'rganing

엑셀과 통계 프로그램 사용법을 AI에게 배우기

Excel yoki SPSS kabi statistik dasturlar juda ko'p xususiyatlarga ega, shuning uchun ularni o'rganish dastlab qiyin. Qalin qo'llanmalarni o'qish yoki YouTube videolarini topish o'rniga, to'g'ridan-to'g'ri AIdan so'rang va darhol javob oling. Misol uchun, agar siz Excelda pivot jadvalini yaratmoqchi bo'lsangiz, ChatGPT-dan "Excelda mintaqalar bo'yicha jami daromadni hisoblash uchun Pivot jadvalini yaratish bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalar" ni so'rang. AI bosish tartibini batafsil tushuntirib beradi “1. Ma’lumotlar oralig‘ini tanlang 2. “Qo‘shish” yorlig‘ida Pivot jadvalini bosing 3. Mintaqani qatorga torting, “Daromad”ni qiymatga torting.” Agar siz SPSS da regressiya tahlilini birinchi marta bajarayotgan bo'lsangiz, "Yangiluvchilar uchun SPSS da chiziqli regressiyani qanday bajarishni tushuntirib bering. Mustaqil o'zgaruvchi o'rganish vaqti, bog'liq o'zgaruvchi - test balli" deb so'rang. Menyu joylashuvi, o'zgaruvchan sozlamalardan natijalarni talqin qilishgacha AI ko'rsatmalari. Mashq qilish va xato xabariga duch kelganda, so'zma-so'z nusxa ko'chiring va uni AIga joylashtiring va so'ng "Bu xato nima uchun paydo bo'ldi va uni qanday tuzatish kerak?" yechimni darhol olish uchun. Muammoga duch kelganingizda, sun'iy intellektdan so'rang va keyin dasturni kitoblar yoki videolardan o'rganishdan ko'ra tezroq ishlatishni o'rganing.

엑셀이나 SPSS 같은 통계 프로그램은 기능이 많아서 처음 배울 때 어렵다. 두꺼운 매뉴얼을 읽거나 유튜브 강의를 찾아보는 대신, AI에게 직접 물어보면 즉시 답을 얻을 수 있다. 예를 들어 엑셀에서 피벗 테이블(Pivot Table)을 만들고 싶다면, ChatGPT에 "엑셀 피벗 테이블로 지역별 매출 합계를 구하는 방법을 단계별로 알려줘."라고 물으면 된다. AI는 "1. 데이터 범위를 선택합니다 2. 삽입 탭에서 피벗 테이블을 클릭합니다 3. 행에 지역을 드래그하고, 값에 매출을 드래그합니다"처럼 클릭 순서까지 상세하게 설명한다. SPSS에서 회귀분석(Regression Analysis)을 처음 해본다면, "SPSS에서 선형 회귀분석 하는 방법을 초보자도 이해할 수 있게 설명해 줘. 독립변수는 공부 시간, 종속변수는 시험 점수야."라고 물을 수 있다. AI는 메뉴 위치부터 변수 설정, 결과 해석까지 친절하게 안내한다. 실습 중에 오류 메시지가 나타나면 그 메시지를 그대로 복사해서 AI에게 붙여 넣고 "이 오류가 왜 나타났는지, 어떻게 해결하는지 알려줘."라고 물으면 즉시 해결책을 받는다. 이렇게 문제가 생길 때마다 AI에게 물어보면서 학습하면, 책이나 강의로 배우는 것보다 훨씬 빠르게 프로그램 사용법을 익힐 수 있다.

● AIdan Python kodini yozishni so'rang va keyin uni avtomatik ravishda ishga tushiring

파이썬 코드를 AI에게 요청해서 직접 실행하기

Agar batafsilroq tahlil qilishni istasangiz, Python dasturlash tilidan foydalaning. Dasturlashni hech qachon o'rganmagan talabalar ham sun'iy intellekt yordamida ma'lumotlarni tahlil qilishlari mumkin. ChatGPT so'rovi "CSV faylini o'qish uchun Python kodini yozing va keyin chiziqli diagrammani chizing. Faylda yillar uchun ustunlar, ishsizlik darajasi, YaIM o'sish sur'ati bor" so'ngra ishlashi mumkin bo'lgan butun Python kodini yozing. Kodda sharhlar mavjud, shuning uchun har bir satr nima qilishini tushunishingiz mumkin. Qabul qilingan kodni Google Colab yoki Jupyter Notebook kabi bepul onlayn muhitga nusxalang va ishga tushiring. Kompyuteringizga hech narsa o'rnatishning hojati yo'q, to'g'ridan-to'g'ri veb-brauzeringizda ishlaydi. Agar siz kodni ishga tushirsangiz va xatoga duch kelsangiz, AIga xato xabarini ko'rsating va "Ushbu xatoni tuzatish uchun kodni qayta yozing" deb so'rang. AI muammoni topadi va tuzatilgan versiyani taqdim etadi. Keyinchalik murakkab tahlil yaxshi. "Ushbu ma'lumotlardan korrelyatsiya koeffitsientini hisoblash uchun Python kodini yozing va statistik jihatdan ahamiyatli yoki yo'qligini bilish uchun p-qiymatini hisoblang" deyish professional statistik tahlil kodini oladi. Natijalarga qarab, "Bu natijani tushunish oson" deb so'ragan holda, statistik atamalar kundalik tilda tushuntiriladi. AI kodini qayta-qayta ishlatish va tahrirlash, siz tabiiy ravishda Python dasturlashning asosiy tushunchalarini tushunasiz. Dasturlash kitoblarini noldan o'rganishning hojati yo'q, kerak bo'lganda sun'iy intellektdan so'rang va haqiqiy jangovar qobiliyatingizni yaxshilang.

더 고급 분석을 원한다면 파이썬(Python) 프로그래밍 언어를 사용하면 된다. 프로그래밍을 한 번도 배우지 않은 학생도 AI의 도움으로 데이터 분석을 할 수 있다. ChatGPT에 "파이썬으로 CSV 파일을 읽어서 선 그래프를 그리는 코드를 작성해 줘. 파일에는 연도, 실업률, GDP 성장률 열이 있어."라고 요청하면, 실행 가능한 파이썬 코드를 전체적으로 작성해 준다. 코드에는 주석(Comment)이 함께 달려 있어서 각 줄이 무엇을 하는지 이해할 수 있다. 받은 코드를 구글 코랩(Google Colab)이나 주피터 노트북(Jupyter Notebook) 같은 무료 온라인 환경에 복사해서 붙여 넣고 실행하면 된다. 컴퓨터에 아무것도 설치하지 않아도 웹 브라우저에서 바로 실행할 수 있다. 코드를 실행했는데 오류가 나타나면, 오류 메시지를 AI에게 보여주고 "이 오류를 수정한 코드를 다시 작성해 줘."라고 요청하면 된다. AI는 문제를 찾아서 수정된 버전을 제공한다. 더 복잡한 분석도 가능하다. "이 데이터로 상관계수를 계산하고, 통계적으로 유의미한지 p-value를 구하는 파이썬 코드를 작성해 줘."라고 하면, 전문적인 통계 분석 코드를 받을 수 있다. 코드 실행 결과를 보고 "이 결과가 무엇을 의미하는지 쉽게 설명해 줘."라고 물으면, 통계 용어를 일상 언어로 풀어서 설명해 준다. 이렇게 AI가 작성한 코드를 반복적으로 사용하고 수정하다 보면, 자연스럽게 파이썬 프로그래밍의 기본 개념을 익히게 된다. 처음부터 프로그래밍 교재를 공부하지 않아도, 필요할 때마다 AI에게 물어보면서 실전 능력을 키울 수 있다.

4 Gumanitar fanlar (adabiyot, tarix, falsafa, adabiyot)

인문학(문학, 역사, 철학, 어문학)

Gumanitar fanlar inson tafakkuri va madaniyatini o'rganadi. AI katta hajmdagi matnlarni tezda tahlil qiladi va yangi talqin qilish imkoniyatlarini ochadi.

> 인문학은 인간의 사고와 문화를 탐구하는 학문이다. AI는 방대한 텍스트를 빠르게 분석하고, 새로운 해석의 가능성을 열어준다.

● Hujjatlarni tahlil qiling va tanqidiy loyihalar tayyorlang

문헌 분석 및 비평 초안 작성

Adabiyot darsida asarlarni tahlil qilishda siz AIdan yordam so'rashingiz mumkin. Agar siz Jorj Oruellning "1984" asarini o'qib chiqqandan so'ng sharh yozishingiz kerak bo'lsa, AIdan "Ushbu romandagi "Katta birodar" belgisining ma'nosini totalitarizmni tanqid qilish nuqtai nazaridan tahlil qilishni so'rang." AI asarning asosiy sahnalarini keltiradi va Big Brother qanday qilib kuzatuv va nazorat ramzi sifatida xizmat qilishini tushuntiradi. Talabalar ushbu tahlilga murojaat qilishadi, lekin o'zlarining ijodiy talqinlarini qo'shishlari kerak. AI umumiy tushunchasidan misol qilib, shaxsiy nuqtai nazarni qo'shadi: "Ammo Katta birodar nafaqat diktator, balki zamonaviy jamiyatdagi algoritmik kuzatuv tizimi bilan ham bog'liq". AI - boshlang'ich nuqta, talabaning tanqidiy fikrlashi yakuniy mahsulotni yakunlaydi.

> 문학 수업에서 작품을 분석할 때 AI의 도움을 받을 수 있다. 조지 오웰의 『1984』를 읽고 비평문을 써야 한다면, AI에게 “이 소설에서 ‘빅 브라더’ 상징이 갖는 의미를 전체주의 비판 관점에서 분석해 줘.”라고 요청할 수 있다. AI는 작품 속 주요 장면을 인용하면서 빅 브라더가 어떻게 감시와 통제의 상징으로 기능하는지 설명한다. 학생은 이 분석을 참고하되, 자신만의 독창적인 해석을 더해야 한다. 예를 들어 AI가 제시한 일반적인 해석에 대해 “하지만 빅 브라더는 독재자만이 아니라, 현대 사회의 알고리즘 감시 시스템과도 연결된다.”는 식으로 자신의 관점을 덧붙일 수 있다. AI는 출발점이고, 학생의 비판적 사고가 최종 결과물을 완성한다.

● Klassik matnni talqin qilish va tarjimani qo‘llab-quvvatlash

고전 텍스트 해석 및 번역 보조

Xitoy yoki klassik adabiyotni o'rganishda til to'sig'i juda katta. “Analektlar” asl xitoycha matnini o‘qish grammatik tuzilmani tushunishni qiyinlashtiradi. AIga ma'lum bir paragrafni ko'rsating va "Ushbu jumlaning grammatik tuzilishini tahlil qiling va zamonaviy ma'no bilan tushuntiring" deb so'rang. AI mavzu va predikatni ajratadi, zarrachalardan qanday foydalanishni tushuntiradi va ko'plab tarjima imkoniyatlarini taklif qiladi. Asl falsafiy asarlarni o'qish ham foydali. Kantning “Sof aql tanqidi” kabi qiyin matnga duch kelganda “Ushbu parchani yuqori sinf o‘quvchilari tushunishi uchun tushuntirib bering” deyish falsafiy tushunchalarni kundalik misollarga aylantirishni qiyinlashtiradi. Tarjima amaliyotida nozik nuanslarni o'rganish uchun AI tarjimalarini inson tarjimalari bilan solishtiring. Nima uchun bu so'z tanlanganligi va qaysi tarjima asl maqsadni yaxshiroq ifodalashi haqida o'ylash jarayoni tarjima qobiliyatini yaxshilashga yordam beradi.

> 한문이나 고전 문학을 공부할 때 언어 장벽이 크다. 『논어』의 한문 원문을 읽을 때 문법 구조를 파악하기 어렵다. AI에게 특정 구절을 보여주고 “이 문장의 문법 구조를 분석하고, 현대적 의미로 풀어서 설명해 줘.”라고 요청할 수 있다. AI는 주어와 술어를 구분하고, 조사의 쓰임을 설명하며, 여러 가지 번역 가능성을 제시한다. 철학 원전을 읽을 때도 유용하다. 칸트의 『순수이성비판』처럼 난해한 텍스트를 접할 때 “이 단락을 중학생도 이해할 수 있게 풀어서 설명해 줘.”라고 하면, 어려운 철학 개념을 일상적인 예시로 바꿔 설명해 준다. 번역 실습에서도 AI 번역과 사람의 번역을 비교하면서 미묘한 뉘앙스 차이를 연구할 수 있다. 왜 특정 단어를 선택했는지, 어떤 번역이 원문의 의도를 더 잘 전달하는지 고민하는 과정이 번역 능력을 키워준다.

● Tadqiqot mavzularini kashf qiling va hujjatlarni tartibga soling

연구 주제 발굴 및 문헌 정리

Tezis yozishning eng qiyin qismlaridan biri bu mavzuni tanlashdir. Agar mavzu juda keng tarqalgan bo'lsa, yangi hissalar bo'lmaydi; agar mavzu juda noyob bo'lsa, hujjatlar etishmasligi bo'ladi. Siz AI bilan aqliy hujum qilishingiz mumkin. “Sanoat inqilobining 19-asr ingliz adabiyotiga ta’siri” degan katta mavzuni ko‘tarib, so‘ng “Ushbu mavzu bo‘yicha ko‘p o‘rganilmagan 5 ta qiziqarli batafsil mavzuni taklif eting” desangiz, yangicha nuqtai nazarga ega bo‘ladi. Mavzuni tanlagandan so'ng, "Bu mavzu bo'yicha oldingi 10 ta tadqiqotning asosiy dalillarini tartibga soling" deb so'rash hujjatlarni tartibga solish vaqtini sezilarli darajada qisqartiradi. Albatta, siz haqiqiy tezisni o'qib chiqishingiz kerak, lekin bu birinchi navbatda qaysi tezisni o'qish kerakligini aniqlashga yordam beradi.

> 논문을 쓸 때 가장 어려운 부분 중 하나가 연구 주제를 정하는 것이다. 너무 흔한 주제는 새로운 기여가 없고, 너무 독특한 주제는 자료가 부족하다. AI와 브레인스토밍을 할 수 있다. “19세기 영국 문학에서 산업혁명이 미친 영향”이라는 큰 주제를 던지고, “이 주제에서 아직 많이 연구되지 않은 흥미로운 세부 주제 5가지를 제안해 줘.”라고 하면, 참신한 각도를 제시받을 수 있다. 주제를 정한 후에는 “이 주제에 대한 주요 선행 연구 10편의 핵심 논지를 정리해 줘.”라고 요청하여 문헌 정리 시간을 크게 줄일 수 있다. 물론 실제 논문은 직접 읽어야 하지만, 어떤 논문부터 읽을지 우선순위를 정하는 데 도움이 된다.

● Fikrlar tuzish va birinchi qoralama yozish

창작 글쓰기 아이디어 및 초고 작성

Ijodiy yozish yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun “bo‘sh sahifa qo‘rquvi” katta tashvish tug‘diradi. Hikoya yozishni boshlamoqchimisiz, lekin qayerdan boshlashni bilmayapsiz. AIdan g'oya hamkori sifatida foydalanish mumkin. "1950-yilgi Koreya urushidan ko'p o'tmay tashkil etilgan qisqa hikoya g'oyalari bo'yicha takliflar. Bosh qahramon - urush tufayli oilasidan ayrilgan o'smir qiz"ga kirish ko'plab syujet tuzilmalari, asosiy to'qnashuvlar va yakuniy g'oyalarni beradi. Talabalar qoniqarli g'oyani tanlaydilar va qoralama yozadilar, so'ngra AI uni ko'rib chiqishlariga ruxsat beradilar. “Xarakter tavsiflari mos keladimi yoki yo‘qmi, syujetda mantiqiy teshiklar mavjudmi yoki yo‘qligini tekshirib ko‘ring” so‘rovi texnik fikr-mulohazalar oladi. AI yozgan jumlani to'liq ishlatmaslik muhimdir. AI g'oyalarni rag'batlantirish rolini o'ynaydi, haqiqiy kompozitsiya o'quvchilarning his-tuyg'ulari va yozish uslubiga asoslangan bo'lishi kerak.

> 문예창작을 전공하는 학생에게 '백지 공포증'은 큰 고민이다. 이야기를 시작하고 싶은데 어디서부터 써야 할지 막막하다. AI를 아이디어 파트너로 활용할 수 있다. "1950년대 한국전쟁 직후를 배경으로 한 단편소설 아이디어를 제안해 줘. 주인공은 전쟁으로 가족을 잃은 10대 소녀야."라고 입력하면, 플롯 구조, 주요 갈등, 결말 아이디어를 여러 개 제시한다. 학생은 그중 마음에 드는 아이디어를 선택하여 초고를 쓰고, 완성된 글을 AI에게 다시 보여준다. "이 소설의 인물 성격 묘사가 일관성 있는지, 플롯에 논리적 허점은 없는지 검토해 줘."라고 하면, 기술적 피드백을 받을 수 있다. 중요한 점은 AI가 만든 문장을 그대로 쓰면 안 된다는 것이다. AI는 아이디어를 촉발하는 역할이고, 실제 창작은 학생의 감수성과 문체로 이루어져야 한다.

● Ko‘p tilli hujjatlarni tarjima qiling va solishtiring

다국어 자료 번역 및 비교 분석

Adabiyot mutaxassislari ko'pincha bir nechta tillardagi hujjatlarni solishtirishlari kerak. Agar tadqiqotda Shekspirning “Gamlet” asari ingliz, koreys va frantsuz tiliga tarjima qilingan asl nusxada solishtirilsa, har bir tildagi turli iboralarni tahlil qilish kerak. AIga uchta tilda asosiy dialogni ko'rsating va "Har bir tarjimada "Bo'lish yoki bo'lmaslik" jumlasi qanday nuans bilan tarjima qilinganligini qiyosiy tahlil qilish, madaniy farqlar qanday ekanligini so'rang. AI so'zma-so'z va so'zma-so'z tarjima o'rtasidagi farqni batafsil tushuntirib beradi, har bir tilning madaniy kontekstini aks ettiruvchi tanlovlar qiladi, qofiya va ritmni o'zgartiradi. Shunday qilib, biz tarjima faqat tilni o‘zgartirish emas, balki madaniyatni qayta yaratish ekanligini chuqurroq tushunishimiz mumkin.

> 어문학 전공자는 여러 언어로 된 자료를 비교해야 하는 경우가 많다. 셰익스피어의 『햄릿』을 영어 원문, 한국어 번역, 프랑스어 번역으로 비교 연구한다면, 각 언어에서 어떻게 다르게 표현되는지 분석해야 한다. AI에게 핵심 대사를 세 언어로 보여주고 "각 번역에서 'To be, or not to be' 구절이 어떤 뉘앙스로 번역되었는지, 문화적 차이는 무엇인지 비교 분석해 줘."라고 요청할 수 있다. AI는 직역과 의역의 차이, 각 언어의 문화적 맥락이 반영된 선택, 운율과 리듬의 변화 등을 상세히 설명해 준다. 이를 통해 번역이 언어 전환에 그치지 않고 문화적 재창조라는 점을 깊이 이해하게 된다.

5 ta ijtimoiy fanlar (siyosat, diplomatiya, xalqaro munosabatlar, sotsiologiya, psixologiya)

사회과학(정치, 외교, 국제관계, 사회학, 심리학)

Ijtimoiy fanlar murakkab inson va ijtimoiy hodisalarni o'rganadi. AI katta ma'lumotlarni qayta ishlash va ijtimoiy qoidalarni aniqlashda kuchli vositadir.

> 사회과학은 인간과 사회의 복잡한 현상을 연구한다. AI는 방대한 데이터를 다루고, 사회적 패턴을 발견하는 데 강력한 도구이다.

● Siyosat tahlili va xalqaro muammolarni o'rganish

정책 분석 및 국제 이슈 리서치

Agar siyosat fakulteti talabasi "AQSh-Xitoy texnologik gegemonligi raqobati" haqida hisobot yozsa, ular eng so'nggi ma'lumotlarni tezda to'plashlari kerak. AIdan "AQSh va Xitoyda 2023 yildan 2025 yilgacha yarimo'tkazgichlarga oid siyosat o'zgarishlarini xronologik tartibda tartibga solishni so'rang. Jumladan, asosiy qonunlar, eksport cheklovlari, korporativ sanksiyalar" va xalqaro munosabatlarning murakkab tizimi bilan tuzilgan vaqt jadvalini oling. Keyin, "Bu o'zgarishlarning Koreya yarimo'tkazgich sanoatiga ta'sirini 3 ta stsenariy bo'yicha tahlil qiling" deb ayting, keyin optimistik, pessimistik va neytral stsenariyni bering. Talabalar yuqori sifatli tahliliy hisobotlarni to'ldirish uchun o'zlarining siyosat takliflarini qo'shadilar.

> 정치학과 학생이 “미중 기술 패권 경쟁”을 주제로 리포트를 쓴다면, 최신 정보를 빠르게 수집해야 한다. AI에게 “2023년부터 2025년까지 미국과 중국의 반도체 관련 정책 변화를 시간순으로 정리해 줘. 주요 법안, 수출 규제, 기업 제재 조치를 포함해서.”라고 요청하면, 복잡한 국제 관계를 체계적으로 정리한 타임라인을 받을 수 있다. 이어서 “이러한 변화가 한국의 반도체 산업에 미치는 영향을 세 가지 시나리오로 분석해 줘.”라고 하면, 낙관적 시나리오, 비관적 시나리오, 중립적 시나리오를 제시한다. 학생은 이를 바탕으로 자신의 정책 제언을 덧붙여 완성도 높은 분석 보고서를 작성할 수 있다.

● So'rovni loyihalash va statistik tahlil

설문조사 설계 및 통계 분석

Sotsiologik tadqiqotlarda so'rovlar majburiydir. Ishonchli ma'lumotlarni olish uchun yaxshi savollar yaratilishi kerak. Agar "Kollej talabalari o'rtasida martaba tashvishiga ta'sir qiluvchi omillar" ni o'rganayotgan bo'lsangiz, AIdan "Ushbu mavzuni 5 balli shkalada o'lchaydigan 20 ta so'rov savolini yarating. Savolga aylanmaslik uchun neytral tarzda yozing." Sun'iy intellekt "Men martaba qaroriga ishonchim komil", "Ota-onalarning fikri kasb tanlashga ta'sir qiladi" kabi savollarni keltirib chiqaradi. Talabalar so'rovni to'ldirish uchun ko'rib chiqadilar va tahrir qiladilar. So'rovni o'tkazganingizdan va ma'lumotlarni to'plaganingizdan so'ng, Excel faylini AIga yuklang va "Ushbu ma'lumotlarning o'rtacha, standart og'ishini, o'zaro bog'liqligini tahlil qiling va martaba ishonchi va ota-onalarning ta'siri o'rtasidagi bog'liqlikni grafik tarzda tasavvur qiling" deb so'rang. AI statistik tahlil natijalarini sharhlash bilan ta'minlaydi.

> 사회학 연구에서 설문조사는 필수이다. 설문 문항을 잘 만들어야 신뢰할 수 있는 데이터를 얻을 수 있다. “대학생의 진로 고민에 영향을 미치는 요인”을 연구한다면, AI에게 “이 주제를 측정할 수 있는 설문 문항 20개를 5점 척도로 만들어 줘. 유도 질문이 되지 않도록 중립적으로 작성해 줘.”라고 요청할 수 있다. AI는 “나는 진로 결정에 자신감이 있다”, “부모님의 의견이 진로 선택에 영향을 준다” 같은 문항을 생성한다. 학생은 이를 검토하고 수정하여 최종 설문지를 완성한다. 설문을 실시한 후 데이터를 수집하면, 엑셀 파일을 AI에 업로드하고 “이 데이터의 평균, 표준편차, 상관관계를 분석하고, 진로 자신감과 부모 영향력 간의 관계를 그래프로 시각화해 줘.”라고 요청한다. AI는 통계 분석 결과와 함께 해석까지 제공한다.

● Diplomatik hujjatlar va xulosa hujjatlari

외교 문서 및 브리핑 자료 작성

Diplomatiya yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan talabalar siyosiy ma'lumotlar yoki diplomatik xatlar kabi rasmiy hujjatlarni yozishni o'rganishlari kerak. Ushbu hujjatlar jiddiy shakl va uslubni talab qiladi. AIdan “Koreya hukumatidan A davlatiga ekologik hamkorlikni taklif qiluvchi rasmiy diplomatik xatni ingliz tilida yozing” so‘rashi, qabul qiluvchi, jo‘natuvchi, sana, salomlashish, mazmun va tegishli tartibda tuzilgan xulosa bilan xalqaro diplomatik amaliyotlarga rioya qilgan holda xat loyihasini taqdim etadi. Xuddi shu narsa yig'ma hujjatlarga ham tegishli. “Shimoliy Koreyaning yaqinda raketa uchirilishiga hukumatning munosabatini jamlagan 1 sahifalik xulosani yozing. Kontekst, joriy vaziyat, hukumat pozitsiyasi, xalqaro hamjamiyatning munosabati tartibida” deb ayting, siyosat qarorlarini qabul qiluvchilar tezda o‘qishlari uchun qisqacha xulosa yarating.

> 외교학 전공자는 정책 브리핑이나 외교 서한 같은 공식 문서를 작성하는 법을 배워야 한다. 이런 문서는 형식과 격식이 중요하다. “한국 정부가 A국에 환경 협력을 제안하는 공식 외교 서한을 영어로 작성해 줘.”라고 AI에게 요청하면, 국제 외교 관례에 맞는 문서 형식을 제공한다. 수신인, 발신인, 날짜, 인사말, 본문, 맺음말이 적절하게 배치된 서한 초안을 받을 수 있다. 브리핑 자료도 마찬가지이다. “최근 북한의 미사일 발사에 대한 정부 대응을 요약한 1페이지 브리핑을 작성해 줘. 배경, 현황, 우리 정부 입장, 국제 사회 반응 순서로”라고 하면, 정책 결정자가 빠르게 읽을 수 있는 간결한 브리핑이 생성된다.

● Ijtimoiy hodisa ma'lumotlarini to'plash va sharhlash

사회 현상 데이터 수집 및 해석

Sotsiologiyada ijtimoiy tarmoqlar yoki onlayn hamjamiyatlarda jamoatchilik fikrini tahlil qilish kerak. Agar biror masalaga jamoatchilik munosabatini tushunishni istasangiz, minglab yoki minglab sharhlarni tahlil qilishingiz kerak. AIdan "Tug'ilish darajasini pasaytirish muammosi bo'yicha 1000 ta Naver yangiliklarining sharhlarini tahlil qiling, ijobiy va salbiy reaktsiyalar tezligini hisoblang, asosiy kalit so'zlarni ajratib oling" va hissiyotlarni tahlil qilishni so'rang (Sentiment Analysis). Sharhlarni yig‘ishda texnik cheklovlar mavjud bo‘lsa, siz Chrome kengaytmasidan (masalan, Listly) Excelga sharhlar to‘plash va so‘ngra AIga yuklash uchun foydalanishingiz mumkin yoki ma’lumotlarni to‘plash uchun sun’iy intellektdan “Naver yangiliklari sharhlarini skanerlash orqali Python kodini yozish”ni so‘rashingiz va keyin uni tahlil qilish uchun tayinlashingiz mumkin. Natijalar “iqtisodiy yuk”, “bolaga g‘amxo‘rlik siyosatining yo‘qligi”, “ish-oila muvozanatini saqlash qiyin” kabi chastotaga ko‘ra kalit so‘zlar bilan “ijobiy 15%, salbiy 60%, neytral 25%” kabi nisbatni ko‘rsatadi. Shunga asoslanib, talabalar ijtimoiy nutqning relefini tushunadilar va siyosiy takliflar kiritishlari mumkin.

> 사회학에서는 SNS나 온라인 커뮤니티의 여론을 분석하는 경우가 많다. 특정 이슈에 대한 대중의 반응을 파악하려면 수천, 수만 개의 댓글을 분석해야 한다. “저출산 문제에 대한 네이버 뉴스 댓글 1,000개를 분석해서 긍정적 반응과 부정적 반응의 비율을 계산하고, 주요 키워드를 추출해 줘.”라고 AI에게 요청하면, 감성 분석(Sentiment Analysis)을 수행한다. 만약 기술적 제한으로 댓글 수집이 제한된다면, 크롬 확장 프로그램(예: Listly)을 이용해 댓글을 엑셀로 수집한 후 AI에 업로드하거나, AI에게 “네이버 뉴스 댓글을 수집하는 파이썬 크롤링 코드를 짜줘.”라고 요청하여 데이터를 확보한 뒤 분석을 맡기는 방식으로 설명을 보강하면 기술적 정합성이 높아진다. 결과는 ‘긍정 15%, 부정 60%, 중립 25%’ 같은 비율과 함께, ‘경제적 부담’, ‘육아 정책 부족’, ‘일-가정 양립 어려움’ 같은 키워드를 빈도순으로 제시한다. 학생은 이를 바탕으로 사회적 담론의 지형을 파악하고, 정책 제언을 도출할 수 있다.

● Psikometrik o'lchovlarni va tadqiqot dizaynini tahlil qiling

심리 척도 분석 및 연구 설계

Psixologik tadqiqotlarda psixologik holatni o'lchash uchun tasdiqlangan psixologik o'lchovlardan foydalaning. Agar tadqiqot "Kollej talabalarining tashvish darajasi va akademik samaradorligi o'rtasidagi bog'liqlik" bo'lsa, AIdan "Ushbu tadqiqot uchun gipoteza yarating, mos psixologik o'lchovni taklif qiling. Tadqiqotni loyihalash jarayonini bosqichma-bosqich tushuntiring." AI tadqiqot dizayni asosini taqdim etadi, masalan, "Gipoteza: Yuqori tashvish darajasi past akademik muvaffaqiyat bilan bog'liq", "O'lchov: Beck Anksiyete shkalasi (BAI), GPA ma'lumotlari", "Protseduralar: 1) Etika kengashini tasdiqlash 2) Ishtirokchilarni yollash 3) Amalga oshirish

so'rov 4) Ma'lumotlarni tahlil qilish 5) Natijalarni sharhlash. Ma'lumot to'plaganingizdan so'ng, korrelyatsiya tahlilini o'tkazish uchun uni AIga yuklaganingizdan so'ng, "Ushbu natija izchil yoki mavjud psixologik nazariyadan qanday farq qilishini izohlang" deb so'raganingizdan so'ng, sizga tezisning muhokama qismini yozishda yordam beriladi.

> 심리학 연구에서는 검증된 심리 척도를 사용하여 사람들의 심리 상태를 측정한다. “대학생의 불안 수준과 학업 성취도 간의 관계”를 연구한다면, AI에게 “이 연구의 가설을 세우고, 적합한 심리 척도를 추천해 줘. 연구 설계 절차도 단계별로 설명해 줘.”라고 요청할 수 있다. AI는 “가설: 불안 수준이 높을수록 학업 성취도가 낮을 것이다.”, “척도: Beck 불안 척도(BAI), GPA 자료”, “절차: 1) 윤리 심의 승인 2) 참가자 모집 3) 설문 실시 4) 데이터 분석 5) 결과 해석” 같은 연구 설계 프레임을 제공한다. 데이터를 수집한 후에는 AI에 업로드하여 상관분석을 수행하고, “이 결과가 기존 심리학 이론과 어떻게 부합하거나 다른지 해석해 줘.”라고 요청하여 논문의 논의(Discussion) 부분을 작성하는 데 도움을 받을 수 있다.

6 San'at, dizayn, media

예술, 디자인, 미디어학과

San'at va dizayn sohasida AI ijodkorlikni kengaytiradi va ishlab chiqarish jarayonlarini sezilarli darajada qisqartiradi.

> 예술과 디자인 분야에서 AI는 창의성을 확장하고, 제작 과정을 혁신적으로 단축한다.

● Ijodiy g'oyalarni aqliy xujum qilish

창작 아이디어 브레인스토밍

Dizayn loyihasini boshlashda, "qaysi yo'nalish?" deb o'ylash vaqti keldi. odatda uzoq davom etadi. AI bu bosqichni tezda engib o'tishga yordam beradi. “Ekologik toza kontseptsiyalarga ega 10 ta chiroq dizayni bo'yicha takliflar. Har bir g‘oya material, rang, shaklning xususiyatlarini tushuntiradi" va qayta ishlangan plastmassadan foydalangan holda dizaynlar, bambuk va tabiiy tolalarni birlashtirish, quyosh panellarini birlashtirish kabi ko‘plab tushunchalarni oladi. Talabalar o‘zlarining his-tuyg‘ulari va texnik darajalariga mos keladigan g‘oyalarni tanlaydilar, so‘ngra ularni konkretlashtiradilar. AI g‘oyalarni portlatishda yordam beradi, ammo yakuniy tanlov va amalga oshirish dizaynerning bir qismidir.

> 디자인 프로젝트를 시작할 때 '어떤 방향으로 갈까?' 고민하는 시간이 길다. AI는 이 단계를 빠르게 넘어가도록 돕는다. "친환경을 콘셉트로 한 조명 디자인 아이디어 10가지를 제안해 줘. 아이디어마다 소재, 색상, 형태의 특징을 설명해 줘."라고 입력하면, 재활용 플라스틱을 활용한 디자인, 대나무와 자연 섬유를 결합한 디자인, 태양광 패널을 통합한 디자인 등 다양한 콘셉트를 받을 수 있다. 학생은 이 중에서 자신의 감각과 기술 수준에 맞는 아이디어를 선택하여 구체화한다. AI는 아이디어의 폭발을 돕지만, 최종 선택과 실행은 디자이너의 몫이다.

● Dizayn tushunchalari va moodboardlar yarating

디자인 콘셉트 및 무드보드 제작

Dizaynlashdan oldin kayfiyat taxtasini yaratish umumiy atmosferani va yo'nalishni aniqlashtirishga yordam beradi. Ilgari men jurnallardan fotosuratlarni kesib, joylashtirishim yoki Internetda individual fotosuratlarni topishim kerak edi. Midjourney kabi tasvirlarni yaratish uchun sun'iy intellektdan foydalanib, bir necha soniya ichida kontseptual fotosuratga ega bo'lishingiz mumkin. "Ekologik toza minimalizm uslubidagi chiroq. Bambuk va kanopli mato. Bej va och yashil. "Issiq va sokin atmosfera" ko'plab mos yozuvlar tasvirlarini yaratadi. Ushbu rasmlarni moodboard markaziga joylashtiring, yakunlash uchun shriftlar, teksturalar va ranglar palitrasini qo'shing. Mijoz yoki professorga taqdim etayotganda, tasvirlar sizning niyatingizni so'zlarga qaraganda ancha samaraliroq ifodalaydi.

> 디자인 작업 전에 무드보드를 만들면 전체적인 분위기와 방향을 명확히 할 수 있다. 과거에는 잡지에서 사진을 오려 붙이거나, 인터넷에서 이미지를 일일이 찾아야 했다. Midjourney 같은 이미지 생성 AI를 활용하면 몇 초 만에 콘셉트 이미지를 만들 수 있다. "미니멀리즘 스타일의 친환경 조명. 소재는 대나무와 삼베. 색상은 베이지와 연한 초록색. 분위기는 따뜻하고 차분함"이라는 프롬프트를 입력하면, 여러 장의 시각 자료가 생성된다. 이 이미지들을 무드보드의 중심에 배치하고, 폰트, 텍스처, 컬러 팔레트를 추가하여 완성한다. 클라이언트나 교수에게 프레젠테이션할 때 말보다 시각 자료가 훨씬 효과적으로 의도를 전달한다.

● Storyboards va skriptlarni yozing

스토리보드 및 시나리오 작성

Agar vizual aloqa talabasi 3 daqiqalik qisqa videoni rejalashtirsa, avvalo skript va hikoyalar taxtasini yaratishi kerak. AIdan "O'smirlar uchun atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha video kampaniyasi uchun stsenariy yozing. Bosh qahramon - o'rta maktab o'quvchisi bo'lib, u plastikdan foydalanishni kamaytirish haqidagi xabarni etkazishi kerak" deb so'rang va ochilish-tartibga solish-klimaks-end tuzilmasi bilan skript oling. "Ssenariyni 10 ta sahnaga bo'ling, rasmlarning tartibini, dialogni, kamera burchaklarini, har bir sahna uchun fon musiqa atmosferasini jadvalga joylashtiring" syujetli qadamda suratga olish rejasi uchun barcha kerakli ma'lumotlar mavjud. Rasm chizishga ishonchi komil bo'lmagan talabalar, shuningdek, AI tasvir yaratish vositasidan foydalanib, har bir sahna uchun mos yozuvlar fotosuratlarini yaratishlari mumkin.

> 영상 미디어학과 학생이 3분짜리 단편 영상을 기획한다면, 시나리오와 스토리보드를 먼저 만들어야 한다. AI에게 "청소년 환경 보호 캠페인 영상 시나리오를 작성해 줘. 주인공은 고등학생이고, 플라스틱 사용을 줄이는 메시지를 전달해야 해"라고 요청하면, 도입-전개-클라이맥스-결말 구조의 시나리오를 받는다. 스토리보드 단계에서는 "이 시나리오를 10개 장면으로 나누고, 각 장면의 화면 구성, 대사, 카메라 앵글, 배경음악 분위기를 표로 정리해 줘."라고 하면, 촬영 계획을 세우는 데 필요한 모든 정보가 체계적으로 정리된다. 그림을 그리는 데 자신이 없는 학생도 AI 이미지 생성 도구로 각 장면의 레퍼런스 이미지를 만들어 시각적 스토리보드를 완성할 수 있다.

● Vizual kontent yaratish va tahrirlash

비주얼 콘텐츠 생성 및 편집

Talabalar afishalar, broshyuralar va ijtimoiy tarmoq kontenti kabi ko'plab vizual mahsulotlarni loyihalashtiradilar va ishlab chiqaradilar. AI ishlab chiqarish vaqtini sezilarli darajada qisqartiradi. "A brendining bahorgi sotuv dasturi uchun Instagramda 10 ta post yaratish kerak. Issiq ranglar sxemasi, minimalist tartib, mahsulot urg'usi" shartini o'rnatish, Midjourney yoki DALL-E izchil uslub tasvirini yaratadi. Uni Canva yoki Figma kabi dizayn vositasiga ulang, matn qo'shing va brend logotipingizni joylashtiring

bajarildi. Ilgari 2-3 kun davom etgan ish endi bir necha soatga qisqardi. Videoni tahrirlashda AI ham qo'llaniladi. Uzoq intervyu videolaridan asosiy qismlarni avtomatik ravishda ajratib oling yoki AI mualliflik huquqi haqida qayg'urmasdan foydalanish uchun fon musiqasini yaratadi.

> 디자인 전공자는 포스터, 브로슈어, SNS 콘텐츠 등 다양한 시각물을 제작한다. AI는 제작 시간을 크게 단축한다. "브랜드 A의 봄 시즌 세일 인스타그램 게시물 10개를 만들어야 해. 따뜻한 색감, 미니멀한 레이아웃, 제품 강조."라는 조건을 주면, Midjourney나 DALL-E가 일관된 스타일의 이미지를 생성한다. 이를 Canva나 Figma 같은 디자인 툴로 가져와서 텍스트를 추가하고, 브랜드 로고를 배치하면 완성이다. 과거에 2~3일 걸리던 작업을 몇 시간으로 줄일 수 있다. 영상 편집에서도 AI가 활용된다. 긴 인터뷰 영상에서 핵심 부분만 자동으로 추출하거나, 배경 음악을 AI가 작곡하여 저작권 걱정 없이 사용할 수 있다.

● Portfel yarating va tavsifni yozing

포트폴리오 제작 및 설명 작성

O'qishni tugatgandan so'ng yoki keyingi o'qishdan keyin ishga kirishga tayyorgarlik ko'rayotganda portfel majburiydir. Asar muhim, lekin asarni tasvirlaydigan yozuv ham muhim. Agar dizayn bo'yicha talaba o'z portfeliga kiritish uchun 10 ta loyihadan 5 tasini tanlasa, har bir loyihaga tavsif kerak. AIga loyiha ma'lumotlarini taqdim etish va keyin "400 so'zli xulosa: loyiha foni, dizayn konsepsiyasi, men hal qilgan muammo, yakuniy mahsulot, o'rganilgan saboqlar" so'rovi professional loyiha tavsifini yaratadi. Jumla ish beruvchi yoki intervyu hakami tajribani osongina tushunishi va his qilishi uchun yozilgan, masalan, "Dizayn fikrlash jarayoni orqali foydalanuvchiga yo'naltirilgan yechim topildi". Talabalar o'zlarining shaxsiy tajribalari va his-tuyg'ulari paydo bo'lishi uchun o'z ovozlarida tahrir qiladilar. Ishonchli portfelni to'ldirish uchun hikoyangizni AI tomonidan yaratilgan ramkaga to'ldiring.

> 졸업 후 취업이나 대학원 진학을 준비할 때 포트폴리오는 필수이다. 작품도 중요하지만, 그 작품을 설명하는 글도 중요하다. 디자인 학생이 10개 프로젝트 중 5개를 선정하여 포트폴리오에 넣는다면, 각 프로젝트에 대한 설명이 필요하다. AI에게 "이 프로젝트의 배경, 디자인 콘셉트, 내가 해결한 문제, 최종 결과물, 배운 점을 400자로 요약해 줘."라고 프로젝트 정보를 제공하면, 전문적인 프로젝트 설명문이 생성된다. "디자인 사고(Design Thinking) 프로세스를 거쳐 사용자 중심의 솔루션을 도출했다."는 식으로, 취업 담당자나 면접관이 이해하기 쉽고 전문성이 느껴지는 문장으로 작성된다. 학생은 이를 자신의 목소리로 다듬어서, 개인의 경험과 감정이 드러나도록 수정한다. AI가 만든 틀에 자신만의 이야기를 채워 넣으면, 설득력 있는 포트폴리오가 완성된다.

제11장. 이공계 및 의료·농업 계열 학과별 AI 활용 전략

1 Tibbiyot, sog'liqni saqlash, hamshiralik ishi

의료학과, 보건학과, 간호학과

Tibbiyot sohasi bevosita inson hayoti bilan bog'liq, shuning uchun AIni qo'llashda ehtiyotkorlik bilan yondashish kerak. Tibbiy guruhlar sun'iy intellektdan "qo'llab-quvvatlash vositasi" sifatida foydalanishlari kerak, ammo yakuniy qaror litsenziyalangan mutaxassis tomonidan qabul qilinishi kerak. AI tibbiy bilimlarning ulkan xazinalarini tezda qidirishga, murakkab simptomlarni saralashga va ularni bemorlarga tushunarli tarzda tushuntirishga yordam beradi. Tibbiyot yoki hamshiralik ishi talabalari sun'iy intellektdan qanday samarali foydalanishni bilishsa, ular chuqurroq bilimga ega bo'lish bilan birga o'qish vaqtini tejashlari mumkin.

> 의료 분야는 사람의 생명과 직결되는 만큼, AI를 활용할 때도 신중한 접근이 필요하다. 의료진은 AI를 '보조 도구'로 활용하되, 최종 판단은 반드시 면허를 가진 전문가가 내려야 한다. AI는 방대한 의학 지식을 빠르게 검색하고, 복잡한 증상을 정리하고, 환자에게 쉽게 설명하는 데 큰 도움을 준다. 의대생이나 간호대생이 AI를 잘 활용하면, 공부 시간을 절약하면서도 더 깊이 있는 학습이 가능하다.

1) Tibbiy adabiyotlarni qidiring va so'nggi dissertatsiyalarni sintez qiling

의학 문헌 검색 및 최신 논문 정리

Tibbiy bilimlar har kuni yangilanadi. Yangi davolash usullari ishlab chiqiladi, nojo'ya ta'sirlar haqida xabar beriladi va eski davolash usullarining samaradorligi qayta baholanadi. Tibbiyot talabalari so'nggi tezislarni o'qiy olmaydilar. Bunday vaziyatda AI kuchli qidiruv tizimiga aylanadi.

> 의학 지식은 매일 업데이트된다. 새로운 치료법이 개발되고, 부작용 사례가 보고되고, 기존 치료법의 효과가 재평가된다. 의대생이 모든 최신 논문을 다 읽기는 불가능하다. AI는 이런 상황에서 강력한 검색 도구가 된다.

Masalan, "2-toifa diabet bilan og'rigan bemorlarda SGLT-2 inhibitörlerini qo'llash yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytiradimi?" Deylik. Shu nuqtada, AIdan so'rash mumkin: "So'nggi 5 yil ichida nashr etilgan SGLT-2 ingibitorlari va yurak-qon tomir kasalliklari bo'yicha meta-tahlil maqolalarini toping, so'ngra har bir maqolaning xulosalari va o'rganilayotgan mavzular sonini jadval shaklida umumlashtiring." AI PubMed yoki Google Scholar-da tegishli dissertatsiyalarni topadi va asosiy tarkibni umumlashtiradi.

> 예를 들어, '제2형 당뇨병 환자에게 SGLT-2 억제제를 쓰면 심혈관 질환 위험이 줄어드는가'라는 질문이 있다고 가정한다. 이때 AI에게 "최근 5년간 발표된 SGLT-2 억제제와 심혈관 질환에 관한 메타분석 논문을 찾아서, 각 연구의 결론과 연구 대상 숫자를 표로 정리해 줘."라고 요청할 수 있다. AI는 퍼브메드(PubMed)나 구글 스칼라(Google Scholar)에서 관련 논문을 찾아 핵심 내용을 요약한다.

Tibbiyotda odamlar PICO deb nomlangan qidiruv usulidan foydalanadilar. P - sabr, men - usul

Interventsiya, C - taqqoslash, O - natija. Agar siz ushbu to'rtta omilni AIga aniq taqdim etsangiz, siz aniqroq qidiruv natijalariga ega bo'lasiz.

> 의학에서는 PICO라는 검색 방법을 쓴다. P는 환자(Patient), I는 중재방법(Intervention), C는 비교대상(Comparison), O는 결과(Outcome)를 뜻한다. AI에게 이 네 가지를 명확히 알려주면, 훨씬 정확한 검색 결과를 얻을 수 있다.

Tizimli ko'rib chiqishni amalga oshirishda AI ham juda foydali. O'nlab dissertatsiyalarni o'qish va o'rganish dizayni, ishtirokchilar soni, asosiy natijalar va har bir tadqiqotning cheklovlarini umumlashtirish ko'p vaqt talab qiladigan ishdir. Agar siz PDF dissertatsiyasini AI-ga yuklasangiz va "Iltimos, ushbu tezislarning usullari va natijalarini jadval shaklida umumlashtiring" deb so'rasangiz, tezda asosiy ramka yaratishingiz mumkin. Albatta, talabalar o'zlari aniqligini tekshirishlari kerak.

> 체계적 문헌 고찰(Systematic Review)을 할 때도 AI가 유용하다. 수십 편의 논문을 읽고 각 연구의 디자인, 참가자 수, 주요 결과, 연구의 한계점을 정리하는 작업은 시간이 오래 걸린다. AI에게 논문 PDF를 업로드하고 "이 논문들의 연구 방법과 결과를 표로 정리해 줘."라고 하면, 기본 틀을 빠르게 만들 수 있다. 물론 정확성은 학생이 직접 확인해야 한다.

2) Klinik holatlarni tahlil qilish va differentsial tashxisni o'rganish

증례 분석 및 감별진단 학습

Tibbiy mashg'ulotlarda eng muhimi "Klinik mulohaza yuritish" qobiliyatidir. Bu bemorning xabar qilingan alomatlarini tinglash va qaysi kasallik ehtimoli ko'proq ekanligini taxmin qilish qobiliyatidir. AI ushbu amaliyotni qo'llab-quvvatlash uchun virtual bemor sifatida harakat qilishi mumkin.

> 의대 교육에서 가장 중요한 것은 '임상 추론(Clinical Reasoning)' 능력이다. 환자가 호소하는 증상을 듣고, 어떤 질병일 가능성이 높은지 추리하는 능력이다. AI는 이런 훈련을 도와주는 가상 환자 역할을 할 수 있다.

Misol uchun, siz AIdan so'rashingiz mumkin: "50 yoshli erkak to'satdan ko'krak qafasidagi og'riq va nafas qisilishidan shikoyat qiladi. Qon testida yuqori D-dimer bor. Iltimos, har bir tashxisni tasdiqlash uchun 3 ta mumkin bo'lgan tashxis va qo'shimcha testlarni taqdim eting." AI o'pka emboliyasi, o'tkir miokard infarkti, aorta diseksiyasi kabi tashxislarni qo'yadi va KT angiografiyasi, elektrokardiogramma, yurak fermenti testlari va boshqalar kerakligini tushuntiradi.

> 예를 들어, "50세 남성이 갑자기 가슴 통증을 호소하고 숨이 차다고 한다. 혈액 검사에서 D-dimer 수치가 높게 나왔다. 가능한 진단명 3가지와 각각을 확인하기 위한 추가 검사를 알려줘."라고 AI에게 물을 수 있다. AI는 폐색전증(Pulmonary Embolism), 급성 심근경색(Acute Myocardial Infarction), 대동맥 박리(Aortic Dissection) 같은 진단명을 제시하고, 각각을 확인하기 위해 CT 혈관조영술, 심전도, 심장 효소 검사 등이 필요하다고 설명한다.

Bunday ko'plab virtual stsenariylarni yaratish va ular bilan mashq qilish orqali siz klinik amaliyotda haqiqiy bemorlar bilan uchrashganingizda, siz chalkashib ketmaysiz, balki tizimli fikr yuritishingiz mumkin. Noyob kasallik yoki atipik alomatlarga duch kelganingizda, siz o'tkazib yuborgan bo'lishi mumkin bo'lgan tashxisni tasdiqlash uchun AIdan ham so'rashingiz mumkin.

> 이런 식으로 다양한 가상 시나리오를 만들어 연습하면, 실제 임상에서 환자를 만났을 때 당황하지 않고 체계적으로 생각할 수 있다. 희귀 질환이나 비전형적인 증상이 나타날 때도 AI에게 물어보면 놓칠 수 있는 진단 가능성을 확인할 수 있다.

Tibbiyot ta’limida “Keysga asoslangan ta’lim” va “Muammoga asoslangan ta’lim” juda muhimdir. AIdan foydalanib, ushbu o'rganish usullarini o'zingiz samarali amalga oshirishingiz mumkin.

> 의학 교육에서는 사례 기반 학습(Case-Based Learning)과 문제 중심 학습(Problem-Based Learning)이 중요하다. AI를 활용하면 혼자서도 이런 학습을 효과적으로 할 수 있다.

3) Bemorlar uchun o'quv materiallarini ishlab chiqish

환자 교육자료 제작

Shifokorlar va hamshiralar bemorga kasallik va davolanishni tushuntirishlari kerak. Tibbiyot terminologiyasini tushunish qiyin bo'lganligi sababli, uni bemorlar tushunadigan tilga tarjima qilish qobiliyati muhimdir. AI "tinglovchilar darajasiga mos tushuntirishlar" yaratishda juda yaxshi.

> 의사나 간호사는 환자에게 질병과 치료법을 설명해야 한다. 의학 용어는 어렵기 때문에, 환자가 이해할 수 있는 쉬운 말로 바꿔 설명하는 능력이 중요하다. AI는 이런 '눈높이 설명'을 만드는 데 탁월하다.

Misol uchun, agar siz 70 yoshli keksa bemorga yurak yetishmovchiligini tushuntirishingiz kerak bo'lsa, siz AIdan so'rashingiz mumkin: "Iltimos, keksa odamlarga yurak etishmovchiligini "nasos funktsiyasi zaiflashgan suv idishi" bilan solishtirish orqali osonlik bilan tushuntirib bering va kundalik hayotda amal qilish kerak bo'lgan 3 tamoyilga urg'u bering." AI tushuntirishlar yaratish uchun texnik atamalar o'rniga kundalik tildan foydalanadi.

> 예를 들어, 심부전(Heart Failure)을 70대 노인 환자에게 설명해야 한다면, “심부전을 노인이 이해하기 쉽게 ‘펌프 기능이 약해진 물통’에 비유해서 설명하고, 일상생활에서 지켜야 할 수칙 3가지를 강조해서 써줘.”라고 AI에게 요청할 수 있다. AI는 전문 용어 대신 일상적인 단어를 써서 설명문을 만든다.

Shuningdek, AIdan foydalangan holda xorijiy bemorlar uchun ko'p tilli yo'riqnoma hujjatlarini osongina yaratishingiz mumkin. Tashxis va dori-darmonlar bo'yicha ko'rsatmalarni bemorning ona tiliga tarjima qiling, shunchaki tarjima qilib emas, balki ushbu madaniyatda tushunarli bo'lgan iboralarga aylantiring. Bu bemorning muvofiqligini oshiradi.

> 외국인 환자를 위한 다국어 안내문도 AI로 쉽게 만들 수 있다. 진단 내용과 약 먹는 방법을 환자의 모국어로 번역하되, 번역에 그치지 않고 해당 문화권에서 이해하기 쉬운 표현으로 바꿔준다. 이렇게 하면 환자의 치료 순응도가 높아진다.

Surunkali kasalliklarni davolashda bemorni o'qitish ham muhimdir. AI diabetga chalinganlar uchun parhez ko'rsatmalarini, gipertoniya bilan og'rigan bemorlar uchun turmush tarzi muntazam nazorat ro'yxatlarini, saraton kasalligidan omon qolganlar uchun reabilitatsiya bo'yicha ko'rsatmalarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin, keyin hamshiralar tekshiradi va bemorlarga taqdim etadi.

> 만성질환 관리에서도 환자 교육이 중요하다. 당뇨병 환자를 위한 식단 가이드, 고혈압 환자를 위한 생활 습관 체크리스트, 암 생존자를 위한 재활 운동 안내 등을 AI로 만들어 간호사가 검토한 후 환자에게 제공할 수 있다.

4) Hamshiralik parvarishini rejalashtirish

간호 케어플랜 작성

Hamshiralik ishi bo'yicha talabalar "Hamshiralik jarayoni" deb nomlangan tizimli yondashuvni o'rganadilar. U besh bosqichni o'z ichiga oladi: baholash, diagnostika, rejalashtirish, amalga oshirish va baholash.

> 간호학에서는 간호 과정(Nursing Process)이라는 접근 방법을 배운다. 사정(Assessment), 진단(Diagnosis), 계획(Planning), 수행(Implementation), 평가(Evaluation)의 다섯 단계로 이루어진다.

Hamshiralik diagnostikasi NANDA-I (Shimoliy Amerika hamshiralik diagnostikasi assotsiatsiyasi-Xalqaro) deb nomlangan standartlashtirilgan tasniflash tizimidan foydalanadi. Misol uchun, "Yiqilish xavfi", "O'tkir og'riq", "Samarasiz havo yo'llarini tozalash" kabi tashxislar mavjud. Agar siz AIga bemorning ahvoli haqida ma'lumot kiritsangiz, tegishli hamshiralik tashxisi bo'yicha takliflarni olishingiz mumkin.

> 간호 진단은 NANDA-I(북미간호진단협회, North American Nursing Diagnosis Association-International)라는 표준화된 분류 체계를 쓴다. 예를 들어, '낙상 위험성', '급성 통증', '비효율적 기도 청결' 같은 진단명이 있다. AI에게 환자의 상태 정보를 입력하면, 어떤 간호 진단이 적절한지 제안받을 수 있다.

AIga "75 yoshli ayol bemor, insult, chap hemipleji, yuqori tushish xavfini baholash balli, bosim yarasi bo'lishi mumkin" ma'lumotlarini taqdim etganda, AI ustuvorlik tartibida hamshiralik tashxislari ro'yxatini tuzadi. "Yiqilish xavfi", "Teri yaxlitligiga zarar yetkazish xavfi", "Tana harakatining buzilishi" kabi tashxislarni taqdim eting.

> "75세 여성 환자, 뇌졸중으로 입원, 좌측 편마비, 낙상 위험 평가 점수 높음, 욕창 발생 가능성 있음"이라는 정보를 AI에게 주면, AI는 우선순위 간호 진단 목록을 만들어 준다. '낙상 위험성', '피부통합성 장애 위험성', '신체 기동성 장애' 같은 진단을 제시한다.

Hamshiralik aralashuvi standart NIC tasnifidan (Hamshiralik aralashuvi tasnifi) foydalanadi, hamshiralik natijalari standart NOC tasnifidan (Hamshiralik faoliyati natijalari tasnifi) foydalanadi. AI ushbu standart tizimlarga muvofiq parvarish rejalari loyihasini tayyorlaydi. Hamshiralik ishi bo'yicha talabalar yoki yangi hamshiralar ushbu loyihani bo'limdagi haqiqiy vaziyatlarga mos ravishda tahrirlashlari va shu bilan hamshiralik jarayonining mantiqiyligini o'zlashtirishlari mumkin.

> 간호 중재(Nursing Intervention)는 NIC(Nursing Interventions Classification), 간호 결과는 NOC(Nursing Outcomes Classification)라는 표준 분류를 쓴다. AI는 이런 표준 체계에 맞춰 케어플랜 초안을 작성해 준다. 간호학생이나 신규 간호사는 이 초안을 바탕으로 실제 병동 상황에 맞게 수정하면서 간호 과정의 논리적 흐름을 익힐 수 있다.

5) Tibbiyot terminologiyasi va dori ma'lumotlarini o'rganing

의학 용어 및 약물 정보 학습

Tibbiyot va hamshiralik ishi talabalari uchun qiyin bo'lgan narsalardan biri bu son-sanoqsiz tibbiy atamalar va dorilar haqida ma'lumotni yodlashdir. AI samarali o'rganish vositasiga aylanishi mumkin.

> 의대나 간호대 학생들이 힘들어하는 것 중 하나가 수많은 의학 용어와 약물 정보를 외우는 일이다. AI는 효율적인 학습 도구가 될 수 있다.

Dori haqidagi ma'lumotni tizimli ravishda sintez qilish kerak, jumladan: ta'sir mexanizmi, ko'rsatmalar, kontrendikatsiyalar, nojo'ya ta'sirlar, dorilarning o'zaro ta'siri. Agar siz AIdan "Iltimos, Metforminni jadval shaklida qo'llashda ta'sir mexanizmini, ko'rsatmalarini, yon ta'sirini va eslatmalarini umumlashtiring" deb so'rasangiz, AI asosiy ma'lumotlarni qisqa va aniq tarzda umumlashtiradi.

> 약물 정보는 작용 기전(Mechanism of Action), 적응증(Indication), 금기 사항(Contraindication), 부작용(Side Effect), 약물 상호작용(Drug Interaction)을 체계적으로 정리해야 한다. AI에게 “메트포르민(Metformin)의 작용 기전, 적응증, 부작용, 복용 시 주의사항을 표로 정리해 줘.”라고 하면, 핵심 정보를 간단명료하게 정리해 준다.

Ko'p tanlov shaklida ham ko'rib chiqishingiz mumkin. Agar so‘rov “Iltimos, gipertoniyani davolash uchun dori vositalari va ularning har birining asosiy nojo‘ya ta’siri haqida 4 ta javobdan iborat ko‘p tanlovli 10 ta savol yarating” bo‘lsa, AI ta’lim samaradorligini oshirishga yordam beradigan savol va javoblar yaratadi.

> 퀴즈 형식으로 복습할 수도 있다. “고혈압 치료제 종류와 각각의 주요 부작용에 대한 4지선다형 문제 10개를 만들어줘.”라고 요청하면, AI가 문제와 정답을 만들어 학습 효과를 높일 수 있다.

AI tufayli anatomik terminologiya va fiziologik tushunchalarni ham oson tushunish mumkin. Agar "O'rta maktab o'quvchilari tushunishi uchun Krebs tsiklini tushuntirib bering" deb so'ralsa, AI murakkab biokimyoviy jarayonni bosqichma-bosqich tushuntirib beradi.

> 해부학 용어나 생리학 개념도 AI를 활용해 쉽게 이해할 수 있다. “크렙스 회로(Krebs Cycle)를 중학생도 이해할 수 있게 쉽게 설명해 줘.”라고 하면, 복잡한 생화학 과정을 단계별로 풀어서 설명해 준다.

● Maxsus tadqiqot sohalari va usullari

고유 연구 분야 및 연구 방식

Tibbiyot sohasidagi tadqiqotlar asosan Klinik sinovlar, Epidemiologik tadqiqotlar va Sifatli tadqiqotlarga bo'linadi. Klinik sinov - bu yangi dori yoki davolash samaradorligini sinovdan o'tkazadigan tadqiqot. Randomized Controlled Trial (RCT) eng yuqori ishonchlilikka ega.

> 의료 분야의 연구는 크게 임상시험(Clinical Trial), 역학 연구(Epidemiological Study), 질적 연구(Qualitative Research)로 나뉜다. 임상시험은 신약이나 새로운 치료법의 효과를 검증하는 연구이다. 무작위 대조 시험(Randomized Controlled Trial, RCT)이 가장 신뢰도가 높다.

AI namuna hajmini hisoblash, o'zgaruvchilarni aniqlash va statistik tahlilni rejalashtirish kabi klinik sinovni loyihalash bosqichida yordam beradi. Epidemiologik tadqiqotlarda AI kasallik xavf omillarini topish uchun keng ko'lamli ma'lumotlarni tahlil qiladi. AI elektron tibbiy yozuv (EMR) ma'lumotlarini yoki milliy tibbiy sug'urta to'lovlari ma'lumotlarini tahlil qilish uchun kod yozadi.

> AI는 임상시험 설계 단계에서 표본 수 계산, 변수 정의, 통계 분석 계획을 세우는 데 도움을 준다. 역학 연구에서는 대규모 데이터를 분석하여 질병의 위험 요인을 찾는다. AI는 전자의무기록(EMR) 데이터나 국민건강보험 청구 데이터를 분석하는 코드를 작성해 준다.

Sifatli tadqiqot - bu bemorlar yoki tibbiyot xodimlari bilan suhbatlar orqali tajriba va hislarni o'rganadigan tadqiqot. AI intervyu yozuvlarini matnga aylantirish va kodlash ishlarini bajarishni qo'llab-quvvatlaydi (kodlash)

Dastlab asosiy mavzular.

> 질적 연구는 환자나 의료진을 인터뷰하여 경험과 인식을 탐구하는 연구이다. AI는 면담 녹취록을 텍스트로 변환하고, 주요 주제를 코딩(Coding)하는 초기 작업을 도와준다.

Simulyatsiya ta'limini AI bilan ham yaxshilash mumkin. Bemorning ahvoli talabaning javobiga ko'ra o'zgarib turadigan interaktiv o'quv muhitini yaratib, virtual bemor stsenariylarini yaratish mumkin.

> 시뮬레이션 교육도 AI로 강화할 수 있다. 가상 환자 시나리오를 만들고, 학생의 대응에 따라 환자 상태가 변하는 인터랙티브 학습 환경을 구축할 수 있다.

2 ta texnologik blok (elektr - elektronika, mexanika, kimyoviy, axborot texnologiyalari)

공학계열(전기전자, 기계, 화학, 컴퓨터공학)

Texnologiya - bu muammolarni aniqlash va echimlarni ishlab chiqish intizomi. AI - muhandislik bo'yicha talabalarga kod yozish, dizaynlarni optimallashtirish va murakkab hisoblarni qo'llab-quvvatlashga yordam beradigan kuchli hamkor. Agar siz muhandislik sohasida AIdan qanday foydalanishni yaxshi bilsangiz, sinov va xatolarni minimallashtirishingiz va tezroq ijodiy echimlarni topishingiz mumkin.

> 공학은 문제를 발견하고 해결책을 설계하는 학문이다. AI는 공학도에게 코드를 짜주고, 설계를 최적화하고, 복잡한 계산을 도와주는 강력한 파트너가 된다. 공학 분야에서 AI를 잘 쓰면 시행착오를 줄이고, 창의적인 해결책을 빠르게 찾을 수 있다.

1) Kodlash va disk raskadrovkani qo'llab-quvvatlash

코드 작성 및 디버깅 지원

Bugungi kunda dasturlash har bir texnik sohada talab qilinadigan mahoratdir. Elektrotexnika va elektron texnikada - bu signalni qayta ishlash, mashinasozlikda - simulyatsiya, kimyo muhandislikda - ma'lumotlarni tahlil qilish, barchasi dasturlash orqali qayta ishlanadi. AI

bu kodni yozishni ancha qisqartiradi.

> 요즘 모든 공학 분야에서 프로그래밍은 필수이다. 전기전자공학에서는 신호 처리를, 기계공학에서는 시뮬레이션을, 화학공학에서는 데이터 분석을 프로그래밍으로 처리한다. AI는 이런 코드 작성을 크게 단축해 준다.

AI nafaqat asosiy kodni yaratish, balki murakkab algoritmlarni amalga oshirishni ham qo'llab-quvvatlaydi. Agar “Python-da tasvirlarning qirralarini aniqlash uchun Canny algoritmi uchun kod yozing, satrma-satr izohlar bilan” so'ralsa, AI darhol ishchi kodni yaratadi.

> 기본적인 코드 생성은 물론이고, 복잡한 알고리즘 구현도 AI가 도와준다. “Python으로 이미지에서 엣지를 검출하는 Canny 알고리즘 코드를 짜고, 줄마다 주석을 달아줘.”라고 요청하면, AI는 즉시 작동하는 코드를 만들어 준다.

AI disk raskadrovkada ham yordam beradi. Xato xabarini nusxalab, uni AI-ga joylashtirsangiz, u muammo qayerda yuzaga kelganini tahlil qiladi va yechimni taqdim etadi. Agar siz "IndexError: ro'yxat indeksi diapazondan tashqarida" xatosiga duch kelsangiz, AI tushuntiradi: "Indeks ro'yxat oralig'idan oshib ketdi. Iltimos, tsikldagi diapazon qiymatini tekshiring."

> 디버깅할 때도 AI가 유용하다. 에러 메시지를 AI에게 복사해서 붙여 넣으면, 어디서 문제가 생겼는지 분석하고 해결 방법을 알려준다. “IndexError: list index out of range”라는 에러가 났다면, AI는 “리스트의 인덱스 범위를 벗어났습니다. 반복문에서 range 값을 확인하세요.”라고 친절히 설명해 준다.

Kodni optimallashtirish ham mumkin. Agar siz sun'iy intellektga uzoq ishlaydigan kodni ko'rsatsangiz va "Iltimos, ushbu kodning vaqt murakkabligini O(n^2) dan O(n log n) ga yaxshilang" deb so'rasangiz, u yanada samaraliroq algoritmga o'tadi.

> 코드 최적화도 가능하다. 시간이 오래 걸리는 코드를 AI에게 보여주고 “이 코드의 시간 복잡도를 O(n^2)에서 O(n log n)으로 개선해 줘.”라고 하면, 더 효율적인 알고리즘으로 바꿔준다.

GitHub Copilot, ChatGPT, Claude kabi sun'iy intellekt vositalaridan foydalanganda dasturlash unumdorligi sezilarli darajada oshadi. Talabalar yodda tutishlari kerak bo'lgan narsa shundaki, ular AI tomonidan yaratilgan kodni mexanik ravishda ko'chirmasliklari kerak, balki har bir satrning ma'nosini tushunish va sharhlar yozish odatini mashq qilishlari kerak.

> 깃허브 코파일럿(GitHub Copilot)이나 ChatGPT, Claude 같은 AI 도구를 쓰면, 코딩 생산성이 크게 높아진다. 학생들이 주의할 점은 AI가 만든 코드를 그냥 복사하지 말고, 각 줄이 무슨 뜻인지 이해하고 주석을 달아가며 공부하는 습관이다.

2) Texnik hujjatlar va ixtiro tavsiflarini yozing

기술 문서 및 특허 명세서 작성

Muhandislik loyihasining natijalari tan olinishi uchun hujjatlashtirilgan shaklda qayd etilishi kerak. Dizayn hisobotlari, texnik xususiyatlar va ixtiro tavsiflari kabi ko'plab turdagi hujjatlarni yozish kerak. AI ushbu hujjatlarni yozishda sezilarli darajada yordam beradi.

> 공학 프로젝트의 결과는 문서로 남아야 인정받는다. 설계 보고서, 기술 사양서(Technical Specification), 특허 명세서 등 다양한 문서를 써야 한다. AI는 이런 문서 작성을 크게 도와준다.

Loyiha hisobotini yozishda "Talablar - Cheklovlar - Dizayn - Tekshirish" tuzilmasi qo'llaniladi. Agar siz AIga loyihaning umumiy ko'rinishini tushuntirsangiz, u ushbu tuzilishga muvofiq tarkib jadvalini yaratadi. "Iltimos, o'z-o'zini boshqaradigan robot loyihasi uchun texnik hisobot mazmuni jadvalini yarating. Uskuna konfiguratsiyasi, sensorlarni tanlash sababi, boshqaruv algoritmi, ishlash testi natijalarini kiritish kerak" so'rovi, siz tizimli tarkibni olasiz.

> 프로젝트 보고서를 쓸 때는 '요구사항-제약조건-설계-검증' 구조로 작성한다. AI에게 프로젝트 개요를 설명하면, 이런 구조에 맞춰 목차를 만들어준다. "자율주행 로봇 프로젝트의 기술 보고서 목차를 만들어줘. 하드웨어 구성, 센서 선정 이유, 제어 알고리즘, 성능 테스트 결과를 포함해야 해"라고 요청하면, 체계적인 목차가 나온다.

Ixtiro tavsifi ko'proq texnikdir. Ixtiro kontekstining mantiqiyligini, hal qilinishi kerak bo'lgan muammoni, uni hal qilish vositalarini va ixtironing samaradorligini taqdim etishi kerak. Da'volar yuridik kuchga ega bo'lgan muhim qismdir. Agar AIdan "Iltimos, ushbu sensor texnologiyasining asosiy xususiyatlarini mustaqil va bog'liq da'volarga ajrating, keyin qoralama tayyorlang" deb so'ralsa, AI asosiy ramka yaratadi. Albatta, oxir-oqibatda patent vakili yoki ekspert tomonidan ekspertiza talab qilinadi.

> 특허 명세서는 더 전문적이다. 발명의 배경, 해결하려는 과제, 해결 수단, 발명의 효과를 논리적으로 서술해야 한다. 청구항(Claims)은 법적 효력을 가지는 중요한 부분이다. AI에게 "이 센서 기술의 핵심 특징을 독립항과 종속항으로 나눠서 특허 청구항 초안을 작성해 줘."라고 하면, 기본 틀을 만들어 준다. 물론 최종적으로는 변리사나 특허 전문가의 검토가 필요하다.

AI texnik takliflar yoki biznes rejalarni yozishda ham foydalidir. Bozor tahlilini, texnologik raqobatbardoshlikni, biznes modellarini va moliyaviy rejalarni tizimli ravishda sintez qilish uchun yordam olishi mumkin.

> 기술 제안서나 사업계획서를 쓸 때도 AI가 유용하다. 시장 분석, 기술 경쟁력, 사업 모델, 재무 계획 등을 체계적으로 정리하는 데 도움을 받을 수 있다.

3) Texnik muammolarni hal qilish va simulyatsiya qilish

공학 문제 해결 및 시뮬레이션

Muhandislikda murakkab fizik hodisalar matematik formulalar bilan ifodalanadi va kompyuter simulyatsiyasi bilan tekshiriladi. Cheklangan elementlar tahlili (FEA, chekli elementlar tahlili), hisoblash suyuqliklari dinamikasi (CFD, hisoblash suyuqliklari dinamikasi), elektr zanjirlarini simulyatsiya qilish odatiy misollardir.

> 공학에서는 복잡한 물리 현상을 수식으로 표현하고, 이를 컴퓨터 시뮬레이션으로 검증한다. 유한요소해석(FEA, Finite Element Analysis), 전산유체역학(CFD, Computational Fluid Dynamics), 회로 시뮬레이션 등이 대표적이다.

AI ushbu simulyatsiyalarni o'rnatishda yordam beradi. Agar siz "Men ANSYS Fluent yordamida dumaloq quvur ichidagi laminar oqimni taqlid qilmoqchiman. Iltimos, menga chegara va tarmoq sharoitlarini qanday sozlashni ayting", deb so'rasangiz, AI kirish tezligi shartlarini, chiqish bosimi sharoitlarini, quvur devorining chegara shartlarini tushuntiradi va mos keladigan to'r hajmini taklif qiladi.

> AI는 이런 시뮬레이션을 설정하는 데 도움을 준다. "원형 파이프 내부의 층류 유동을 ANSYS Fluent로 시뮬레이션하려고 해. 경계 조건과 메시 설정을 어떻게 해야 할지 알려줘."라고 물으면, AI는 입구 속도 조건, 출구 압력 조건, 벽면 경계 조건 등을 설명하고, 적절한 메시 크기를 추천해 준다.

AI jismoniy hodisalarni matematik modellashtirishda ham foydalidir. Agar "Prujka - massa - damper tizimining harakat tenglamasini o'rnating va tabiiy tebranish chastotasini topish jarayonini tushuntiring" deb so'ralsa, AI differensial tenglamani chiqarishdan to yechim topishgacha bo'lgan butun jarayonni taqdim etadi.

> 물리 현상을 수학적으로 모델링할 때도 AI가 유용하다. "스프링-질량-감쇠 시스템의 운동 방정식을 세우고, 고유 진동수를 구하는 과정을 설명해 줘."라고 하면, 미분방정식을 유도하고 해를 구하는 전 과정을 보여준다.

Simulyatsiya natijalarini tahlil qilish ham muhimdir. Agar siz sun'iy intellektga simulyatsiya grafigini tasvirlab bersangiz va "Ushbu stress taqsimotida qaysi qism eng yuqori ishlamay qolish ehtimoli bor va nima uchun?" deb so'rasangiz, u muhandislik nuqtai nazaridan tahlil qiladi.

> 시뮬레이션 결과를 해석하는 것도 중요하다. AI에게 시뮬레이션 그래프를 설명하고 "이 응력 분포에서 파손이 일어날 가능성이 높은 부분은 어디인지, 그 이유는 무엇인지 설명해 줘."라고 물으면, 공학적 관점에서 분석해 준다.

4) Loyihani loyihalash va SAPR integratsiyasi

프로젝트 설계 및 CAD 연동

Mexanik va arxitektura loyihalashda CAD (Kompyuter yordamida loyihalash) dasturi qo'llaniladi. AutoCAD, SolidWorks, Fusion 360 kabi vositalar bunga misoldir.

> 기계 설계나 건축 설계에서는 CAD(Computer-Aided Design) 소프트웨어를 쓴다. 오토캐드(AutoCAD), 솔리드웍스(SolidWorks), 퓨전 360(Fusion 360) 같은 도구들이다.

AI generativ dizayn kontseptsiyasini qo'llab-quvvatlaydi. Agar siz "Men ushbu rafni optimallashtirishni xohlayman, vaznni 20% ga kamaytirmoqchiman, lekin bir xil chidamlilikni saqlamoqchiman" maqsadini qo'ysangiz, AI Topologiyani optimallashtirish kabi usullarni taklif qiladi va turli dizayn variantlarining ijobiy va salbiy tomonlarini taqqoslaydi.

> AI는 생성형 디자인(Generative Design) 개념을 도와준다. "무게는 20% 줄이고, 강도는 유지하면서, 이 브래킷을 최적화하고 싶어."라고 목표를 말하면, AI는 위상 최적화(Topology Optimization) 같은 방법을 제안하고, 여러 디자인 대안의 장단점을 비교해 준다.

AI yordamida SAPR avtomatlashtirish skriptlarini yaratishi mumkin. Agar so'rov "AutoCAD-da avtomatik ravishda takrorlanuvchi teshik naqshini chizadigan LISP kodini yozing" bo'lsa, siz har birini chizmasdan avtomatik ravishda yuzlab teshiklarni qayta ishlashingiz mumkin.

> CAD 자동화 스크립트도 AI로 만들 수 있다. "AutoCAD에서 반복되는 구멍 패턴을 자동으로 그리는 LISP 코드를 작성해 줘."라고 하면, 수백 개의 구멍을 일일이 그리지 않고 자동으로 처리할 수 있다.

AI shuningdek, BOM (Materiallar ro'yxati) tayyorlashni qo'llab-quvvatlaydi. Dizayn chizmalarida ishlatiladigan barcha komponentlar ro'yxatini chiqarishni avtomatlashtirish, har bir komponentning miqdori va xususiyatlarini umumlashtirish mumkin.

> BOM(Bill of Materials, 자재 명세서) 작성도 AI가 도와준다. 설계 도면에서 사용된 모든 부품의 목록을 추출하고, 각 부품의 수량과 규격을 정리하는 작업을 자동화할 수 있다.

AI dizaynni ko'rib chiqishda ham foydalidir. Agar siz "Ushbu dizayn uchun ishlab chiqarish jarayonida muammolarga olib kelishi mumkin bo'lgan qismlarning nazorat ro'yxatini yarating. Toleranslarni, yig'ish ketma-ketligini, payvandlashga kirishni hisobga oling" deb so'rasangiz, haqiqiy ishlab chiqarishdan oldin yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni aniqlashingiz mumkin.

> 설계 검토(Design Review)할 때도 AI가 유용하다. "이 설계에서 제조 과정에서 문제가 될 수 있는 부분을 체크리스트로 만들어 줘. 공차, 조립 순서, 용접 접근성을 고려해"라고 하면, 실제 제작 전에 잠재적 문제를 미리 발견할 수 있다.

5) Dissertatsiya ma'lumotlarini tahlil qilish va grafiklarni yaratish

논문 데이터 분석 및 그래프 생성

Muhandislik tajribalari natijasida olingan ma'lumotlarni tahlil qilish va vizualizatsiya qilish tadqiqotning asosini tashkil etadi. AI ma'lumotlarni tahlil qilish kodini yozishni va dissertatsiyalar uchun yuqori sifatli grafiklarni yaratishni qo'llab-quvvatlaydi.

> 공학 실험에서 얻은 데이터를 분석하고 시각화하는 것은 연구의 핵심이다. AI는 데이터 분석 코드를 짜고, 논문에 들어갈 고품질 그래프를 만드는 데 큰 도움을 준다.

Eksperimental ma'lumotlar ko'pincha shovqinni o'z ichiga oladi. Agar AIdan "Ushbu sensor ma'lumotlaridagi shovqinni olib tashlash uchun harakatlanuvchi o'rtacha filtrni qo'llaydigan Python kodini yozing" deb so'ralsa, AI signalni qayta ishlash kodini yaratadi.

> 실험 데이터에는 노이즈(Noise)가 섞여 있다. AI에게 "이 센서 데이터에서 이동 평균 필터를 적용해서 노이즈를 제거하는 Python 코드를 짜줘."라고 하면, 신호 처리 코드를 만들어 준다.

Statistik tahlil AI yordamida ham amalga oshirilishi mumkin. Agar siz "Ikki eksperimental guruhning vositalarini solishtirganda t-testini o'tkazish uchun kod yozing va p-qiymati 0,05 dan past yoki yo'qligini tasdiqlang" deb so'rasangiz, statistik ahamiyatlilikni tekshirish uchun kod olasiz.

> 통계 분석도 AI로 할 수 있다. "두 실험 그룹의 평균을 비교하는 t-검정을 수행하고, p-value가 0.05 이하인지 확인하는 코드를 작성해 줘."라고 요청하면, 통계적 유의성을 검증하는 코드가 나온다.

Grafiklar tezisdagi eng muhim vizual hujjatlardir. Agar siz AI-ga "Ushbu ma'lumotlarni chiziqli grafik sifatida chizish uchun matplotlib-dan foydalaning, har bir qatorga xato satrini qo'shing, yuqori o'ng burchakda afsonaviy belgi qo'ying, eksa yorliqlari uchun Times New Roman shriftidan foydalaning" deb ko'rsatma bersangiz, tezisni topshirish standartlariga javob beradigan toza grafik yaratishingiz mumkin.

> 그래프는 논문에서 가장 중요한 시각 자료이다. AI에게 "matplotlib을 써서 이 데이터를 선 그래프로 그리되, 각 선에 에러바(error bar)를 넣고, 범례를 오른쪽 위에 배치하고, 축 라벨을 Times New Roman 폰트로 해줘."라고 구체적으로 지시하면, 논문 투고 기준에 맞는 깔끔한 그래프를 만들 수 있다.

AI shuningdek, regressiya tahlili va egri chiziqni moslashtirishni qo'llab-quvvatlaydi. Eksperimental ma'lumotlarga bo'ysunadigan matematik modelni topish va model parametrlarini baholashni avtomatlashtirish mumkin.

> 회귀 분석(Regression Analysis)이나 곡선 맞춤(Curve Fitting)도 AI가 도와준다. 실험 데이터가 어떤 수학적 모델을 따르는지 찾고, 모델 파라미터를 추정하는 작업을 자동화할 수 있다.

● Maxsus tadqiqot sohalari va usullari

고유 연구 분야 및 연구 방식

Muhandislik tadqiqotlari uch toifaga bo'linadi: nazariy tadqiqotlar, eksperimental tadqiqotlar va simulyatsiya tadqiqotlari. Modelga asoslangan tizim muhandisligi (MBSE, Model-Based Systems Engineering) - bu talablardan tortib dizayn va modelni tekshirishgacha bo'lgan butun jarayonni boshqarish usuli. AI kuzatuvchanlikni saqlash va dizayn o'zgarishlarini kiritishda ta'sirlangan qismlarni avtomatik ravishda topish uchun ishlatiladi.

> 공학 연구는 크게 이론 연구, 실험 연구, 시뮬레이션 연구로 나뉩니다. 모델 기반 시스템 공학(MBSE, Model-Based Systems Engineering)은 요구사항부터 설계, 검증까지 전 과정을 모델로 관리하는 방법이다. AI는 요구사항 추적성(Traceability)을 유지하고, 설계 변경 시 영향받는 부분을 자동으로 찾아주는 데 활용된다.

Digital Twin - real vaqtda monitoring va bashorat qilish uchun haqiqiy jismoniy tizimlarning virtual modellarini yaratuvchi texnologiya. AI uskunadagi anormalliklarning dastlabki belgilarini aniqlash va optimal ish sharoitlarini taklif qilish uchun sensor ma'lumotlarini tahlil qiladi.

> 디지털 트윈(Digital Twin)은 실제 물리적 시스템의 가상 모델을 만들어 실시간으로 모니터링하고 예측하는 기술이다. AI는 센서 데이터를 분석하여 설비의 이상 징후를 조기에 발견하고, 최적의 운영 조건을 제안한다.

Boshqarish nazariyasida Kalman filtri, PID kontroller dizayni, tizim identifikatsiyasi kabi ilg'or usullar qo'llaniladi. AI boshqaruvchi dizaynlarini kodlashda va simulyatsiya yordamida ishlashni tekshirishda yordam beradi.

> 제어 이론(Control Theory)에서는 칼만 필터(Kalman Filter), PID 제어기 설계, 시스템 식별(System Identification) 같은 고급 기법을 쓴다. AI는 이런 제어기를 설계하는 코드를 작성하고, 시뮬레이션으로 성능을 검증하는 데 도움을 준다.

Rasmiy tekshirish - bu yuqori xavfsizlikni talab qiluvchi apparat yoki dasturiy ta'minotda "bu tizim hech qachon xavfli holatga tushmasligini" matematik tarzda isbotlash usuli. AI test qilinadigan kodni yozish va qarshi misollarni topish uchun ishlatiladi.

> 형식 검증(Formal Verification)은 하드웨어나 안전이 중요한 소프트웨어에서 “이 시스템이 절대 위험한 상태에 빠지지 않는다.”를 수학적으로 증명하는 방법이다. AI는 검증 코드 작성과 반례 탐색에 활용된다.

3 ta tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya, matematika)

자연과학(물리, 화학, 생물, 수학)

Tabiatshunoslik - tabiat hodisalari tamoyillarini ochadigan va tushuntiruvchi fan sohasi. Ilmiy usul gipotezalarni ishlab chiqish, tajribalar bilan tekshirish va nazariyalarni takomillashtirishni o'z ichiga oladi. AI - bu jarayonda ma'lumotlarni tahlil qilish, adabiyotlarni qidirish, formulalarni tekshirish va tezis yozishni qo'llab-quvvatlaydigan kuchli tadqiqot hamkori.

> 자연과학은 자연 현상의 원리를 발견하고 설명하는 학문이다. 가설을 세우고, 실험으로 검증하고, 이론을 다듬는 과학적 방법론(Scientific Method)이 핵심이다. AI는 이전 과정에서 데이터 분석, 문헌 조사, 수식 검증, 논문 작성을 도와주는 강력한 연구 파트너가 된다.

1) Eksperimental ma'lumotlarni tahlil qilish va statistik ishlov berish

실험 데이터 분석 및 통계 처리

Ilmiy tajribalarda o'lchov ma'lumotlari doimiy ravishda ishlab chiqariladi. Harorat, bosim, konsentratsiya va vaqt kabi o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabatlarni topish kerak. AI ma'lumotlarni tezda tahlil qiladi va naqshlarni topadi.

> 과학 실험에서는 측정 데이터가 쏟아진다. 온도, 압력, 농도, 시간 같은 변수들의 관계를 찾아야 한다. AI는 이런 데이터를 빠르게 분석하고 패턴을 찾아준다.

Aytaylik, siz biologik eksperimentda gen ifodasi ma'lumotlarini tahlil qilasiz. Minglab genlar orasidan eksperimental guruh va nazorat guruhi o'rtasida statistik jihatdan sezilarli farqlarga ega bo'lgan genlarni topish kerak. Agar siz AIdan "p-qiymati 0,05 dan past bo'lgan genlarni filtrlash uchun Python kodini yozing va ushbu RNK-seq ma'lumotlaridan o'zgarishlarni 2 marta ko'paytiring", deb so'rasangiz, AI darhol ma'lumotlarni qayta ishlash kodini yaratadi.

> 생물학 실험에서 유전자 발현 데이터를 분석한다고 가정한다. 수천 개의 유전자 중에서 실험군과 대조군 사이에 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 유전자를 찾아야 한다. AI에게 “이 RNA-seq 데이터에서 p-value가 0.05 이하이고 fold change가 2배 이상인 유전자를 필터링하는 Python 코드를 짜줘.”라고 하면, 데이터 처리 코드를 즉시 만들어 준다.

Jismoniy tajribalarda o'lchash xatolarini qayta ishlash juda muhimdir. Agar AIdan "Ushbu o'lchov qiymatlarining o'rtacha, standart og'ishini, standart xatosini hisoblang va 95% ishonch oraliqlari bilan xato chiziqlarini chizing" deb so'ralsa, u bir vaqtning o'zida statistik tahlil va vizualizatsiya bilan shug'ullanadi.

> 물리학 실험에서는 측정 오차를 다루는 것이 중요하다. AI에게 “이 측정값들의 평균, 표준편차, 표준오차를 계산하고, 신뢰구간 95%로 에러바를 그려줘.”라고 하면, 통계 분석과 시각화를 한 번에 처리한다.

AI, shuningdek, ko'p o'lchovli tahlilni qo'llab-quvvatlaydi. Asosiy komponentlar tahlili (PCA) yuqori o'lchamli ma'lumotlarni 2 o'lchovga qisqartirish va klasterlash usullari yordamida o'xshash namunalarni vizuallashtirish yoki guruhlash uchun ishlatilishi mumkin.

> 다변량 분석(Multivariate Analysis)도 AI가 도와준다. 주성분 분석(PCA, Principal Component Analysis)으로 고차원 데이터를 2차원으로 축소하여 시각화하거나, 클러스터링으로 유사한 샘플들을 그룹으로 묶을 수 있다.

Chetdan ishlov berish ham muhimdir. Agar “Quartile diapazon (IQR) usulidan foydalangan holda ushbu ma’lumotlardan chetga chiqadigan qiymatlarni toping va olib tashlash yoki olib tashlamaslik to‘g‘risida qaror qabul qilish uchun asosni ko‘rsating” deb so‘ralsa, AI statistik mezonlarni taqdim etadi.

> 이상치(Outlier) 처리도 중요하다. “이 데이터에서 사분위수 범위(IQR) 방법으로 이상치를 찾고, 제거 여부를 판단할 근거를 알려줘.”라고 하면, AI는 통계적 기준을 제시한다.

2) Ilmiy tezisingizni tuzing va qoralama yozing

과학 논문 구조화 및 초고 작성

Ilmiy dissertatsiyalar IMRaD tuzilishiga amal qiladi. To'rt qismdan iborat: Kirish, Usullar, Natijalar, Munozara. AI tizimli ravishda ushbu tuzilishga muvofiq tezis yozishni qo'llab-quvvatlaydi.

> 과학 논문은 IMRaD 구조를 따른다. Introduction(서론), Methods(방법), Results(결과), Discussion(고찰)의 네 부분이다. AI는 이 구조에 맞춰 논문을 체계적으로 작성하는 데 도움을 준다.

Kirish bo'limi tadqiqotning asosi va zaruriyatini ko'rsatadi. Agar siz "Iqlim o'zgarishining o'simliklarning gullash davriga ta'siri bo'yicha tadqiqotga kirish so'zini yozing. So'nggi 5 yildagi asosiy tadqiqot natijalarini keltiring va tadqiqotimiz yoritadigan yangi fikrlarni ta'kidlang" deb so'rasangiz, siz kuchli mantiqiy oqimga ega bo'lgan kirish loyihasini olasiz.

> 서론에서는 연구의 배경과 필요성을 설명한다. “기후 변화가 식물의 개화 시기에 미치는 영향에 대한 연구의 서론을 작성해 줘. 최근 5년간의 주요 연구 결과를 인용하고, 우리 연구가 어떤 새로운 점을 밝히는지 강조해 줘.”라고 하면, 논리적 흐름을 갖춘 서론 초안이 나온다.

Usullar bo'limi eksperimental jarayonni batafsil tavsiflaydi. Bu shunchalik aniq bo'lishi kerakki, boshqa tadqiqotchi xuddi shu tajribani aniq takrorlashi mumkin. Agar AIdan "Oqsilni tozalash jarayonini usul bo'limi formatida yozing. Bufer tarkibini, sentrifugalash shartlarini, xromatografiyani o'rnatishni o'z ichiga oladi" deb so'ralsa, u standart ilmiy tezis uslubida yozadi.

> 방법 섹션에서는 실험 절차를 상세히 기술한다. 다른 연구자가 똑같은 실험을 재현할 수 있을 정도로 구체적이어야 한다. AI에게 “단백질 정제 과정을 방법 섹션에 맞게 서술해 줘. 완충액 조성, 원심분리 조건, 크로마토그래피 설정을 포함해.”라고 하면, 표준적인 과학 논문 문체로 작성해 준다.

Natijalar bo'limida grafik va jadvallarga e'tibor qaratgan holda ob'ektiv kuzatuvlar haqida hisobot beriladi. Agar AIdan "Ushbu grafikni tavsiflovchi sarlavha yozing. O'qlarning ma'nosini, har bir chiziqni ifodalovchi shartlarni, kuzatilgan asosiy tendentsiyalarni kiriting" deb so'ralsa, u aniq tavsif yaratadi.

> 결과 섹션에서는 그래프와 표를 중심으로 객관적인 관찰 결과를 보고한다. AI에게 “이 그래프를 설명하는 캡션을 써줘. 축의 의미, 각 선이 나타내는 조건, 관찰된 주요 경향을 포함해.”라고 하면, 명확한 설명을 만들어준다.

Muhokama bo'limi natijalarning ahamiyatini tushuntiradi va ularni oldingi tadqiqotlar bilan taqqoslaydi. Agar AIdan "Bizning eksperimental natijalarimiz Smit va boshq. (2023) tadqiqotidan nima uchun farq qilishini aniqlashni so'rashsa. Eksperimental sharoitlardagi farqni ko'rib chiqing", AI ilmiy fikrlashni qo'llab-quvvatlaydi.

> 고찰에서는 결과의 의미를 해석하고, 선행 연구와 비교한다. AI에게 “우리 실험 결과가 기존 Smith et al.(2023) 연구와 다른 이유를 추론해 줘. 실험 조건의 차이를 고려해.”라고 하면, 과학적 추론을 도와준다.

Ingliz tilida tahrirlash ham AIning kuchidir. Vetnamlik talaba ingliz tilida tezis yozsa va uni AIga ko'rsatib, "Iltimos, ushbu jumlani akademik insho uslubida tahrirlang" deb so'rasa, AI "Biz tajribalar qildik" ni "Biz tajribalar o'tkazdik", "juda muhim" ni "muhim" ga aylantiradi.

> 영문 교정도 AI의 강점이다. 한국 학생이 영어로 쓴 논문을 AI에게 보여주고 “이 문장을 학술 논문 스타일로 다듬어줘.”라고 하면, ‘We did experiments’를 ‘We conducted experiments’로, ‘very important’를 ‘significant’로 바꿔준다.

3) Kompleks hisob-kitoblar va formulalarni tekshirish

복잡한 계산 및 수식 검증

Fizika va matematikada murakkab formulalarni chiqarish va hisoblash kerak. Qo'lda hisob-kitoblar xatolarga moyil. AI formulalarni hisoblash va tekshirish uchun foydalidir.

> 물리학이나 수학에서는 복잡한 수식을 유도하고 계산해야 한다. 손으로 계산하면 실수하기 쉽다. AI는 수식 계산과 검증에 유용하다.

Masalan, differensial hisoblashni olaylik. Agar “Iltimos, f(x) = x^3 * sin(x) funksiyasini x ga nisbatan farqlang”, deb so‘ralsa, AI aniq hosilani hisoblash uchun ko‘paytirish qoidasini qo‘llaydi. Integral integratsiya ham xuddi shunday.

> 미적분 계산을 예로 들어본다. “함수 f(x) = x^3 * sin(x)를 x에 대해 미분해 줘.”라고 하면, AI는 곱셈 법칙을 적용하여 정확한 도함수를 계산한다. 적분도 마찬가지이다.

AI ham murakkab algebraik tenglamalarni echishni qo'llab-quvvatlaydi. Agar "3x^2 + 5x - 2 = 0 ildizini toping" deb so'ralsa, u javob berish uchun ildiz formulasini qo'llaydi. Tenglamalar tizimlari va matritsalarni hisoblash ham ko'rib chiqiladi.

> 복잡한 대수 방정식을 풀 때도 AI가 도와준다. “3x^2 + 5x - 2 = 0의 해를 구해줘.”라고 하면, 근의 공식을 적용하여 답을 준다. 연립 방정식이나 행렬 계산도 처리한다.

Fizikada o'lchovli tahlil formula to'g'ri yoki yo'qligini tekshirish uchun muhim vositadir. Agar AIdan "F = ma formulasidagi har bir atamaning o'lchamini tekshirish" so'ralsa, u Kuchning massa va tezlashuv bilan bir xil o'lchamga ega ekanligini tekshiradi.

> 물리학에서 차원 분석(Dimensional Analysis)은 수식이 맞는지 확인하는 중요한 도구이다. AI에게 “이 식 F = ma에서 각 항의 차원을 확인해 줘.”라고 하면, 힘(Force)이 질량×가속도와 같은 차원을 가지는지 검증한다.

AI LaTeX formulalarini kodlashda ham yaxshi. Agar retsept tavsifi qo'lda yozilgan bo'lsa, AI uni LaTeX kodiga aylantiradi. Tezisga kiritish uchun “\frac{d}{dx}(x^2) = 2x” kabi kodni avtomatik ravishda yarating.

> LaTeX 수식 코드 작성도 AI가 잘한다. 손으로 쓴 수식을 설명하면, AI는 이를 LaTeX 코드로 변환해 준다. “₩frac{d}{dx}(x^2) = 2x” 같은 코드를 자동으로 만들어 논문에 삽입할 수 있다.

AI ham matematik dalillarni qo'llab-quvvatlaydi. Agar so'rov "Pifagor teoremasini geometrik usullar yordamida isbotlash jarayonini tushuntiring" bo'lsa, u mantiqni bosqichma-bosqich amalga oshiradi. Albatta, sun'iy intellekt har doim ham to'g'ri emas, shuning uchun har qadamda o'zingizni tekshirish odati muhimdir.

> 수학적 증명도 AI가 도와준다. “피타고라스 정리를 기하학적 방법으로 증명하는 과정을 설명해 줘.”라고 하면, 단계별로 논리를 전개한다. 물론 AI가 항상 옳은 것은 아니므로, 각 단계를 직접 검산하는 습관이 중요하다.

4) Tadqiqot gipotezalarini va dizayn tajribalarini ishlab chiqish

연구 가설 수립 및 실험 설계

Yaxshi tadqiqot yaxshi savollar bilan boshlanadi. AI - bu mavjud tadqiqotlardagi bo'shliqlarni topishga va yangi farazlarni yaratishga yordam beradigan aqliy hujum hamkori.

> 좋은 연구는 좋은 질문에서 시작된다. AI는 기존 연구의 빈틈을 찾고, 새로운 가설을 세우는 브레인스토밍 파트너가 된다.

Agar siz AIdan "Iltimos, so'nggi 5 yil ichida CRISPR gen qaychilarining maqsaddan tashqari ta'sirini kamaytirish bo'yicha tadqiqot tendentsiyasini umumlashtirsangiz. Hali sinab ko'rilmagan yondashuvlar bormi?", deb so'rasangiz, AI mavjud tadqiqotlarni umumlashtiradi va yangi g'oyalarni taklif qiladi.

> “최근 5년간 크리스퍼(CRISPR) 유전자 가위의 오프타깃 효과(Off-target Effect)를 줄이는 연구 동향을 정리해 줘. 아직 시도되지 않은 접근법이 있을까?”라고 AI에게 물으면, 기존 연구를 요약하고 새로운 아이디어를 제안한다.

Eksperimental loyihalashda mustaqil o'zgaruvchini, bog'liq o'zgaruvchini va nazorat o'zgaruvchini aniq aniqlash kerak. Agar siz AIdan "Men haroratning ferment faolligiga ta'sirini o'rganmoqchiman. Iltimos, tajribani loyihalashda yordam bering. Boshqarish kerak bo'lgan mustaqil o'zgaruvchini, bog'liq o'zgaruvchini, o'zgaruvchini sintez qiling va qancha harorat sharoitini sinab ko'rish kerakligini taklif qiling", deb so'rasangiz, siz tizimli tajribani rejalashtirishingiz mumkin.

> 실험 설계에서는 독립변수, 종속변수, 통제변수를 명확히 정의해야 한다. AI에게 “온도가 효소 활성에 미치는 영향을 연구하려고 해. 실험 설계를 도와줘. 독립변수, 종속변수, 통제해야 할 변수를 정리하고, 몇 개의 온도 조건을 테스트해야 할지 추천해 줘.”라고 하면, 체계적인 실험 계획을 세울 수 있다.

AI shuningdek, Tajribalar Dizaynini (DOE, Tajribalar Dizayni) qo'llab-quvvatlaydi. Bir vaqtning o'zida ko'plab o'zgaruvchilarni sinab ko'rish zarur bo'lganda, bu eng kam miqdordagi tajribalar bilan maksimal ma'lumot olish usulidir. AI ortogonal massiv yoki faktor dizayni talqinini taklif qiladi.

> 실험 계획법(DOE, Design of Experiments)도 AI가 도와준다. 여러 변수를 동시에 테스트할 때, 최소한의 실험 횟수로 최대한의 정보를 얻는 방법이다. AI는 직교 배열표(Orthogonal Array)를 추천하거나, 요인 설계(Factorial Design)를 설명한다.

Gipotezani tekshirish mantig'ini AI yordamida yaxshilash mumkin. Agar "Nol gipotezani va muqobil gipotezani o'rnating, keyin qaysi statistik testdan foydalanishni taklif qiling" deb so'ralsa, AI t-testi, chi-kvadrat testi, ANOVA o'rtasida mos usulni tanlaydi.

> 가설 검정의 논리도 AI와 함께 다듬을 수 있다. “귀무가설과 대립가설을 세우고, 어떤 통계 검정을 써야 할지 추천해 줘.”라고 하면, t-검정, 카이제곱 검정, ANOVA 같은 방법 중 적절한 것을 골라준다.

5) Akademik taqdimot materiallarini tayyorlang

학술 발표 자료 제작

Tadqiqot natijalarini konferentsiyada taqdim etishda plakat yoki og'zaki taqdimot slaydni tayyorlash kerak. Murakkab tadqiqot mazmunini auditoriyangiz tushunadigan tarzda etkazish muhimdir.

> 연구 결과를 학회에서 발표할 때는 포스터나 구두 발표 슬라이드를 만든다. 복잡한 연구 내용을 청중이 이해하기 쉽게 전달하는 것이 중요하다.

Agar siz sun'iy intellektdan "Men ushbu tadqiqotni 10 daqiqada og'zaki taqdim etaman. Iltimos, slayd tuzilmasini taklif qiling. Siz tartibga solishni xohlaysiz: 1 ta fon slayd, 1 ta tadqiqot savoli slaydlari, 2 ta usul slaydlari, 3 ta natijalar slaydlari, 1 ta xulosa slaydlari", - deb so'rasangiz, sun'iy intellekt har bir slayd uchun tarkibni kontur shaklida sintez qiladi.

> AI에게 “이 연구를 10분짜리 구두 발표로 만들 거야. 슬라이드 구성을 제안해 줘. 배경 1장, 연구 질문 1장, 방법 2장, 결과 3장, 결론 1장으로 짜고 싶어”라고 하면, 각 슬라이드에 들어갈 내용을 개요 형태로 정리해 준다.

AI shuningdek, grafik va tasvirlarni tavsiflovchi sarlavhalar yozadi. Agar "Ushbu grafik vaqt o'tishi bilan hujayra omon qolish darajasining o'zgarishini ko'rsatadi. Nazorat guruhi ko'k, eksperimental guruh qizil. Ushbu grafikni tavsiflovchi jumlani yozing", deb so'ralsa, AI "Nazorat guruhi (ko'k) 90% yashovchanlikni saqlaydi, davolash guruhi (qizil) esa 48 soatdan keyin 40% gacha pasayishini ko'rsatadi" kabi jumla yaratadi.

> 그래프나 그림의 설명 캡션도 AI가 작성한다. “이 그래프는 시간에 따른 세포 생존율 변화를 보여줘. 대조군은 파란색, 실험군은 빨간색이야. 이 그래프를 설명하는 한 문장을 써줘.”라고 하면, “Control group (blue) maintained 90% viability, while treatment group (red) showed decline to 40% after 48 hours” 같은 문장을 만들어 준다.

Ma'lumotlar haqida hikoya qilish ham muhimdir. Shunchaki ma'lumotlarni ro'yxatga kiritmang, balki tomoshabinlarni qiziqtirish uchun "Muammo → Yondashuv → Topilmalar → Natijalar" hikoya chizig'ini yarating. AI bu hikoya tuzilishini yaratishda yordam beradi.

> 데이터 스토리텔링도 중요하다. 데이터를 나열하는 데 그치지 않고, “문제 → 접근 방법 → 발견 → 의미”의 이야기 흐름을 만들어야 청중이 관심을 가진다. AI는 이런 서사 구조를 짜는 데 도움을 준다.

● Maxsus tadqiqot sohalari va usullari

고유 연구 분야 및 연구 방식

Tabiatshunoslik tadqiqot usullari sohaga qarab farqlanadi. Hisoblash fanida tabiiy hodisalar kompyuter simulyatsiyasi yordamida qayta ishlab chiqariladi. Molekulyar dinamika, iqlimni modellashtirish va kosmik simulyatsiya kabi tadqiqotlar shu sohaga tegishli.

> 자연과학의 연구 방법은 분야마다 다르다. 계산과학(Computational Science)에서는 컴퓨터 시뮬레이션으로 자연 현상을 재현한다. 분자 동역학(Molecular Dynamics), 기후 모델링, 우주 시뮬레이션 같은 연구가 여기 속한다.

Bayes xulosasi noaniqlik bilan shug'ullanadigan statistik usuldir. Oldingi ehtimoldan boshlang (Prior), ma'lumotlarni ko'rib chiqing va keyin posterior ehtimollikni yangilang (Posterior). MCMC (Markov Chain Monte Carlo) kabi usullardan foydalaning.

> 베이지안 추론(Bayesian Inference)은 불확실성을 다루는 통계 방법이다. 사전 확률(Prior)에서 시작해 데이터를 보고 사후 확률(Posterior)을 업데이트한다. MCMC(Markov Chain Monte Carlo) 같은 기법을 쓴다.

Biologiyada omiks tadqiqoti butun genom (Genom), transkriptom (Transkriptom) va oqsil tizimini (Proteome) tahlil qilish usulidir. Sifatni boshqarish va ko'p o'lchovli ma'lumotlarni tahlil qilish quvurlari tadqiqotning asosini tashkil etadi.

> 오믹스(Omics) 연구는 생물학에서 유전체(Genome), 전사체(Transcriptome), 단백체(Proteome)를 통째로 분석하는 방법이다. 고차원 데이터의 품질 관리와 해석 파이프라인이 연구의 핵심이다.

Matematikada teoremani isbotlashni qo'llab-quvvatlovchi vositalar (Proof Assistant) ishlab chiqilmoqda. Lean yoki Coq kabi dasturlar matematik dalillarni rasmiylashtirish va tekshirish uchun ishlatiladi. AI qarshi misollarni topish yoki dalillardagi bo'shliqlarni to'ldirish uchun ishlatiladi.

> 수학에서는 정리 증명 보조 도구(Proof Assistant)가 발전하고 있다. Lean이나 Coq 같은 프로그램으로 수학적 증명을 형식화하고 검증한다. AI는 반례를 찾거나 증명의 빈틈을 메우는 데 활용된다.

4 Qishloq xo'jaligi, atrof-muhit, okeanografiya

농업, 환경, 해양학과

Qishloq xo'jaligi, atrof-muhit va dengiz sohalari tabiiy ekotizimlar va inson faoliyati o'rtasidagi kesishuvni o'rganadi. Iqlim o'zgarishi, oziq-ovqat xavfsizligi va biologik xilma-xillikni saqlash kabi global muammolarni hal qilish

biologik xilma-xillik, dala ma'lumotlarini tizimli ravishda to'plash va tahlil qilish qobiliyatini talab qiladi. AI - katta sensor ma'lumotlari, sun'iy yo'ldosh tasvirlari va okeanlarni kuzatish hujjatlarini qayta ishlash orqali barqaror qarorlar qabul qilishni qo'llab-quvvatlaydigan kuchli vositadir.

> 농업, 환경, 해양 분야는 자연 생태계와 인간 활동이 만나는 지점을 다룬다. 기후 변화, 식량 안보, 생물 다양성 보전이라는 전 지구적 과제를 해결하기 위해서는 현장 데이터를 체계적으로 수집하고 분석하는 능력이 필요하다. AI는 방대한 센서 데이터, 위성 영상, 해양 관측 자료를 처리하여 지속 가능한 의사결정을 돕는 강력한 도구가 된다.

1) ekishni rejalashtirish va zararkunandalarga tashxis qo'yish

작물 재배 계획 및 병해충 진단

Zamonaviy qishloq xo'jaligi tajriba va sezgidan ma'lumotlarga asoslangan aniq qishloq xo'jaligiga o'tmoqda. Aqlli fermada harorat, namlik, CO2 kontsentratsiyasi va tuproq namligi real vaqtda o'lchanadi. AI optimal dehqonchilik muhitini tavsiya qilish uchun ushbu ma'lumotlarni tahlil qiladi.

> 현대 농업은 경험과 직관에서 데이터 기반 정밀 농업(Precision Agriculture)으로 진화하고 있다. 스마트팜에서는 온도, 습도, 이산화탄소 농도, 토양 수분을 실시간으로 측정한다. AI는 이런 데이터를 분석하여 최적의 재배 환경을 제안한다.

Agar siz AIdan "Pomidor issiqxonasining so'nggi 2 haftalik ma'lumotlari kunduzi o'rtacha 28 daraja, kechasi 18 daraja haroratni ko'rsatadi. Bunday sharoitlarda hosilni 10% ga oshirish uchun qanday ekologik o'zgaruvchilarni sozlash kerak?", deb so'rasangiz, AI oldingi dehqonchilik ma'lumotlari bilan solishtiradi va tegishli harorat diapazonlari, sug'orish vaqtlari va CO2 o'g'itlash kontsentratsiyasini taklif qiladi.

> “토마토 온실의 최근 2주 데이터를 보면, 낮 기온이 평균 28도, 밤 기온이 18도야. 이 조건에서 수확량을 10% 높이려면 어떤 환경 변수를 조절해야 할까?”라고 AI에게 물으면, 과거 재배 데이터와 비교하여 적정 온도 범위, 관수 타이밍, CO2 시비 농도를 추천한다.

Qishloq xo‘jaligida zararkunandalarga qarshi diagnostika katta ahamiyatga ega. O'simlik barglaridagi simptomlarni erta aniqlash zararni kamaytirishga yordam beradi. Agar siz sun'iy intellektga kasal bargning fotosuratini ko'rsatsangiz va "Iltimos, bu pomidor bargidagi zararkunandaga tashxis qo'ying va uni qanday oldini olishni ayting" deb so'rasangiz, AI chang chiriyotgan, kech blight va barglarning kuyishi kabi nomzodlarni taklif qiladi. AI ko'rish texnologiyasining rivojlanishi bilan kasalliklarni faqat tasvirlar orqali ajratishning aniqligi tobora yuqori bo'lib bormoqda.

> 병해충 진단은 농업에서 중요하다. 작물 잎에 나타나는 증상을 빨리 파악할수록 피해를 줄일 수 있다. AI에게 병든 잎 사진을 보여주고 “이 토마토 잎의 병해충을 진단하고, 방제 방법을 알려줘.”라고 하면, 흰가루병, 역병, 잎마름병 같은 후보를 제시한다. AI 비전 기술이 발전하면서 이미지만으로도 병을 구별하는 정확도가 높아지고 있다.

AI, shuningdek, dehqonchilikni rejalashtirishni qo'llab-quvvatlaydi. Agar so'rov "Agar siz may oyida guruchni ko'chirib o'tkazmoqchi bo'lsangiz va sentyabrda hosil olishni istasangiz, nav tanlash, o'g'itlash davri, suvni boshqarish jadvalini o'z ichiga olgan jadval tuzing", AI o'sish bosqichiga ko'ra boshqaruv nuqtalarini sintez qiluvchi ish jadvalini yaratadi.

> 재배 계획 수립에도 AI가 도움이 된다. “벼를 5월에 모내기하고 9월에 수확하려면, 품종 선택, 시비 시기, 물 관리 일정을 달력으로 만들어줘.”라고 하면, 생육 단계별 관리 포인트를 정리한 작업 달력을 만든다.

Integral zararkunandalarga qarshi kurash (IPM, Integrated Pest Management) tushunchasi ham muhim ahamiyatga ega. Faqat pestitsidlardan foydalanish emas, balki tabiiy dushmanlardan foydalanish yoki etishtirish davrlarini sozlash kabi ekologik toza usullarni ham birlashtirish. AI integratsiyalashgan boshqaruv strategiyasini taklif qilish uchun ko'plab oldini olish usullarining ijobiy va salbiy tomonlarini taqqoslaydi.

> 통합 병해충 관리(IPM, Integrated Pest Management) 개념도 중요하다. 농약만 쓰는 것이 아니라, 천적을 이용하거나 재배 시기를 조절하는 등 친환경적인 방법을 조합한다. AI는 여러 방제 방법의 장단점을 비교하여 종합적인 관리 전략을 제안한다.

2) Atrof-muhit ma'lumotlarini tahlil qilish va ta'sirni baholash

환경 데이터 분석 및 영향평가

Atrof-muhit sohasida havo, suv va tuproq ifloslanishi darajasini kuzatish va rivojlanish loyihalarining atrof-muhitga ta'sirini baholash kerak. AI ifloslanish tendentsiyalarini aniqlash va ifloslanish manbalarini kuzatish uchun vaqt seriyasidagi ma'lumotlarni tahlil qilish uchun ishlatiladi.

> 환경 분야에서는 대기, 물, 토양의 오염도를 모니터링하고, 개발 사업이 환경에 미치는 영향을 평가한다. AI는 시계열 데이터를 분석하여 오염 추세를 파악하고, 오염원을 추적하는 데 활용된다.

Masalan, havo sifati ma'lumotlarini oling. Agar so‘rov “Iltimos, Xanoyda so‘nggi yildagi PM2.5 konsentratsiyasi ma’lumotlarini tahlil qiling, mavsumiy naqshlar va ish kuni/hafta oxiri farqlarini grafik ko‘rinishida ko‘rsating” bo‘lsa, AI ma’lumotlarni sintez qiladi va qishda yuqori konsentratsiya va dam olish kunlarida past konsentratsiyalar kabi naqshlarni topadi.

> 대기질 데이터를 예로 들어본다. “서울의 최근 1년간 PM2.5 농도 데이터를 분석해서, 계절별 패턴과 주말/평일 차이를 그래프로 보여줘.”라고 하면, AI는 데이터를 정리하고 시각화하여 겨울철에 농도가 높고 주말에 낮다는 패턴을 찾아낸다.

Suv sifati monitoringida pH, erigan kislorod (DO, erigan kislorod) va biokimyoviy kislorod talabi (BOD) kabi ko'rsatkichlar o'lchanadi. Agar siz AIdan "Ushbu daryoning BOD qiymati oxirgi 3 oy davomida doimiy ravishda chegaradan oshib ketdi. Iltimos, yuqori oqimdagi sababni taxmin qiling", deb so'rasangiz, AI chorvachilik oqava suvlari, maishiy oqava suvlar, zavod oqava suvlari kabi imkoniyatlarni taklif qiladi.

> 수질 모니터링에서는 pH, 용존 산소(DO, Dissolved Oxygen), 생물학적 산소요구량(BOD) 같은 지표를 측정한다. AI에게 “이 하천의 BOD 값이 지난 3개월간 계속 기준치를 초과했어. 상류의 어떤 요인이 원인일 수 있는지 가설을 제시해 줘.”라고 하면, 축산 폐수, 생활 하수, 공장 배출수 같은 가능성을 제시한다.

AI atrof-muhitga ta'sirni baholash (EIA) hisobotlarini yozishda ham foydalidir. Yirik qurilish loyihalari (yo‘l qurilishi, sanoat parklari va boshqalar) atrofdagi ekotizimga ta’sirini bashorat qilish va ta’sirni yumshatish choralarini ishlab chiqish zarur. Agar AIdan "Iltimos, ushbu yo'l qurilishi loyihasining qo'shni botqoq ekotizimiga ta'sirini baholovchi hisobot uchun tarkib jadvalini yarating. Suv sifati o'zgarishi, yashash joylarining parchalanishi, shovqin ta'siri", deb so'ralsa, AI tizimli hisobot tuzilmasini taklif qiladi.

> 환경영향평가(EIA, Environmental Impact Assessment) 보고서를 작성할 때도 AI가 유용하다. 대규모 개발 사업(도로 건설, 산업단지 조성 등)이 주변 생태계에 미치는 영향을 예측하고, 저감 대책을 마련해야 한다. AI에게 “이 도로 건설 프로젝트가 인근 습지 생태계에 미칠 영향을 평가하는 보고서의 목차를 만들어줘. 수질 변화, 서식지 단절, 소음 영향을 포함해”라고 하면, 체계적인 보고서 구조를 제안한다.

Iqlim o'zgarishi stsenariysi tahlili ham muhim tadqiqot sohasidir. IPCC (Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo panel) ma'lumotlariga asoslanib, AIdan iqlim o'zgarishiga moslashish strategiyalarini tadqiq qilish uchun "Koreya yarim orolining o'rtacha harorati 2050 yilga borib 2 darajaga oshsa, mos guruch etishtirish maydonlari qanchalik o'zgarishini simulyatsiya qiling" deb so'rash mumkin.

> 기후 변화 시나리오 분석도 중요한 연구 분야이다. IPCC(기후변화에 관한 정부간 협의체) 데이터를 바탕으로, “2050년까지 한반도 평균 기온이 2도 상승한다면, 벼 재배 적지가 어떻게 변할지 시뮬레이션해 줘.”라고 AI에게 요청하여 기후 변화 적응 전략을 연구할 수 있다.

3) Barqarorlik hisobotlarini tayyorlang

지속가능성 리포트 작성

Korxonalar va mahalliy hukumatlar atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha faoliyatini tobora oshkora qilishlari kerak. ESG (Ekologik, Ijtimoiy, Boshqaruv) boshqaruvining ortib borayotgan ahamiyati bilan barqaror rivojlanish hisoboti majburiy bo'lib qoldi.

> 기업이나 지자체는 점점 더 환경 보호 활동을 투명하게 공개해야 한다. ESG(Environmental, Social, Governance) 경영이 중요해지면서, 지속가능성 보고서 작성이 필수가 되었다.

AI karbon izi hisobini qo'llab-quvvatlaydi. Agar "Iltimos, fermer xo'jaligimizda 1 tonna guruch ishlab chiqarishda atmosferaga chiqadigan issiqxona gazlari miqdorini hisoblab ko'ring. Traktorlar uchun dizel yoqilg'isi, o'g'it ishlab chiqarish, metan chiqindilarini hisobga olgan holda" deb so'ralsa, AI umumiy uglerod izini hisoblash uchun har bir bosqichning emissiyasini qo'shib beradi.

> AI는 탄소 발자국(Carbon Footprint) 계산을 도와준다. “우리 농장에서 벼 1톤을 생산하는 데 배출되는 온실가스를 계산해 줘. 트랙터 경유 사용, 비료 생산, 메탄 배출을 포함해”라고 하면, 단계별 배출량을 합산하여 전체 탄소 발자국을 계산한다.

Suv izi ham muhim ko'rsatkichdir. Qishloq xo‘jaligi ko‘p suv ishlatadigan sanoatdir. Agar siz AIdan "1 kg bug'doy etishtirish uchun zarur bo'lgan suv miqdorini hisoblang va suvni tejash usulini taklif qiling" deb so'rasangiz, AI sug'orish usullarini yaxshilash va suvni tejaydigan navlarni qo'llash kabi echimlarni taklif qiladi.

> 물 발자국(Water Footprint)도 중요한 지표이다. 농업은 물을 많이 쓰는 산업이다. AI에게 “밀 1kg을 생산하는 데 필요한 물의 양을 계산하고, 절수 방법을 제안해 줘.”라고 하면, 관개 방식 개선, 절수 품종 도입 같은 대안을 제시한다.

Biologik xilma-xillik indeksi ham baholash elementidir. “Iltimos, ferma atrofida kuzatilgan qush turlari va shaxslar sonini yozib oling, biologik xilma-xillik indeksini hisoblang va hisobot shaklida oldingi 3 yil bilan solishtiring”, deb so‘ralsa, AI Simpson indeksi yoki Shennon indeksi kabi miqdoriy indekslarni hisoblab chiqadi.

> 생물 다양성 지표도 평가 항목이다. “우리 목장 주변에서 관찰되는 조류 종수와 개체수를 기록해서, 생물다양성 지수를 계산하고, 이를 3년 전과 비교하는 리포트를 써줘.”라고 하면, Simpson 지수나 Shannon 지수 같은 정량적 지표를 계산한다.

AI, shuningdek, GRI (Global Reporting Initiative) kabi xalqaro standartlarga muvofiq hisobotlarni tayyorlashda yordam beradi. Standart mundarijaga rioya qilish va barcha kerakli ma'lumotlarni oshkor qilish muhim ahamiyatga ega.

> GRI(Global Reporting Initiative) 같은 국제 표준에 맞춰 보고서를 작성할 때도 AI가 도움이 된다. 표준 목차를 따르고, 필수 공시 항목을 빠짐없이 포함하는 것이 중요하다.

4) Dengiz resurslarini o'rganish ma'lumotlarini sintez qilish

해양 자원 조사 데이터 정리

Okeanografiya keng va chuqur okeanlarni o'rganadi. Suv harorati, sho'rligi, erigan kislorod, ozuqa tuzlari va plankton miqdorini o'lchash uchun dengizga qayiq bilan chiqing. Faqat bitta tadqiqot safari (Kruiz) minglab ma'lumotlar nuqtalarini yaratdi.

> 해양학은 넓고 깊은 바다를 연구하는 학문이다. 배를 타고 나가 수온, 염분, 용존 산소, 영양염, 플랑크톤 양을 측정한다. 한 번의 조사 항차(Cruise)에서도 수천 개의 데이터 포인트가 생긴다.

AI ushbu ma'lumotlarni yig'ish va standartlashtirishda foydalidir. Agar "Keling, ushbu CTD (o'tkazuvchanlik, harorat, chuqurlik) ma'lumotlarini chuqurlik bo'yicha sintez qilaylik va suv harorati va sho'rligining vertikal taqsimotini chizamiz", deb so'ralsa, AI okeanning tabaqalanish tuzilishini tasavvur qiladi.

> AI는 이런 데이터를 정리하고 표준화하는 데 유용하다. “이 CTD(Conductivity, Temperature, Depth) 데이터를 깊이별로 정리하고, 수온과 염분의 수직 분포 그래프를 그려줘.”라고 하면, 해양 층상 구조를 시각화한다.

Dengiz hayotini o'rganishda plankton namunalari turlarni tasniflash uchun mikroskop ostida kuzatiladi. Yaqinda AI tasvirni aniqlash texnologiyasidan foydalangan holda plankton turlarini tasniflashni avtomatlashtirish bo'yicha tadqiqotlar olib borilmoqda. Talabalar AIdan "Bu plankton tasviri dinoflagellat yoki diatom ekanligini ajrating" deb so'rashlari mumkin.

> 해양 생물 조사에서는 플랑크톤 샘플을 현미경으로 관찰하여 종을 분류한다. 최근에는 AI 이미지 인식 기술로 플랑크톤 종 분류를 자동화하는 연구가 진행되고 있다. 학생들은 AI에게 “이 플랑크톤 이미지가 와편모조류(Dinoflagellate)인지 규조류(Diatom)인지 구별해 줘.”라고 물어볼 수 있다.

Baliqchilik resurslarini baholashda ovlash ma'lumotlari tahlil qilinadi. Agar "Koreya yarim orolining sharqiy dengizida so'nggi 10 yil ichida baliq ovlashning o'zgarishi tendentsiyasini tahlil qiling va resurslarni qayta tiklash bo'yicha boshqaruv choralarini taklif qiling", deb so'ralsa, AI o'tmishdagi ma'lumotlarga asoslanib baliq ovlash taqiqlangan mavsumlar va baliq ovlash kvotalari o'rnatish kabi siyosatlarni taklif qiladi.

> 어업 자원 평가에서는 어획량 데이터를 분석한다. “동해의 최근 10년간 명태 어획량 변화 추세를 분석하고, 자원 회복을 위한 관리 방안을 제안해 줘.”라고 하면, 과거 데이터를 바탕으로 금어기 설정, 어획 할당량 같은 정책을 제안한다.

Dengiz ifloslanishini o'rganishda mikroplastmassalar va og'ir metallarning kontsentratsiyasi o'lchandi. Agar AIdan "Iltimos, ushbu dengiz hududida mikroplastmassa kontsentratsiyasi boshqa dengiz hududlariga nisbatan yuqori yoki past ekanligini baholang va ifloslanish manbasini baholang" deb so'ralsa, AI yaqin atrofdagi sanoat ob'ektlari yoki daryolardan oqib chiqadigan oqimlarni hisobga olgan holda tahlil qiladi.

> 해양 오염 조사에서는 미세 플라스틱이나 중금속 농도를 측정한다. AI에게 “이 해역의 미세 플라스틱 농도가 다른 해역과 비교해서 높은지 낮은지 판단하고, 오염원을 추정해 줘.”라고 하면, 주변 산업 시설이나 하천 유입을 고려한 분석을 제공한다.

5) Tadqiqot hisobotlari va siyosat takliflarini yozing

연구 보고서 및 정책 제안서 작성

Qishloq xo'jaligi, atrof-muhit va okeanlar sohasidagi tadqiqotlar tezis yozish bilan cheklanmaydi. Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, hukumat yoki mahalliy hokimiyat organlariga siyosat taklif qilish yoki fermer va baliqchilarga amaliy ko'rsatmalar berish kerak.

> 농업, 환경, 해양 분야의 연구는 논문을 쓰는 것에 그치지 않는다. 연구 결과를 바탕으로 정부나 지자체에 정책을 제안하거나, 농민이나 어민에게 실용적인 지침을 제공해야 한다.

Siyosat bo'yicha takliflar ilmiy dalillar va ijtimoiy-iqtisodiy fikrlarni muvozanatlashi kerak. Agar siz AIdan "Qishloq qarishi muammosini hal qilish uchun aqlli fermer xo'jaliklarini ommalashtirish bo'yicha siyosat taklifini yozing. Joriy vaziyat tahlili, xorijiy holatlar, kutilayotgan samaradorlik, byudjet hisob-kitoblarini qo'shing", deb so'rasangiz, AI tuzilgan taklif loyihasini yaratadi.

> 정책 제안서는 과학적 근거와 사회경제적 고려를 균형 있게 담아야 한다. AI에게 “농촌 고령화 문제를 해결하기 위한 스마트팜 보급 정책 제안서를 작성해 줘. 현황 분석, 해외 사례, 기대 효과, 예산 추정을 포함해”라고 하면, 구조화된 제안서 초안을 만든다.

Mojarolarni hal qilishda vositachilik qilish ham muhim mavzudir. Masalan, dengiz qo'riqlanadigan hududlarni yaratishda baliqchilarning baliq ovlash maydoni toraytiriladi. Agar sun'iy intellektdan "Dengiz qo'riqlanadigan hududni barpo etishda ekotizimni saqlab qolgan holda baliqchilarga yetkazilgan zararni minimallashtirish rejasini taklif qilish. Kompensatsiya tizimlari, muqobil baliq ovlash joylari, ekoturizm kabi variantlarni ko'rib chiqish" so'ralsa, AI ko'plab manfaatdor tomonlarning fikrlarini aks ettiruvchi yechimlarni taklif qiladi.

> 갈등 조정도 중요한 주제이다. 예를 들어, 해양 보호구역을 지정하면 어민의 조업 구역이 줄어듭니다. AI에게 “해양 보호구역 지정으로 인한 어민 피해를 최소화하면서 생태계를 보전하는 방안을 제안해 줘. 보상 체계, 대체 어장, 생태 관광 같은 옵션을 고려해”라고 하면, 다양한 이해관계자의 관점을 반영한 대안을 제시한다.

Jamiyat ishtirokidagi tadqiqotlarda intervyu yoki so'rov natijalarini sintez qilish kerak. Agar AIdan "50 ta fermerning suhbati yozuvlaridan umumiy qiyinchiliklar va talablarni mavzu bo'yicha tasniflash" so'ralsa, AI tizimli ravishda sifatli ma'lumotlarni sintez qiladi.

> 주민 참여형 연구에서는 인터뷰나 설문 조사 결과를 정리해야 한다. AI에게 “50명의 농민을 인터뷰한 녹취록에서 공통적으로 나타나는 어려움과 요구사항을 범주별로 분류해 줘.”라고 하면, 질적 데이터를 체계적으로 정리한다.

● Maxsus tadqiqot sohalari va usullari

고유 연구 분야 및 연구 방식

Aniq qishloq xo'jaligida sun'iy yo'ldosh tasvirlari, dron fotosuratlari va yer sensorlari birlashtirilib, dalaning har bir maydoni uchun turli xil retseptlar beriladi. O'zgaruvchan tezlikni qo'llash va zonali sug'orish odatiy usullardir.

> 정밀 농업에서는 위성 영상, 드론 촬영, 지상 센서를 결합하여 포장 내 구역별로 다른 처방을 내린다. 가변 시비(Variable Rate Application), 구역별 관수가 대표적이다.

Masofadan zondlash - bu sun'iy yo'ldoshlar yoki samolyotlar yordamida katta hududlarni kuzatish texnologiyasi. O'simliklarning sog'lig'ini baholash uchun NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) kabi indekslardan foydalaniladi.

> 원격 탐사(Remote Sensing)는 인공위성이나 항공기로 넓은 지역을 관측하는 기술이다. NDVI(정규식생지수, Normalized Difference Vegetation Index) 같은 지표로 식생 건강도를 평가한다.

Hayotiy tsiklni baholash (LCA, Life Cycle Assessment) - mahsulot ishlab chiqarishdan to utilizatsiya qilishgacha bo'lgan atrof-muhitga ta'sirini miqdoriy baholash usuli. AI LCA hisoblash jarayonini avtomatlashtiradi va yuqori ekologik yuk davrlarini aniqlaydi.

> 전과정 평가(LCA, Life Cycle Assessment)는 제품이 생산부터 폐기까지 환경에 미치는 영향을 정량화하는 방법이다. AI는 LCA 계산 과정을 자동화하고, 환경 부담이 큰 단계를 식별한다.

Okeanning raqamli modeli kompyuter simulyatsiyasi yordamida okean oqimlari, suv harorati va sho'rlanishning fazo-vaqt o'zgarishlarini takrorlaydi. ROMS (Regional Ocean Modeling System) kabi modellardan foydalaning. AI modelga kirish ma'lumotlarini tayyorlash va natijalarni tahlil qilish uchun ishlatiladi.

> 해양 수치 모델은 해류, 수온, 염분의 시공간 변화를 컴퓨터 시뮬레이션으로 재현한다. ROMS(Regional Ocean Modeling System) 같은 모델을 쓴다. AI는 모델 입력 자료를 준비하고, 결과를 분석하는 데 활용된다.

5 Arxitektura va shaharsozlik

건축학과와 도시계획학과

Arxitektura va shaharsozlik - bu odamlar uchun yashash joylarini loyihalashtiradigan tadqiqot sohasi. Bir vaqtning o'zida estetika, funktsiya, xavfsizlik va barqarorlikni hisobga olish kerak. AI innovatsion dizayn g'oyalarini yaratish, murakkab huquqiy qoidalarni o'rganish va fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish orqali yaxshiroq arxitektura va urbanizmni yaratishga hissa qo'shadi.

> 건축과 도시계획은 사람이 살아가는 공간을 설계하는 학문이다. 아름다움(Aesthetics), 기능성(Function), 안전성(Safety), 지속가능성(Sustainability)을 모두 고려해야 한다. AI는 창의적인 디자인 아이디어를 제시하고, 복잡한 법규를 검토하고, 공간 데이터를 분석하여 더 나은 건축과 도시를 만드는 데 기여한다.

1) Tushunchalarni yozing va me'moriy dizaynlarni tushuntiring

건축 설계 콘셉트 및 설명서 작성

Arxitektura dizayni bo'sh erdan boshlanadi. Investorning talablari, er sharoitlari va atrofdagi kontekstdan kelib chiqqan holda kontseptsiyani aniqlash birinchi qadamdir. AI - bu g'oyalarning dastlabki rivojlanishini qo'llab-quvvatlovchi aqliy hujum hamkori.

> 건축 설계는 빈 대지에서 시작한다. 건축주의 요구, 대지의 조건, 주변 맥락을 고려하여 콘셉트를 잡는 것이 첫 단계이다. AI는 이런 초기 아이디어 발상을 돕는 브레인스토밍 파트너가 된다.

Agar siz AIdan "Men qiyalik yonbag‘rida tabiat bilan uyg‘unlashgan bog‘ uyini loyihalashtirmoqchiman. Iltimos, 5 ta kontseptsiya g‘oyasini taklif eting", deb so‘rasangiz, AI turli g‘oyalarni o‘ylab topadi, masalan: "Uy relefiga ko‘ra bo‘lingan terrasli uy", "Ko‘tarilgan qavat tuzilishi (ko‘tarilgan) go‘yo daraxtlar qatori orasida suzib yuribdi", "Energiyani tejash uchun geotermal loyiha".

> “경사진 산기슭 대지에 자연과 조화로운 전원주택을 설계하려고 해. 콘셉트 아이디어를 5가지 제안해 줘.”라고 AI에게 물으면, ‘지형을 따라 단을 나눈 테라스 하우스’, ‘나무 사이로 떠 있는 듯한 스틸트 구조’, ‘반지하 설계로 지열을 활용하는 에너지 절약형’ 같은 다양한 아이디어를 제시한다.

Kontseptsiyalarni tasavvur qila oladigan tasvirlarni yaratish uchun AIdan foydalaning. Vizual tuyg‘uni tekshirish uchun Midjourney yoki DALL-E-ga “Tog‘ yonbag‘ridagi, atrofi qarag‘ay daraxtlari bilan o‘ralgan, vodiyga qaragan katta oynali oynali zamonaviy eko-uy, me’moriy tasvir uslubi” kabi so‘rovni kiriting.

> 이미지 생성 AI를 활용하면 콘셉트를 시각화할 수 있다. Midjourney나 DALL-E에 “A modern eco-house on a hillside, surrounded by pine trees, with large glass windows overlooking a valley, architectural rendering style.”이라고 프롬프트를 입력하면, 분위기를 시각적으로 확인할 수 있다.

Dizayn tushuntirish - dizayn niyatlarini yozma ravishda tushuntiradigan hujjat. Bu hakamlar hay'ati yoki investorni ishontirish uchun muhim hujjatdir. Agar siz AIdan "Ushbu kutubxonaning dizayn konsepsiyasi - "Bilimlar o'rmoni" deb so'rasangiz. Kitob javonlari daraxtlarga o'xshab joylashtirilgan, markazda tabiiy yorug'lik kiritish uchun atrium bor. Iltimos, ushbu kontseptsiyani 1000 ga yaqin so'z bilan tavsiflovchi dizayn tushuntirishini yozing", AI me'moriy lug'atdan foydalangan holda ishonchli matn yaratadi.

> 설계 설명서는 설계 의도를 글로 풀어낸 문서이다. 심사위원이나 건축주를 설득하는 중요한 자료이다. AI에게 “이 도서관 설계의 콘셉트가 ‘지식의 숲’이야. 책장을 나무처럼 배치하고, 중앙에 아트리움을 둬서 자연광이 들어오게 했어. 이 콘셉트를 설명하는 설계 설명서를 1,000자로 작성해 줘.”라고 하면, 건축적 어휘를 사용한 설득력 있는 텍스트를 만든다.

Har bir uslubning xususiyatlarini va tarixiy kontekstini o'rganish uchun AIdan biofil dizayn, minimalizm va shafqatsizlik kabi me'morchilik uslublarini tushuntirishni so'rash mumkin.

> 바이오필릭 디자인(Biophilic Design), 미니멀리즘(Minimalism), 브루탈리즘(Brutalism) 같은 건축 스타일을 AI에게 설명하게 하면, 각 스타일의 특징과 역사적 배경을 배울 수 있다.

2) Shahar regeneratsiyasi loyihalarini rejalashtirish

도시 재생 프로젝트 기획

Shahar regeneratsiyasi shaharning degradatsiyaga uchragan ichki hududlarini yangilashga qaratilgan bo'lib, oddiygina buzilib, yangilarini quradigan qayta qurishdan farq qiladi. Maqsad - mahalliy tarix va madaniyatni saqlab qolish, shu bilan birga aholining hayot sifatini yaxshilash.

> 낡은 도심을 새롭게 바꾸는 도시 재생(Urban Regeneration)은 건물을 허물고 새로 짓는 재개발과 다르다. 지역의 역사와 문화를 보존하면서, 주민의 삶의 질을 높이는 것이 목표이다.

AI hozirgi vaziyatni tahlil qilishda foydalidir. Agar so'rov "Iltimos, aholi, bo'sh ish o'rinlari darajasi, asosiy tarmoqlar, ushbu eski shaharning ichki qismidagi transport imkoniyatlari to'g'risida ma'lumot to'plang" bo'lsa, AI mintaqa muammolarini tezda tushunishga yordam berish uchun hisobot yaratadi.

> AI는 현황 분석에 유용하다. “이 구도심의 인구 통계, 빈집 비율, 주요 산업, 교통 접근성 데이터를 정리해 줘.”라고 하면, 지역의 문제점을 한눈에 파악할 수 있는 리포트를 만든다.

Manfaatdor tomonlarni tahlil qilish ham muhimdir. Shaharni qayta tiklashda aholi, savdogarlar, uy-joy mulkdorlari, mahalliy hokimiyat organlari, ishlab chiquvchilar kabi ko'plab tomonlar ishtirok etadi. Agar AIdan "Ushbu regeneratsiya loyihasida har bir asosiy manfaatdor tomonning talablari va tashvishlarini sintez qilish" so'ralsa, AI har bir guruhning fikrlarini tizimlashtiradi.

> 이해관계자 분석도 중요하다. 도시 재생에는 주민, 상인, 건물주, 지자체, 개발업체 등 다양한 이해관계자가 있다. AI에게 “이 재생 프로젝트의 주요 이해관계자별 요구사항과 우려 사항을 정리해 줘.”라고 하면, 각 집단의 관점을 체계화한다.

Chet el holatlarini taqqoslash ham AI yordamida osonlik bilan amalga oshiriladi. Agar so'rov "Iltimos, Yaponiyaning Naoshima orolidagi badiiy loyiha asosida shaharni qayta tiklash misolini o'rganing va loyihamizga qo'llash uchun g'oyalarni taklif qiling" bo'lsa, AI muvaffaqiyat omillarini sintez qiladi va e'tiborga oladi.

> 해외 사례 벤치마킹도 AI로 쉽게 할 수 있다. “일본 나오시마 섬의 예술 프로젝트 기반 도시 재생 사례를 조사하고, 우리 프로젝트에 적용할 수 있는 아이디어를 제안해 줘.”라고 하면, 성공 요인과 주의할 점을 정리해 준다.

Gentrifikatsiyaning oldini olish ham muhim mavzudir. Shaharni qayta tiklash muvaffaqiyatli bo'lsa, ijara haqining oshishi asl aholini siqib chiqarishi mumkin. Agar siz AIdan "Iltimos, gentrifikatsiyani oldini olish bo'yicha siyosat choralarini taklif qiling. Ijaraga olish chegaralari, ustuvor sotib olish huquqlari, ijtimoiy uy-joy kabi variantlarni ko'rib chiqing", deb so'rasangiz, AI ko'plab variantlarni tahlil qiladi va taqqoslaydi.

> 젠트리피케이션(Gentrification) 예방도 중요한 주제이다. 도시 재생이 성공하면 임대료가 올라 원주민이 내몰리는 현상이 발생할 수 있다. AI에게 "젠트리피케이션을 방지하기 위한 정책 수단을 제안해 줘. 임대료 상한제, 우선 분양권, 사회 주택 같은 옵션을 고려해."라고 하면, 여러 대안을 비교 분석한다.

3) qurilish qonunlari va qoidalarini tekshiring

건축법규 및 조례 검토

Arxitektura dizaynining eng qiyin qismlaridan biri bu qonuniy qoidalarni tekshirish. Qurilish to'g'risidagi qonun, rejalashtirish qonuni, mashinalar to'g'risidagi qonun, yong'inning oldini olish to'g'risidagi qonunning ko'plab qoidalariga rioya qilish kerak.

> 건축 설계에서 가장 까다로운 부분 중 하나가 법규 검토이다. 건축법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 주차장법, 소방법 등 수많은 규정을 준수해야 한다.

AI murakkab qoidalarning sintezini qo'llab-quvvatlaydi. Agar so‘rov “Bu yer 2-turdagi turar-joy maydoniga tegishli. Iltimos, qurilish zichligi, erdan foydalanish koeffitsienti, balandlik chegarasi va amaldagi geliopauz diagonal chegarasini umumlashtiring” bo‘lsa, AI ushbu hududga tegishli qoidalarni umumlashtiradi.

> AI는 복잡한 법령을 정리하는 데 도움을 준다. "이 대지가 제2종 일반주거지역이야. 적용되는 건폐율, 용적률, 높이 제한, 일조권 사선 제한을 정리해 줘."라고 하면, 해당 용도지역에 적용되는 규정을 요약한다.

Avtoturargohni rejalashtirishda ham murakkab qoidalar mavjud. Agar so‘rov “300 kvadrat metrlik restoran binosi uchun zarur bo‘lgan to‘xtash joylari sonini mahalliy normativ standartlarga muvofiq hisoblab ko‘ring” bo‘lsa, sun’iy intellekt kerakli to‘xtash joylari sonini hisoblash funksiyasiga asoslangan holda to‘xtash joylarini qo‘llaydi.

> 주차장 계획도 법규가 복잡하다. "300제곱미터 음식점 건물에 필요한 주차 대수를 계산해 줘. 서울시 조례 기준으로"라고 하면, 용도별 주차 원단위를 적용하여 필수 주차 대수를 계산한다.

Nogironlar uchun ob'ektlarni o'rnatish standartlari ham tekshirilishi kerak. Agar siz AIdan "Nogironlar uchun hojatxonalar, rampalar va ushbu jamoat binosi uchun bo'rtma plitkalar o'rnatish uchun standartlarning nazorat ro'yxatini yarating", deb so'rasangiz, AI To'siqsiz sertifikatlash uchun nazorat ro'yxatini yaratadi.

> 장애인 편의시설 설치 기준도 확인해야 한다. AI에게 "이 공공 건물에서 장애인 화장실, 경사로, 점자 블록 설치 기준을 체크리스트로 만들어줘."라고 하면, 배리어 프리(Barrier Free) 인증을 위한 체크리스트를 만든다.

Geliopauzani tahlil qilish ham muhimdir. Agar so'rov "Iltimos, ushbu bino qo'shni erning geliopauza huquqlarini buzadimi yoki yo'qligini tekshirib ko'ring. Qishki kunning me'yorlariga ko'ra, ertalab soat 9:00 dan 15:00 gacha 2 soat uzluksiz quyosh nurini ta'minlash kerak" bo'lsa, AI tegishli standartlarni tushuntiradi va tekshirish usulini boshqaradi.

> 일조권 분석도 중요하다. "이 건물이 인접 대지의 일조권을 침해하는지 검토해 줘. 동지일 기준으로 9시부터 15시까지 연속 2시간 일조를 확보해야 해"라고 하면, 관련 기준을 설명하고 검토 방법을 안내한다.

4) Fazoviy tahlil va ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish

공간 분석 및 데이터 시각화

Shaharsozlikda fazoviy ma'lumotlarni qayta ishlash uchun GIS (geografik axborot tizimi) qo'llaniladi. Aholi zichligi, erdan foydalanish, transport oqimi va daraxtlarning tarqalishi xaritada ko'rsatilgan.

> 도시계획에서는 GIS(지리정보시스템, Geographic Information System)로 공간 데이터를 다룬다. 인구 밀도, 토지 이용, 교통량, 녹지 분포 같은 데이터를 지도 위에 표현한다.

AI GIS ma'lumotlarini tahlil qiladigan kod yozishda foydalidir. Agar so'rov "Ushbu hudud uchun 500 metr radiusli yurish uchun qulaylik xaritasini yaratish uchun Python GeoPandas kutubxonasidan foydalaning" bo'lsa, AI bufer zonasini tahlil qilish uchun kod yozadi (Bufer tahlili).

> AI는 GIS 데이터 분석 코드를 작성하는 데 유용하다. "Python의 GeoPandas 라이브러리를 써서 이 지역의 500미터 반경 보행 접근성 지도를 만들어 줘."라고 하면, 버퍼 분석(Buffer Analysis) 코드를 짠다.

Issiqlik xaritalari yordamida ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish naqshlarni aniq qiladi. "Avtomobil hodisalari tez-tez sodir bo'ladigan yo'lni topish uchun ushbu shahardagi yo'l-transport hodisasi joylarining issiqlik xaritasini tuzing" deb so'ralsa, siz xavfli hududlarni tezda aniqlashingiz mumkin.

> 히트맵(Heatmap)으로 데이터를 시각화하면 패턴이 명확해진다. "이 도시의 교통사고 발생 지점을 히트맵으로 그려서, 사고 다발 구간을 찾아줘."라고 하면, 위험 지역을 한눈에 파악할 수 있다.

AI, shuningdek, joylashuv tahlilini ham qo'llab-quvvatlaydi (Sayt tanlash). Agar so'rov "Yangi bolalar bog'chasi qurish uchun maqbul joyni toping. Aholi zich joylashgan, parklar yaqinidagi, transport vositalari kam harakatlanadigan hududlarga ustuvor ahamiyat bering" bo'lsa, AI ko'plab shartlarga javob beradigan nomzod joylarni taklif qiladi.

> 입지 분석(Site Selection)도 AI가 도와준다. "어린이집을 새로 지을 최적 입지를 찾아줘. 주거 밀집 지역, 공원 인접, 차량 통행량이 적은 곳을 우선 고려해."라고 하면, 여러 조건을 만족하는 후보지를 추천한다.

Kosmik sintaksis shahar dinamikasini ham o'rganishi mumkin. Qaysi ko'chalar ko'p harakatlanayotganini va qaysi biri yo'qligini taxmin qilish uchun ko'cha tarmog'ining ulanishi va integratsiyasini hisoblang.

> 공간 구문론(Space Syntax) 분석으로 도시의 동선을 연구할 수도 있다. 가로망의 연결성(Connectivity)과 통합도(Integration)를 계산하여, 사람들이 많이 다니는 길과 그렇지 않은 길을 예측한다.

3D vizualizatsiya ham muhim ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt BIM (Building Information Modeling) dasturidan olingan ma'lumotlarni tahlil qilish va binoning energiya samaradorligini yoki geliostat sharoitlarini ko'rish uchun ishlatilishi mumkin.

> 3D 시각화도 중요하다. BIM(Building Information Modeling) 소프트웨어에서 추출한 데이터를 AI로 분석하고, 건물의 에너지 성능이나 일조 조건을 시각화할 수 있다.

● Maxsus tadqiqot sohalari va usullari

고유 연구 분야 및 연구 방식

Arxitekturada BIM dizayn va qurilishni bog'laydigan asosiy texnologiyadir. BIM modellarida nafaqat 3D shakllar, balki materiallar, miqdorlar va jadvallar haqidagi ma'lumotlar ham mavjud. AI qurilish imkoniyatini, xarajatlar smetasini va texnik xizmat ko'rsatishni rejalashtirishni tekshirish uchun BIM ma'lumotlarini tahlil qilish uchun ishlatiladi.

> 건축에서는 BIM이 설계와 시공을 연결하는 핵심 기술이다. BIM 모델에는 3D 형상뿐 아니라 재료, 물량, 공정 정보까지 담겨 있다. AI는 BIM 데이터를 분석하여 시공성 검토, 공사비 산정, 유지 관리 계획을 수립하는 데 활용된다.

Parametrik dizayn - bu o'zgaruvchilarni sozlash orqali shaklni o'zgartiradigan dizayn usuli. Grasshopper kabi vositalar bilan dasturlash algoritmlari avtomatik ravishda minglab dizayn variantlarini yaratishi mumkin. Generativ dizayn bir qadam oldinga boradi, agar cheklovlar berilganda, AI optimal shaklni topadi.

> 파라메트릭 디자인(Parametric Design)은 변수를 조절하여 형태를 변화시키는 설계 방법이다. Grasshopper 같은 도구로 알고리즘을 짜면, 수천 가지 디자인 대안을 자동 생성할 수 있다. 생성형 디자인(Generative Design)은 여기서 한 걸음 더 나아가, 제약 조건을 주면 AI가 최적의 형태를 찾아준다.

Kosmik sintaksis - bu shahar fazoviy shakli va ijtimoiy faoliyat o'rtasidagi munosabatni o'rganish usuli. Ko'cha tarmog'ini grafik sifatida ko'rsating va makonning hayotiyligini taxmin qilish uchun uni matematik tahlil qiling.

> 공간 구문론은 도시 공간의 형태와 사회적 활동의 관계를 연구하는 방법이다. 가로망을 그래프로 표현하고, 수학적으로 분석하여 공간의 활력을 예측한다.

Agentga asoslangan modellashtirish (ABM, Agentga asoslangan modellashtirish) - butun tizimning naqshini o'rganish uchun har bir sub'ektning (odam, transport vositasi) xatti-harakatlarini taqlid qilish usuli. “Yangi metro bekati qurilsa, uning atrofidagi transport oqimi qanday o'zgaradi?” kabi savollarga javob bera oladimi?

> 에이전트 기반 모델(ABM, Agent-Based Modeling)은 개별 주체(사람, 차량)의 행동을 시뮬레이션하여 전체 시스템의 패턴을 연구하는 방법이다. “새 지하철역이 생기면 주변 유동 인구가 어떻게 변할까?” 같은 질문에 답할 수 있다.

Mikroiqlim simulyatsiyasi binolarning tartibi va shamol yo'laklari, harorat va namlik o'rtasidagi munosabatni o'rganadi. Shahar issiqlik oroli hodisasini tahlil qilish va soyali joylar yoki shamol koridorlarini ta'minlaydigan dizayn strategiyalarini ishlab chiqish uchun Envi-met kabi dasturlardan foydalaning.

> 도시 미기후(Microclimate) 시뮬레이션은 건물 배치와 바람길, 온도, 습도의 관계를 연구한다. Envi-met 같은 소프트웨어로 도시 열섬 현상을 분석하고, 그늘 공간이나 바람 통로를 확보하는 설계 전략을 세운다.

제12장. AI 취업 및 커리어 준비

1 Ish o'rinlari va sohalar haqida tushuncha

직무와 산업 이해하기

Ishga ariza berishga tayyorgarlik ko'rishni boshlaganda, birinchi navbatda, kerakli ish joyini va ushbu lavozim tegishli bo'lgan sohani chuqur tushunish kerak. "Men yaxshi kompaniyaga kirmoqchiman" yoki "Men yuqori maoshli joyda ishlashni xohlayman" degan noaniq o'ylash, ishga muvaffaqiyatli murojaat qilishni qiyinlashtiradi. Siz qaysi ishni qilmoqchi ekanligingizni va bu ish jamiyat uchun qanday qiymat yaratishini aniq tushunishingiz kerak. Generativ AI ushbu ish pozitsiyasini tahlil qilish jarayonida katta yordamchi rol o'ynaydi.

> 취업 준비를 시작할 때 가장 먼저 해야 할 일은 자신이 원하는 직무와 그 직무가 속한 산업을 깊이 이해하는 것이다. 막연하게 '좋은 회사에 들어가고 싶다'거나 '연봉이 높은 곳에서 일하고 싶다'라는 생각만으로는 성공적인 취업이 어렵다. 구체적으로 어떤 일을 하고 싶은지, 그 일이 사회에서 어떤 가치를 만들어 내는지를 파악해야 한다. 생성형 AI는 이러한 직무 분석 과정에서 훌륭한 조력자 역할을 한다.

1) Istalgan lavozimni tahlil qiling va kerakli malakalarni aniqlang

희망 직무 분석 및 필요 역량 파악

Lavozim - bu tashkilotda bajariladigan ish hajmi va mas'uliyati. Hatto bitta kompaniya ichida marketing, inson resurslari, moliya, savdo va rivojlanish kabi ko'plab turli lavozimlar mavjud. Lavozimni tanlashda siz o'zingizning qiziqishlaringiz va iste'dodlaringizni hisobga olishingiz kerak, lekin avval siz bu lavozim aslida nima qilishini aniq bilishingiz kerak.

> 직무(職務)란 특정 조직 내에서 담당하는 업무의 범위와 책임을 말한다. 같은 회사 안에서도 마케팅, 인사, 재무, 영업, 개발 등 다양한 직무가 존재한다. 직무를 선택할 때는 자신의 적성과 흥미를 고려해야 하지만, 그에 앞서 해당 직무가 실제로 어떤 일을 하는지 정확히 알아야 한다.

(1) Ish o'rni haqida ma'lumot to'plash usuli

직무 정보 수집 방법

Ish o'rinlarini tahlil qilishning eng asosiy usuli bu ish e'lonlarini ko'rib chiqishdir (Ish tavsifi). Ishga qabul qilish to'g'risidagi bildirishnomada ushbu lavozimning asosiy vazifalari, malakasi va ustuvor shartlari aniq ko'rsatilgan. Agar siz bir nechta korxonalardan 20 dan ortiq ish e'lonlarini to'plasangiz va taqqoslasangiz, talab qilinadigan umumiy vakolatlar haqida tasavvurga ega bo'lasiz. Ishga qabul qilish to'g'risidagi e'lon matnini generativ AIga kiriting va "Iltimos, ushbu ishga qabul qilish to'g'risidagi e'londa talab qilinadigan asosiy vakolatlarni sintez qiling" deb so'rang, siz tezda tahlil natijalarini olasiz.

> 직무를 분석하는 가장 기본적인 방법은 채용공고(Job Description)를 살펴보는 것이다. 채용공고에는 해당 직무의 주요 업무, 자격 요건, 우대 사항이 상세히 기재되어 있다. 여러 기업의 채용공고를 20개 이상 모아서 비교해 보면 공통적으로 요구하는 역량이 무엇인지 파악할 수 있다. 생성형 AI에게 채용공고 텍스트를 입력하고 "이 채용공고에서 요구하는 핵심 역량을 정리해 줘."라고 요청하면 빠르게 분석 결과를 얻을 수 있다.

Koreya bandlik axborot instituti tomonidan boshqariladigan NCS (Milliy kasbiy kompetensiya standartlari) veb-sayti ham foydali manba hisoblanadi. Umumiy magistratura talabasi har bir lavozim uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va munosabatlar tizimiga ega. Misol uchun, agar siz "biznesni rejalashtirish" pozitsiyasini qidirsangiz, batafsil malaka birliklari va talab qilinadigan ishlash mezonlarini ko'rishingiz mumkin.

> 한국고용정보원에서 운영하는 NCS(국가직무능력표준) 사이트도 유용한 자료원이다. NCS에서는 직무별로 필요한 지식, 기술, 태도를 체계적으로 정리해 놓았다. 예를 들어 “경영기획” 직무를 검색하면 해당 업무를 수행하는 데 필요한 세부 능력 단위와 수행 준거를 확인할 수 있다.

(2) Zaruriy kompetentsiyalarning tasnifi

필요 역량의 구분

Ishni bajarish uchun zarur bo'lgan vakolatlar uchta toifaga bo'linadi. Birinchisi - bilim. Bu ishni bajarish uchun bilishingiz kerak bo'lgan nazariy asosdir. Agar bu marketing pozitsiyasi bo'lsa, iste'molchilarning xatti-harakatlari nazariyasi va brendni boshqarish kabi maxsus bilimlar ushbu toifaga kiradi. Ikkinchidan, mahorat. Bu asboblardan foydalanish yoki haqiqiy ishlarni bajarish qobiliyatidir. Exceldan foydalanish ko'nikmalari, dasturlash tillari va taqdimot ko'nikmalari mahorat toifasiga kiradi. Uchinchisi - munosabat. Ishga yaqinlashganda bu holat va qadriyatdir. Mas'uliyat, hamkorlik qilish qobiliyati va muammolarni hal qilish istagi munosabat toifasiga kiradi.

> 직무 수행에 필요한 역량은 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 첫째는 지식(Knowledge)이다. 이는 업무를 수행하기 위해 알아야 하는 이론적 배경을 의미한다. 마케팅 직무라면 소비자 행동론, 브랜드 관리론 같은 전공 지식이 여기에 해당한다. 둘째는 기술(Skill)이다. 실제로 도구를 다루거나 업무를 처리하는 능력을 말한다. 엑셀 활용 능력, 프로그래밍 언어 사용 능력, 프레젠테이션 제작 능력 등이 기술에 속한다. 셋째는 태도(Attitude)이다. 업무를 대하는 자세와 가치관을 의미한다. 책임감, 협업 능력, 문제 해결 의지 등이 태도에 해당한다.

(3) Imkoniyatlar bo'shlig'ini tahlil qilish

역량 격차 분석

Istalgan lavozimda talab qilinadigan vakolatlar va mavjud vakolatlar o'rtasida tafovut bo'lishi mumkin. Bu sig'im oralig'i (Gap) deb ataladi. Imkoniyatlar bo'yicha kamchiliklarni aniqlash keyingi tayyorgarlikni aniqlashga yordam beradi. Siz sun'iy intellektdan yaratishni so'rashingiz mumkin: "Men Biznes boshqaruvi ixtisosligining 3-kurs talabasiman, ma'lumotlar tahlilchisi Marketer bo'lishni xohlayman. Ishga qabul qilish haqidagi e'londagi talab qilinadigan malakalarni tajribam bilan solishtiring va nima etishmayotganini ayting." Sun'iy intellekt ish e'lonining talablarini foydalanuvchi tajribasi bilan taqqoslaydi va qo'shimcha qilinishi kerak bo'lgan sohalarni ko'rsatadi.

> 희망 직무에서 요구하는 역량과 현재 자신이 보유한 역량 사이에는 차이가 있을 수 있다. 이를 역량 격차(Gap)라고 부른다. 역량 격차를 파악하면 앞으로 무엇을 준비해야 하는지 명확해진다. 생성형 AI에게 “나는 경영학과 3학년이고 데이터 분석 마케터가 되고 싶어. 채용공고에서 요구하는 역량과 내가 가진 경험을 비교해서 부족한 부분을 알려줘.”라고 요청할 수 있다. AI는 채용공고의 요구사항과 사용자의 경험을 대조하여 보완해야 할 영역을 제시해 준다.

2) Sanoat tendentsiyalari va biznes tadqiqotlari

산업 트렌드 및 기업 리서치

Ish pozitsiyasini tushunganingizdan so'ng, keyingi qadam bu lavozim tegishli bo'lgan sohaning tendentsiyalarini tushunishdir. Bu bir xil marketing pozitsiyasi, lekin IT sanoati va ishlab chiqarish sanoatida talab qilinadigan imkoniyatlar va ish usullari boshqacha. Siz o'zingizning martabangizni boshqarish uchun sanoatning hozirgi holati va kelajak istiqbollarini tushunishingiz kerak.

> 직무를 이해했다면 그다음은 해당 직무가 속한 산업의 흐름을 파악해야 한다. 같은 마케팅 직무라도 IT 산업과 제조업에서 요구하는 역량과 업무 방식은 다르다. 산업의 현재 상황과 미래 전망을 알아야 자신의 커리어 방향을 설정할 수 있다.

(1) Ibratli muhitni tahlil qiling

거시적 환경 분석

Sanoatlarni tahlil qilishda keng tarqalgan ishlatiladigan analitik tizim PEST hisoblanadi. PEST siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik omillarning birinchi harflarini oladi. Misol uchun, elektr transport vositalari sanoatini tahlil qilish ekologik toza siyosat va davlat subsidiyalarining siyosiy tomonini, iqtisodiy tomoni esa xom ashyo narxining o'zgarishi va iste'molchilarning sotib olish qobiliyatini ko'rib chiqadi. Jamiyat nuqtai nazaridan biz atrof-muhitga bo'lgan g'amxo'rlikning ortib borayotgan tendentsiyasini ko'rib chiqamiz va texnologiya nuqtai nazaridan biz batareya texnologiyasini rivojlantirishning hozirgi holatini ko'rib chiqamiz.

> 산업을 분석할 때 흔히 사용하는 틀이 PEST 분석이다. PEST는 정치(Political), 경제(Economic), 사회(Social), 기술(Technological) 요인의 앞글자를 딴 것이다. 예를 들어 전기차 산업을 분석한다면, 정치적으로는 정부의 친환경 정책과 보조금 제도를 살펴보고, 경제적으로는 원자재 가격 변동과 소비자 구매력을 검토한다. 사회적으로는 환경에 대한 관심 증가 추세를 확인하고, 기술적으로는 배터리 기술 발전 현황을 조사한다.

Generativ AI ushbu tahlil jarayonida ma'lumot to'plash va sintez qilishda foydalidir. "Elektr avtomobil sanoati uchun PEST tahlilini o'tkazamiz" deb so'ralsa, AI har bir omilga ko'ra asosiy masalalarni sintez qiladi. Biroq, sun'iy intellektning javoblari o'rganish darajasigacha bo'lgan ma'lumotlarga asoslanadi, shuning uchun uni eng so'nggi yangiliklar va hisobotlar bilan to'ldirish kerak.

> 생성형 AI는 이러한 분석 과정에서 정보를 수집하고 정리하는 데 유용하다. “전기차 산업의 PEST 분석을 해줘.”라고 요청하면 각 요인별로 주요 이슈를 정리해 준다. 다만 AI의 답변은 학습 시점까지의 정보를 기반으로 하므로, 최신 뉴스나 보고서를 통해 보완하는 것이 좋다.

(2) Biznesni chuqur tahlil qilish

기업 심층 분석

Murojaat qilmoqchi bo'lgan korxonalar uchun chuqurroq tekshirish kerak. Agar siz listing kompaniyasi bo'lsangiz, Moliyaviy nazorat organining elektron ma'lumotlar tizimi (DART) bo'yicha biznes hisobotlarini ko'rishingiz mumkin. Biznes hisobotlari daromadlar tarkibi, asosiy mahsulotlar, bozor ulushi, raqobatbardosh vaziyat va xavf omillari haqida batafsil ma'lumot beradi. Agar u ro'yxatga olinmagan kompaniya bo'lsa, kompaniya veb-sayti, maqolalar va sanoat hisobotlari orqali ma'lumot to'plang.

> 지원하고자 하는 기업에 대해서는 더 깊이 있는 조사가 필요하다. 상장 기업이라면 금융감독원의 전자공시시스템(DART)에서 사업보고서를 열람할 수 있다. 사업보고서에는 회사의 매출 구조, 주요 제품, 시장 점유율, 경쟁 현황, 위험 요인 등이 상세히 기재되어 있다. 비상장 기업이라면 회사 홈페이지, 언론 기사, 업계 보고서 등을 통해 정보를 수집한다.

Bosh direktorning yangi yil xabari yoki aktsiyadorlarga maktubi biznesning so'nggi yo'nalishini tushunish uchun foydalidir. Ushbu hujjatlar biznesning o'sha yilga yo'naltirilgan strategik yo'nalishini o'z ichiga oladi. Misol uchun, agar u "Bu yil resurslarni Janubi-Sharqiy Osiyo bozoriga kirishga qarating" deb aytilgan bo'lsa, bu biznes xalqaro ish tajribasiga ega iste'dodlarni birinchi o'ringa qo'yishi mumkin.

> 기업의 최근 행보를 파악하는 데는 CEO의 신년사나 주주 서한이 유용하다. 이 문서들에는 그해 기업이 집중하고자 하는 전략적 방향이 담겨 있다. 예를 들어 “올해는 동남아 시장 진출에 역량을 집중하겠다”라는 내용이 있다면, 해당 기업은 국제 업무 경험이 있는 인재를 선호할 가능성이 높다.

(3) Tashkiliy madaniyatni tushunish

조직 문화 이해

Har bir korxonada turli xil ish usullari va tashkiliy madaniyat mavjud. Ba'zi korxonalarda qarorlar qabul qilishning vertikal tuzilmasi mavjud, boshqalari esa tengdoshlar bilan muloqotga urg'u beradi. Sizning shaxsingizga mos kelmaydigan tashkiliy madaniyatda, ish qobiliyatingiz qanchalik yaxshi bo'lmasin, uzoq muddatli ishlash qiyin bo'ladi. Siz biznesni ko'rib chiqish veb-saytlari orqali haqiqiy ish muhiti haqida bilib olishingiz yoki hozirgi xodimlar bilan suhbatlashishingiz kerak.

> 기업마다 일하는 방식과 조직 문화가 다르다. 어떤 기업은 수직적인 의사결정 구조를 가지고 있고, 어떤 기업은 수평적인 소통을 강조한다. 자신의 성향과 맞지 않는 조직 문화에서는 아무리 업무 역량이 뛰어나도 오래 근무하기 어렵다. 기업 리뷰 사이트나 현직자 인터뷰를 통해 실제 근무 환경을 파악하는 것이 좋다.

3) Lavozim bo'yicha asosiy vazifalar va talablarning qisqacha mazmuni

직무별 주요 업무와 요구사항 정리

Ishga qabul qilish to'g'risidagi e'londagi ish tavsifi (Ish tavsifi) nomzodlarga yuborilgan ish tavsifiga o'xshaydi. Agar siz ushbu hujjatni diqqat bilan tahlil qilsangiz, biznes xohlagan iste'dod modelini tushunishingiz mumkin.

> 채용공고에 나온 직무 기술서(Job Description)는 지원자에게 보내는 일종의 문제지이다. 이 문서를 꼼꼼히 분석하면 기업이 원하는 인재상이 무엇인지 파악할 수 있다.

(1) Ish tavsifini tahlil qiling

직무 기술서 해석

Ish tavsifi odatda uch qismdan iborat. "Asosiy vazifalar (mas'uliyat)" - bu ishni qabul qilgandan keyin amalga oshiriladigan haqiqiy ish. "Malakalar" qo'llash uchun majburiy shartlardir. “Afzal qilingan malakalar” talab qilinmaydigan, ammo ega bo‘lish foydali bo‘lgan malakalardir. Ustuvorliklar bo'limida sanab o'tilgan tarkib hozirgi jamoada etishmayotgan kompetentsiya bo'lishi mumkin. Agar "SQL-dan foydalanish qobiliyatiga ustuvor ahamiyat bering" deb yozilgan bo'lsa, bu jamoaga ma'lumotlarni qayta ishlashni biladigan odam kerakligini anglatadi.

> 직무 기술서는 보통 세 부분으로 구성된다. ‘주요 업무(Responsibilities)’는 입사 후 실제로 담당하게 될 일이다. ‘자격 요건(Qualifications)’은 지원하기 위해 반드시 갖춰야 할 조건이다. ‘우대 사항(Preferred Qualifications)’은 필수는 아니지만 보유하면 유리한 역량이다. 우대 사항에 적힌 내용은 해당 팀이 현재 부족하다고 느끼는 역량일 가능성이 높다. ‘SQL 활용 능력 우대’라는 문구가 있다면 그 팀에서는 데이터를 다룰 줄 아는 사람이 필요하다는 뜻이다.

(2) Asosiy ishlash ko'rsatkichlarini tushunish

핵심 성과 지표 이해

Har bir lavozimda ishlashni o'lchash mezonlari mavjud. Asosiy ishlash ko'rsatkichi (KPI, asosiy ishlash ko'rsatkichi) deb ataladi. Agar u biznes joylashgan bo'lsa, KPI - sotish yoki yangi shartnomalar soni; Agar siz sotuvchi bo'lsangiz, KPI - bu mijozlarni sotib olish narxi (CAC) yoki reklama daromadi darajasi (ROAS). Murojaat qilmoqchi bo'lgan lavozimning KPIlarini bilib, tajribani shu nuqtai nazardan sintez qilishingiz mumkin. Suhbatda yaxshi baho olish uchun "Men amalga oshirgan loyiham qaysi ko'rsatkichlarni yaxshilagani"ni tushuntirib bera olishingiz kerak.

> 모든 직무에는 성과를 측정하는 기준이 있다. 이를 핵심 성과 지표(KPI, Key Performance Indicator)라고 한다. 영업 직무라면 매출액이나 신규 계약 건수가 KPI가 되고, 마케터라면 고객 획득 비용(CAC)이나 광고 수익률(ROAS)이 KPI가 된다. 지원하려는 직무의 KPI를 알면 자신의 경험을 해당 관점에서 정리할 수 있다. '내가 수행한 프로젝트가 어떤 지표를 개선했는가'를 설명할 수 있어야 면접에서 좋은 평가를 받는다.

(3) Ishlayotgan odamlarning ma'lumotlaridan foydalaning

현직자 정보 활용

Adabiyotlardan olish mumkin bo'lgan ma'lumotlar cheklangan. Agar siz ishni bajarayotgan odamdan to'g'ridan-to'g'ri eshitsangiz, yanada yorqinroq ma'lumotga ega bo'lasiz. Oxirgi paytlarda ish joyidagi odamlardan yengil uchrashuv orqali maslahat so‘rash “Qahva suhbati” madaniyati keng tarqalmoqda. Siz LinkedIn orqali qiziqqan lavozimni egallagan shaxsga 15 daqiqalik qo'ng'iroq qilishni so'rab, xushmuomalalik bilan xabar yuborishingiz mumkin. “Ushbu lavozimda qaysi vositalar ko‘proq qo‘llaniladi?” kabi aniq savollarni tayyorlashingiz kerak. "Siz nima qilasiz?" kabi umumiy savol o'rniga.

> 문서로 얻을 수 있는 정보에는 한계가 있다. 실제로 그 직무를 수행하는 사람에게 직접 이야기를 들으면 훨씬 생생한 정보를 얻을 수 있다. 최근에는 '커피챗(Coffee Chat)'이라고 불리는 가벼운 만남을 통해 현직자에게 조언을 구하는 문화가 확산되고 있다. 링크드인(LinkedIn)을 통해 관심 있는 직무의 현직자에게 정중하게 메시지를 보내 15분 정도의 통화를 요청할 수 있다. 이때 “어떤 일을 하시나요?”와 같은 일반적인 질문보다는 “이 직무에서 가장 많이 사용하는 도구는 무엇인가요?” 같은 구체적인 질문을 준비하는 것이 좋다.

4) AI davrida martaba istiqbollari va ish o'rinlari o'zgarib bormoqda

AI 시대 유망 직종과 변화하는 직무

Sun'iy intellekt texnologiyasining rivojlanishi professional dunyoga katta o'zgarishlar kiritmoqda. Ba'zi ishlar avtomatlashtirilgan, yangi martaba turlari paydo bo'lmoqda. Biz uzoq muddatli istiqbolda martaba yaratish uchun ushbu o'zgaruvchan tendentsiyani tushunishimiz kerak.

> 인공지능 기술의 발전은 직업 세계에 큰 변화를 가져오고 있다. 일부 업무는 자동화되고, 새로운 유형의 직업이 생겨나고 있다. 이러한 변화의 흐름을 이해해야 장기적인 관점에서 커리어를 설계할 수 있다.

(1) Ish joylarini ixtisoslashtirish va yaxshilash

직무의 세분화와 고도화

AI mavjud pozitsiyalarni to'liq almashtirmaydi, balki qisman avtomatlashtirish orqali ishning xarakterini o'zgartiradi. Misol uchun, marketologlar ilgari reklama mazmunini yozish va tasvirlarni yaratish uchun ko'p vaqt sarflashgan. Endi AI tezda qoralamalarni yaratadi, sotuvchilar samarali strategiya va tahlilga ko'proq e'tibor berishlari mumkin. Oddiy ish AI tomonidan boshqariladi, odamlar hukm va qaror qabul qilishga e'tibor berishadi, bu esa ish o'rinlarini o'zgartirish yo'nalishidir.

> AI는 기존 직무를 완전히 대체하기보다는 업무의 일부를 자동화하여 직무의 성격을 바꾸고 있다. 예를 들어 과거의 마케터는 광고 문구를 직접 작성하고 이미지를 제작하는 데 많은 시간을 썼다. 이제는 AI가 초안을 빠르게 만들어 주므로, 마케터는 전략 수립과 성과 분석에 더 집중할 수 있게 되었다. 간단한 작업은 AI가 처리하고, 사람은 판단과 의사결정에 집중하는 방향으로 직무가 변화하고 있다.

(2) Yangi kasblarning paydo bo'lishi

새로운 직종의 등장

AI texnologiyasining tarqalishi bilan ilgari hech qachon bo'lmagan martaba paydo bo'ladi. Prompt Engineer - kerakli natijalarni olish uchun AI uchun samarali savollarni ishlab chiqish bo'yicha mutaxassis. AI axloqi bo'yicha mutaxassislar AI tizimlari adolatli va noxolis ishlashi uchun ko'rsatmalarni kuzatib boradilar va yaratadilar. Data Labeler AIni o'rganish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni tasniflash va tartibga solish uchun javobgardir.

> AI 기술의 확산과 함께 이전에는 존재하지 않았던 직종이 생겨나고 있다. 프롬프트 엔지니어(Prompt Engineer)는 AI에게 효과적인 질문을 설계하여 원하는 결과물을 이끌어내는 전문가이다. AI 윤리 전문가는 AI 시스템이 공정하고 편향되지 않게 작동하도록 감시하고 가이드라인을 만드는 역할을 한다. 데이터 라벨러(Data Labeler)는 AI 학습에 필요한 데이터를 분류하고 정리하는 업무를 담당한다.

(3) Fanlararo iste'dodning yuksalishi

융합형 인재의 부상

Faqat bitta tajriba mavjud bo'lgan davrda raqobatlashish qiyin. AIni qo'llash imkoniyatlarini o'z mutaxassisliklari bilan birlashtirgan fanlararo iste'dodlarga e'tibor qaratilmoqda. Huquqiy bilimlarni birlashtirgan Legal-Tech bilimiga ega yuristlar, ma'lumotlarni tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lgan tibbiy mutaxassislar bunga misol bo'la oladi. Mutaxassisligidan qat'i nazar, AIni ishga qo'llash qobiliyati muhim kompetentsiyaga aylanib bormoqda.

> 단일 분야의 전문성만으로는 경쟁력을 갖추기 어려운 시대가 되었다. 자신의 전공 분야에 AI 활용 능력을 결합한 융합형 인재가 주목받고 있다. 법률 지식에 리걸테크(Legal-Tech) 이해도를 갖춘 변호사, 의료 지식에 데이터 분석 능력을 갖춘 헬스케어 전문가가 그 예이다. 어떤 분야를 전공하든 AI를 업무에 활용할 수 있는 능력은 필수적인 역량이 되어가고 있다.

2 O'z rezyume va muqovali xatni strategik tarzda yozing

이력서와 자기소개서 전략적 작성

Sizning rezyumeingiz va o'zingizni tanishtiruvchi xatingiz o'zingizni ish beruvchiga tanishtirish uchun birinchi eshikdir. Ishga qabul qiluvchilar yuzlab yoki minglab rezyumelarni ko'rib chiqishlari kerak, shuning uchun birining o'rtacha ko'rish vaqti atigi 10 soniya. Qisqa vaqt ichida kuchli tomonlarni samarali muloqot qilish uchun strategik yozish kerak. Generativ AI ko'plab bosqichlarda yordam berishi mumkin, masalan, loyihalash, jumlalarni tahrirlash va kalit so'zlarni optimallashtirish.

> 이력서와 자기소개서는 채용 담당자에게 자신을 소개하는 첫 번째 관문이다. 채용 담당자는 수백, 수천 통의 서류를 검토하므로 한 통의 이력서를 살펴보는 시간은 평균 10초 내외라고 알려져 있다. 짧은 시간 안에 자신의 강점을 효과적으로 전달하려면 전략적인 작성이 필요하다. 생성형 AI는 이력서 초안 작성, 문장 다듬기, 키워드 최적화 등 다양한 단계에서 도움을 줄 수 있다.

1) Lavozimga mos keladigan profil tarkibini yarating

직무 맞춤형 이력서 항목 구성

Har bir kompaniyaga bir xil rezyumeni topshirish samarasiz. Murojaat qilingan lavozimning talab qilinadigan malakasiga mos keladigan tarkib va tartibni moslashtirish kerak.

> 모든 회사에 동일한 이력서를 제출하는 것은 효과적이지 않다. 지원하는 직무에서 요구하는 역량에 맞춰 이력서의 내용과 순서를 조정해야 한다.

(1) Asosiy tarkibni boshiga qo'ying

핵심 내용을 상단에 배치

Ishga qabul qiluvchi rezyumeni skanerlaganda, ko'zni qamashtiradigan birinchi qism yuqori qismdir. Ism ostidagi jumla bilan o'zingizni belgilaydigan sarlavha qo'shish samarali bo'ladi. "Performance Marketer ma'lumotlar tahlili asosida marketing samaradorligini oshiradi" kabi jumla asosiy vakolatlar va ish o'ziga xosligini aniq ko'rsatib beradi. Quyida sizda mavjud bo'lgan 3-5 ta ko'nikma (Skill Set) ro'yxati keltirilgan.

> 채용 담당자가 이력서를 훑어볼 때 가장 먼저 눈에 들어오는 곳은 상단이다. 이름 아래에 자신을 한 문장으로 정의하는 헤드라인을 넣으면 효과적이다. '데이터 분석을 기반으로 마케팅 성과를 개선하는 퍼포먼스 마케터'처럼 자신의 핵심 역량과 직무 정체성을 명확히 드러내는 문장이 좋다. 그 아래에는 자신이 가진 기술(Skill Set)을 3~5개 정도 나열한다.

(2) Buyurtmani tegishliligiga qarab sozlang

직무 관련성에 따른 순서 조정

Arizadagi elementlarning tartibi murojaat qilingan lavozimga qarab farq qilishi mumkin. Agar yangi arizachi bo'lsa, tegishli loyiha tajribasini yoki daraja oldidan darsdan tashqari tadbirlarni taqdim etish foydali bo'lishi mumkin. Agar tajribangiz bo'lsa, eng so'nggi ish yutuqlaringizni yuqoriga qo'ying. Lavozimga bog'liq bo'lmagan tajriba (to'liq bo'lmagan ish, sevimli mashg'ulot) asosiy tarkibga e'tibor berish uchun jasorat bilan qisqartirilishi yoki o'chirilishi kerak.

> 이력서의 항목 배치는 지원 직무에 따라 달라질 수 있다. 신입 지원자라면 학력보다 관련 프로젝트 경험이나 대외활동을 먼저 보여주는 것이 유리할 수 있다. 경력직이라면 가장 최근의 업무 성과를 최상단에 배치한다. 직무와 관련 없는 경험(아르바이트, 취미 활동 등)은 과감히 줄이거나 삭제하여 핵심 내용에 집중해야 한다.

(3) ATS javob strategiyasi

ATS 대응 전략

Ko'pgina korxonalar arizalarni birinchi bosqichda ko'rish uchun ariza beruvchini kuzatish tizimidan (ATS, ariza beruvchini kuzatish tizimi) foydalanadilar. ATS rezyumedagi kalit so'zlarni tahlil qiladi va ularni ishga qabul qilish talablariga muvofiqligi asosida baholaydi. Shuning uchun, tabiiy ravishda, ishga qabul qilish e'lonlarida (hamkorlik, ma'lumotlarni tahlil qilish, rejalashtirish, loyihani boshqarish) tez-tez uchraydigan asosiy kalit so'zlarni profilga kiritish kerak. Agar siz AIdan "Ushbu ish e'lonini mening profilim bilan solishtiring va etishmayotgan kalit so'zlarni ayting" ni yaratishni so'rasangiz, qo'shilishi kerak bo'lgan qismni topasiz.

> 많은 기업이 지원자 추적 시스템(ATS, Applicant Tracking System)을 사용하여 이력서를 1차로 걸러낸다. ATS는 이력서에 포함된 키워드를 분석하여 채용공고의 요구사항과 얼마나 일치하는지 점수를 매긴다. 따라서 채용공고에 자주 등장하는 핵심 단어(협업, 데이터 분석, 기획, 프로젝트 관리 등)를 이력서에 자연스럽게 포함해야 한다. 생성형 AI에게 "이 채용공고와 내 이력서를 비교해서 빠진 키워드를 알려줘."라고 요청하면 보완할 부분을 찾는 데 도움이 된다.

2) Ishlashga yo'naltirilgan tajribalarni tasvirlab bering

성과 중심의 경력 및 경험 서술

Faqat "qanday ishlarni qildingiz" ro'yxati yaxshi rezyume emas. Bu ish orqali "qanday natijalar yaratilganligini" ko'rsatishi kerak.

> "어떤 일을 했다"라고 나열만 하는 것은 좋은 이력서가 아니다. 그 일을 통해 '어떤 결과를 만들어 냈는지'를 보여주어야 한다.

(1) STAR usulidan foydalaning

STAR 기법의 활용

Tajribalarni tavsiflashda STAR usuli keng qo'llaniladi. Vaziyat kontekst yoki muammoni tushuntiradi. Vazifa ushbu vaziyatda maqsad yoki tayinlangan rol haqida gapiradi.

> 경험을 서술할 때 널리 사용되는 방법이 STAR 기법이다. Situation(상황)은 어떤 배경이나 문제가 있었는지를 설명한다. Task(과제)는 그 상황에서 자신에게 주어진 목표나 역할을 말한다.

Harakat maqsadga erishish uchun nima qilinganligini aniq tasvirlaydi. Natija yutuqni ifodalaydi. Agar ushbu to'rtta element aniq ifodalangan bo'lsa, tajriba aniq ifodalanadi.

> Action(행동)은 목표를 달성하기 위해 구체적으로 어떤 일을 했는지를 서술한다. Result(결과)는 그 행동을 통해 얻은 성과를 제시한다. 이 네 가지 요소가 명확히 드러나면 경험이 구체적으로 전달된다.

(2) Yutuqlarni miqdoriy baholash

성과의 수치화

“Juda qattiq harakat qildim”, “yaxshi natijalarga erishdim” kabi mavhum iboralar ishonarli kuchga ega emas. Yutuqlar iloji boricha raqamlar bilan ifodalanishi kerak. "Blog trafigini ko'paytirish" "SEO optimallashtirish orqali oylik blog trafigini 250% ga 1000 dan 3500 kishigacha oshirish" dan kamroq ishonarli. Agar bu sifat jihatidan baholash qiyin bo'lgan yutuq bo'lsa, "Tanlangan a'lo xodim", "A reytingiga erishgan" kabi ob'ektiv tan olingan mezonlardan foydalaning.

> “열심히 했습니다”, “좋은 결과를 얻었습니다”와 같은 추상적인 표현은 설득력이 약하다. 가능한 한 숫자로 성과를 표현해야 한다. “블로그 방문자가 늘었다”보다는 “SEO 최적화를 통해 블로그 월간 방문자를 1,000명에서 3,500명으로 250% 증가시켰다”가 훨씬 강력한 표현이다. 수치화가 어려운 정성적 성과라면 “우수 사원 선정”, “A등급 평가 획득” 등 객관적으로 인정받은 지표를 활용한다.

(3) Shaxsiy badallarni aniq ko'rsating

개인의 기여도 명시

Guruh loyihasi tajribasini tavsiflashda "A'zolar hamkorligida loyihani yakunladim" deb yozishning o'zi nima qilganingizni bilmasligingizni anglatadi. Ish beruvchilarni qiziqtirgan narsa nomzodning o'z roli. Siz o'zingiz bajaradigan aniq ishni aniq ko'rsatishingiz kerak, masalan, "5 kishilik jamoada men ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish, 3 ta raqobatchining narx strategiyasini taqqoslab hisobot yozish uchun mas'ulman".

> 팀 프로젝트 경험을 서술할 때 “팀원들과 협력하여 프로젝트를 완수했습니다”라고만 쓰면 본인이 무엇을 했는지 알 수 없다. 채용 담당자가 궁금한 것은 지원자 본인의 역할이다. “5명으로 구성된 팀에서 데이터 수집 및 분석을 담당하여, 경쟁사 3곳의 가격 전략을 비교 분석한 보고서를 작성했습니다”와 같이 자신이 맡은 구체적인 업무를 명시해야 한다.

3) Ariza motivatsiyasi va ambitsiyalaringizni yozing

지원 동기와 포부 작성

O'z-o'zini tanishtirish maktubidagi eng qiyin, ammo eng muhim narsa bu sizning ariza topshirishingiz uchun motivatsiyadir. “Kompaniyangizning o'sish salohiyati meni o'ziga jalb qiladi” kabi umumiy iboralar har qanday kompaniya uchun ishlatilishi mumkin, shuning uchun samimiylik tuyg'usini yaratmang.

> 자기소개서에서 가장 어려우면서도 중요한 항목이 지원 동기이다. “귀사의 발전 가능성에 매력을 느꼈습니다.”와 같은 일반적인 문구는 어느 회사에나 쓸 수 있으므로 진정성이 느껴지지 않는다.

(1) Biznesingiz va o'zingiz o'rtasidagi kesishuvni toping

기업과 나의 접점 찾기

Ishonchli ariza motivatsiyasini yozish uchun avvalo biznesni tahlil qilishingiz kerak. Sizning biznesingiz diqqat markazida bo'lgan biznes sohasini yoki u duch kelayotgan muammoni tushuning, so'ngra tajribangiz va imkoniyatlaringiz ushbu muammoni hal qilishga qanday hissa qo'shishi mumkinligini bog'lang. "Men sizning kompaniyangiz o'z biznesini Janubi-Sharqiy Osiyo bozoriga kengaytirayotganini bilaman. Kollejda 6 oy davomida Vetnamda stajirovka o'tkazganimda mahalliy bozor haqida bilim to'plaganman. Ushbu tajribaga asoslanib, kompaniyangizning Janubi-Sharqiy Osiyoga kirib borish strategiyasiga hissa qo'shmoqchiman" kabi tuzilmalar juda samarali.

> 설득력 있는 지원 동기를 쓰려면 기업 분석이 선행되어야 한다. 기업이 현재 집중하고 있는 사업 분야나 직면한 과제를 파악하고, 자신의 경험과 역량이 그 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는지를 연결해야 한다. “귀사가 동남아 시장으로 사업을 확장하고 있다는 것을 알게 되었다. 저는 대학 시절 베트남에서 6개월간 인턴십을 수행하며 현지 시장에 대한 이해를 쌓았다. 이 경험을 바탕으로 귀사의 동남아 진출 전략에 기여하고 싶습니다.”와 같은 구조가 효과적이다.

(2) Muayyan hissa rejasini taklif qiling

구체적인 기여 방안 제시

"Kompaniyaga qo'shilganimdan keyin men qattiq o'qiyman" - bu passiv holatni ko'rsatadigan ibora. Korxonalar o'quvchilarni emas, balki hissa qo'shuvchilarni yollaydi. Siz "Ish qabul qilgandan so'ng dastlabki 3 oy ichida mijozlar segmentlarini qayta aniqlash uchun mavjud mijozlar ma'lumotlarini tahlil qilaman. 6 oy ichida men qayta sotib olish stavkasini yaxshilashga hissa qo'shish uchun moslashtirilgan marketing kampaniyasini rejalashtiraman" kabi maxsus amalga oshirish rejasini taklif qilishingiz kerak.

> “입사 후 열심히 배우겠습니다.”는 수동적인 자세를 보여주는 표현이다. 기업은 배울 사람이 아니라 기여할 사람을 뽑는다. “입사 후 3개월 내에 기존 고객 데이터를 분석하여 고객 세그먼트를 재정의하고, 6개월 내에 맞춤형 마케팅 캠페인을 기획하여 재구매율을 높이는 데 기여하겠습니다.”와 같이 구체적인 실행 계획을 제시하는 것이 좋다.

(3) Haqiqiy hikoya yarating

진정성 있는 서사 구성

Samimiy hikoya gulli ifodalarga qaraganda kuchliroq taassurot qoldiradi. Agar sizda nima uchun bu lavozimga qiziqishingiz, sizni ushbu sohaga nima jalb qilganligi haqida shaxsiy hikoyangiz bo'lsa, bu ishonchliroq bo'ladi. Tajribangizni generativ AIga aytib berishingiz va qoralama olish uchun “Ushbu tajribani ariza berish motivingiz bilan bog‘laydigan hikoya yarating” deb so‘rashingiz mumkin. Biroq, AI tomonidan yaratilgan jumlani so'zma-so'z ishlatish o'rniga, biz uni o'z ovozimiz bilan qayta yozishimiz kerak.

> 화려한 표현보다 진심이 담긴 이야기가 더 강한 인상을 남긴다. 왜 이 직무에 관심을 갖게 되었는지, 어떤 계기로 이 산업에 매력을 느꼈는지에 대한 개인적인 이야기가 있으면 설득력이 높아진다. 생성형 AI에게 자신의 경험을 이야기하고 “이 경험을 지원 동기와 연결하는 서사를 만들어 줘.”라고 요청하면 초안을 얻을 수 있다. 다만 AI가 만든 문장을 그대로 쓰기보다는 자신의 목소리로 다시 쓰는 과정이 필요하다.

4) Qabul qilish holatlari va differensiatsiya strategiyalarini tahlil qilish

합격 사례 분석 및 차별화 전략

Arizangizni va o'zingizni tanishtirish xatingizni tahlil qilish qaysi omillar yaxshi baholashni tushunishingizga yordam beradi. Shartsiz taqlid qilish orqali emas, balki tuzilmani o'rganish va o'z profilingizni yaratish uchun mantiqni qanday qo'llashni o'rganish orqali.

> 합격한 이력서와 자기소개서를 분석하면 어떤 요소가 좋은 평가를 받는지 파악할 수 있다. 무작정 따라 쓰는 것이 아니라, 구조와 논리 전개 방식을 배워 자신만의 서류를 만들어야 한다.

(1) Qabul qilingan ishning umumiy fikrlarini tushuning

합격 사례의 공통점 파악

Qabul qilish uchun o'z-o'zini tanishtirish xatlari bir nechta umumiy xususiyatlarga ega. Ulardan biri birinchi navbatda xulosani taqdim etishning tuzilishi. Asosiy tarkibni tezda etkazish uchun avval xulosani, keyin esa dalillarni qo'ying. Ikkinchidan, aniq ma'lumotlar va holatlar mavjud. Uchinchidan, biznes va pozitsiyani tushunishni namoyish qilish. To'rtinchidan, nomzodning o'ziga xos tajribasi yoki istiqbollarini o'z ichiga olishi.

> 합격 자기소개서에는 몇 가지 공통점이 있다. 첫째, 두괄식 구성이다. 결론을 먼저 제시하고 근거를 뒤에 배치하여 핵심을 빠르게 전달한다. 둘째, 구체적인 수치와 사례가 포함되어 있다. 셋째, 기업과 직무에 대한 이해가 드러난다. 넷째, 지원자만의 차별화된 경험이나 관점이 담겨 있다.

(2) Kalit so'zlarni optimallashtirish

키워드 최적화

Ko'rsatilgan ATS javobiga qo'shimcha ravishda, ishga qabul qilish to'g'risidagi e'lonning asosiy kalit so'zlari ham butun muqova maktubida tabiiy ravishda birlashtirilishi kerak.

> 앞서 언급한 ATS 대응 외에도, 자기소개서 전체에서 채용공고의 핵심 키워드가 자연스럽게 녹아들어야 한다.

Agar ish e'lonida "hamkorlik" ga urg'u berilsa, tasvirlash uchun hamkorlik tajribangizda muhim rol o'ynagan vaziyatni tanlang. AI tomonidan yaratilgan “Iltimos, ushbu muqova maktubini “ma’lumotlar tahlili”, “mijoz bilan bog‘liq”, “muammolarni hal qilish” kalit so‘zlari o‘z-o‘zidan paydo bo‘lishi uchun tahrirlang” so‘rovi qo‘llab-quvvatlanadi.

> 채용공고에서 “협업”을 강조한다면 자신의 경험 중 협업이 중요했던 사례를 선택하여 서술한다. 생성형 AI에게 “이 자기소개서에 ‘데이터 분석’, ‘고객 중심’, ‘문제 해결’ 키워드가 자연스럽게 들어가도록 수정해 줘.”라고 요청하면 도움을 받을 수 있다.

(3) Takroriy tahrir va fikr-mulohaza

반복적인 수정과 피드백

Yaxshi o'zini tanishtirish xati bir o'tirishda tugallanmaydi. Qoralama yozganingizdan so'ng, noqulay joylarni aniqlash uchun uni ovoz chiqarib o'qing. Fikr-mulohazalarni olish uchun siz AIdan "Iltimos, ish beruvchining nuqtai nazaridan ushbu o'z-o'zini tanishtirish xatini baholang va yaxshilanishi kerak bo'lgan sohalarni ko'rsating" ni yaratishni so'rashingiz mumkin. Iloji bo'lsa, buni sohadagi kattalar yoki o'qituvchilarga ko'rsatib, ularning fikrlarini so'rash yaxshidir.

> 좋은 자기소개서는 한 번에 완성되지 않는다. 초안을 작성한 후 소리 내어 읽어보면 어색한 부분을 발견할 수 있다. 생성형 AI에게 “이 자기소개서를 면접관 관점에서 평가하고 개선점을 알려줘.”라고 요청하여 피드백을 받을 수 있다. 가능하다면 관련 분야의 선배나 멘토에게 보여주고 의견을 구하는 것도 좋다.

3 Suhbatni taqlid qiling va savollar tayyorlang

모의 면접 및 질문 대비

Ariza bosqichidan o'tgandan so'ng, suhbat kutilmoqda. Suhbat - bu nomzodning arizadagi ma'lumotlari to'g'ri yoki yo'qligini tasdiqlash va bu shaxsning tashkilotga mos kelishini baholash jarayoni. Sizning profilingiz qanchalik zo'r bo'lmasin, agar siz intervyuda yaxshi natija bermasangiz, qabul qilish qiyin bo'ladi. Generativ AI intervyuga tayyorgarlik ko'rishda ajoyib sherik bo'lishi mumkin: bashoratli savollar yaratish, simulyatsiya qilingan intervyu mavzusi sifatida ishlash, javoblar bo'yicha fikr-mulohazalarni taqdim etish.

> 서류 전형을 통과하면 면접이 기다리고 있다. 면접은 지원자가 서류에서 주장한 내용이 사실인지 확인하고, 실제로 조직에 적합한 사람인지 판단하는 과정이다. 아무리 훌륭한 이력서를 가지고 있어도 면접에서 제대로 표현하지 못하면 합격하기 어렵다. 생성형 AI는 예상 질문을 생성하고, 모의 면접 상대가 되어주며, 답변에 대한 피드백을 제공하는 등 면접 준비의 훌륭한 파트너가 될 수 있다.

1) Bashoratli savollarni yarating va namunaviy javoblarni yozing

예상 질문 생성 및 모범 답변 작성

Intervyu savollari tasodifiy paydo bo'lmaydi. Ko'pchilikni bir nechta toifalarga bo'lish mumkin, shunga ko'ra tayyorlash chalkash bo'lmaydi.

> 면접 질문은 무작위로 나오는 것이 아니다. 대부분의 질문은 몇 가지 유형으로 분류할 수 있으며, 이에 맞춰 준비하면 당황하지 않고 답변할 수 있다.

(1) Savollar tasnifi

질문 유형의 분류

Intervyu savollari to'rtta asosiy toifaga bo'linadi. Ulardan biri “Eng qiyin loyiha qaysi edi?”, “Hamkasblar bilan nizolarni hal qilishda tajribangiz bormi?” kabi tajribani sinash uchun savol. o'tgan tajribalarni tasdiqlash uchun. Ikkinchidan, “Bu muammoni qanday hal qilasiz?”, “Qanday ustuvorlik berasiz?” kabi imkoniyatlarni sinovdan o'tkazuvchi savollar. ishni bajarish imkoniyatlarini baholash. Uchinchisi, motivatsiya va moslik haqidagi savollar, masalan, “Nega bizning kompaniyamizga murojaat qilish kerak?”, “5 yildan keyin qanday odam bo'lishni xohlaysiz?”. ariza motivatsiyasi va tashkiliy muvofiqligini tasdiqlash. To'rtinchisi - vaziyatni baholash, faraziy vaziyatlarni berish va qanday javob berishni so'rash.

> 면접 질문은 크게 네 가지 유형으로 나눌 수 있다. 첫째, 경험 검증 질문이다. “가장 어려웠던 프로젝트는 무엇인가요?”, “팀원과 갈등을 해결한 경험이 있나요?”와 같이 지원자의 과거 경험을 확인하는 질문이다. 둘째, 역량 검증 질문이다. “이 문제를 어떻게 해결하겠습니까?”, “우선순위를 어떻게 정하시나요?”처럼 직무 수행 능력을 평가하는 질문이다. 셋째, 동기 및 적합성 질문이다. “왜 우리 회사에 지원했나요?”, “5년 후 어떤 모습이 되고 싶나요?”와 같이 지원 동기와 조직 적합성을 확인한다. 넷째, 상황 판단 질문이다. 가상의 상황을 제시하고 어떻게 대처할지 묻는 질문이다.

(2) AI yordamida bashorat qilish uchun savollar yarating

AI를 활용한 예상 질문 생성

Ish haqidagi e'lon va o'zini tanishtirish xatini generativ AIga kiritib, "Iltimos, ushbu lavozimga da'vogarlarga so'raladigan 20 ta intervyu savolini yarating" va siz bashorat qilish bo'yicha maxsus savollarni olasiz. AI o'z-o'zini tanishtirish maktublari tajribasiga asoslangan keyingi savollarni bashorat qiladi. Misol uchun, agar xatda "Men guruh loyihasini boshqarganman" deb yozilgan bo'lsa, keyingi savolni kutish mumkin: "Faol bo'lmagan ishtirokchi bilan qanday munosabatda bo'ldingiz?"

> 생성형 AI에게 채용공고와 자기소개서를 입력하고 “이 직무에 지원한 사람에게 할 법한 면접 질문 20개를 만들어 줘.”라고 요청하면 맞춤형 예상 질문을 얻을 수 있다. AI는 자기소개서에 적힌 경험을 바탕으로 꼬리 질문까지 예측하여 생성해 준다. 예를 들어 자기소개서에 “팀 프로젝트를 이끌었다.”라고 적었다면 “팀원 중 참여도가 낮은 사람은 어떻게 대했나요?”와 같은 후속 질문을 예상할 수 있다.

(3) Javob tuzilmasi namunasi

모범 답변의 구조

Strukturaviy javoblar xulosalarni oldindan samarali tarzda taqdim etadi. Nuqta bilan boshlang, sababni tushuntiring, misol keltiring, nuqta bilan tugating. Bu PREP usuli deb ataladi. Agar siz juda uzoq javob bersangiz, diqqatingizni yo'qotasiz, shuning uchun har bir savolga 1-2 daqiqada javob berishni mashq qiling.

> 답변은 두괄식으로 구성하는 것이 효과적이다. 먼저 결론을 제시하고, 그 근거를 설명한 뒤, 구체적인 사례를 들어 뒷받침한다. 이를 PREP 기법이라고 한다. Point(요점)로 시작하여, Reason(이유)을 설명하고, Example(사례)을 제시한 뒤, 다시 Point(요점)로 마무리한다. 답변이 너무 길어지면 핵심이 흐려지므로, 하나의 질문에 1~2분 내외로 답변하는 연습을 한다.

2) Situatsion intervyularni simulyatsiya qilish (sifatlar, taqdimotlar, bahslar)

상황별 면접 시뮬레이션(인성, PT, 토론)

Har bir biznes va har bir pozitsiya turli intervyu usullariga ega. Eng keng tarqalgan sifatli intervyuga qo'shimcha ravishda taqdimot suhbatlari (PT), debat suhbatlari va texnik intervyular ham mavjud. Har bir turning xususiyatlarini tushunishingiz va tayyorlashingiz kerak.

> 기업마다, 직무마다 면접 방식이 다르다. 가장 일반적인 인성 면접 외에도 발표(PT) 면접, 토론 면접, 기술 면접 등 다양한 형태가 있다. 각 유형의 특성을 이해하고 대비해야 한다.

(1) Sifatli suhbat

인성 면접

Sifatli intervyu intervyuning eng asosiy shakli bo'lib, qiymatni, munosabatlar qobiliyatini va tashkiliy muvofiqlikni baholaydi. O'z-o'zini tanishtirish maktubidagi mazmunga asoslanib, birma-bir yoki bir nechta odam bilan yakkama-yakka savollar bering. Asosiysi, "bu muloqot qila oladigan odam" taassurotini yaratishdir. Javoblarni mexanik ravishda takrorlash o'rniga, savolning maqsadini tushunish, ko'z bilan aloqa qilish va tabiiy ravishda gapirish muhimroqdir.

> 인성 면접은 지원자의 가치관, 대인관계 능력, 조직 적합성을 평가하는 가장 기본적인 면접 형태이다. 면접관과 일대일 또는 다대일로 진행되며, 자기소개서에 적은 내용을 바탕으로 질문이 이루어진다. 핵심은 “대화가 통하는 사람”이라는 인상을 주는 것이다. 외운 답변을 기계적으로 읊는 것보다 면접관의 질문 의도를 파악하고 눈을 맞추며 자연스럽게 대화하는 것이 중요하다.

Generativ AI intervyu amaliyoti hamkori sifatida ishlatilishi mumkin. "Siz hozir IT-kompaniyasining xodimisiz. Iltimos, men uchun marketing lavozimi uchun intervyu o'tkazing" so'rovi, AI savollar beradi va nomzod javob beradi. Javobdan so'ng, fikr-mulohazalarni olish uchun "Iltimos, oxirgi javobni baholang" deb so'rang.

> 생성형 AI를 면접 연습 상대로 활용할 수 있다. “너는 지금부터 IT 기업의 인사 담당자야. 나에게 마케팅 직무 면접을 진행해 줘.”라고 요청하면 AI가 질문을 던지고, 지원자가 답변하는 형식으로 모의 면접을 진행할 수 있다. 답변 후에는 “방금 내 답변을 평가해 줘.”라고 요청하여 피드백을 받는다.

(2) Taqdimot suhbati (PT)

PT(발표) 면접

PT intervyu - taqdimot materiallarini tayyorlash va berilgan mavzu bo'yicha qisqa vaqt ichida taqdimot qilish shakli. Ko'pincha rejalashtirish yoki maslahat lavozimlari uchun ishlatiladi. Mavzular oldindan e'lon qilinishi yoki 30 daqiqa - 1 soat joyida tayyorgarlik ko'rishga ruxsat berilishi mumkin.

> PT 면접은 주어진 주제에 대해 짧은 시간 내에 발표 자료를 만들고 발표하는 형식이다. 주로 기획 직무나 컨설팅 직군에서 많이 활용된다. 발표 주제는 사전에 공지되기도 하고, 현장에서 30분~1시간 정도의 준비 시간이 주어지기도 한다.

PT intervyularida yaxshi sharhlarni olish uchun mantiqiy tuzilma talab qilinadi. Tarkibni "Mavjud vaziyatni tahlil qilish, muammolarni aniqlash, echimlar, kutilgan natijalar, amalga oshirish rejasi" tartibida joylashtiring. Chiroyli dizaynlar o'rniga asosiy kalit so'zlar va diagrammalar (diagrammalar, sxemalar) yordamida o'qilishini oshiring. Taqdimotdan keyingi savol-javobda taklifni himoya qilish uchun mantiqni tayyorlash kerak; Agar bilmasangiz, ochiqchasiga tan oling, lekin qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazishga munosabatingizni ko'rsating.

> PT 면접에서 좋은 평가를 받으려면 논리적인 구조가 필수이다. '현황 분석 → 문제 도출 → 해결 방안 → 기대 효과 → 실행 계획' 순서로 내용을 구성한다. 화려한 디자인보다는 핵심 키워드와 도식화(차트, 흐름도)를 통해 가독성을 높이는 것이 좋다. 발표 후 질의응답에서는 자신의 제안에 대한 방어 논리를 준비해야 하며, 모르는 부분은 솔직히 인정하되 추가로 조사하여 보완하겠다는 태도를 보여야 한다.

(3) Debat suhbati

토론 면접

Munozara suhbati - bu bir nechta nomzodlarning mavzu bo'yicha fikr almashish shakli. Bu intervyuda muhim narsa "yutish" emas. Hamkorlik qobiliyatini baholang: boshqa odamning fikrini tinglang, o'z mantiqingizni o'zlashtiring va rivojlantiring.

> 토론 면접은 여러 지원자가 하나의 주제에 대해 의견을 나누는 형식이다. 이 면접에서 중요한 것은 '이기는 것'이 아니다. 상대방의 의견을 경청하고, 이를 수용하면서 자신의 논리를 발전시키는 협업 능력을 평가한다.

Munozarada yaxshi taassurot qoldirish uchun bir nechta strategiyalar mavjud. Avval boshqa odamning fikrini umumlashtirib, so‘ngra o‘z fikringizni qo‘shish “yaxshi tinglovchi” taassurotini yaratadi. "Ishtirokchi A ning sharhlari juda ta'sirli. Bundan tashqari, menimcha ..." kabi to'ldiruvchi texnikalar juda samarali. Muhokama juda qizib ketganda vositachi sifatida harakat qilish yoki tarqoq fikrlarni sintez qilish, etakchilik qobiliyatini ko'rsatadigan xulosaga kelish yaxshi baho oladi.

> 토론에서 좋은 인상을 남기려면 몇 가지 전략이 있다. 상대방의 의견을 먼저 요약해 준 뒤 자신의 의견을 덧붙이면 '경청하는 사람'이라는 인상을 준다. "A 지원자님 말씀 중 ~한 부분이 인상적이다. 거기에 덧붙여 저는…"과 같은 쿠션 화법이 효과적이다. 논의가 과열될 때 중재자 역할을 하거나, 흩어진 의견을 정리하여 결론으로 이끄는 리더십을 보여주면 좋은 점수를 받을 수 있다.

3) Bosim va kutilmagan savollar bilan qanday kurashish kerak

압박 질문 및 돌발 질문 대응법

Suhbat davomida kutilmagan savollar paydo bo'lishi mumkin. Uyalmasdan xotirjam javob berish qobiliyati ham baholash ob'ekti hisoblanadi.

> 면접에서는 예상치 못한 질문이 나올 수 있다. 당황하지 않고 침착하게 대응하는 능력도 평가 대상이다.

(1) Bosim savollarining maqsadi

압박 질문의 의도

“Bali past, o‘qishga dangasami?”, “Bu bo‘shliqda nima qilasiz?” kabi savollar. Nomzodlarni bezovta qilish uchun mo'ljallanmagan. Stressli vaziyatlarda his-tuyg'ularingizni nazorat qilish va mantiqiy javob berish qobiliyatingizni baholang.

> “학점이 낮은데 공부를 게을리한 것 아닌가요?”, “공백 기간에 무엇을 했나요?”와 같은 질문은 지원자를 불쾌하게 만들려는 것이 아니다. 스트레스 상황에서 감정을 조절하고 논리적으로 대응하는 능력을 평가하는 것이다.

Bosim savollari bilan ishlashning asosiy tamoyillari mavjud. Avval haqiqatni tan oling. "Ha, mening ballim juda past." Keyin kontekstni qisqacha tushuntiring. "O'sha paytda men klubning boshlang'ich faoliyatiga e'tibor qaratganman, shuning uchun men o'qishimni muvozanatlashtira olmadim." Nihoyat, olingan saboqlar va yaxshilash yo'llari haqida gapiring. "Ushbu muvaffaqiyatsizlik tufayli men vaqtni boshqarishning muhimligini angladim, keyin ustuvorliklarni aniq belgilab oldim va amaliyot davomida yaxshi baho oldim." Zaiflikni tan oladigan, lekin uni o'sish imkoniyatiga aylantiradigan bunday javob juda samarali.

> 압박 질문에 대응하는 기본 원칙이 있다. 먼저 사실을 인정한다. “네, 학점이 다소 낮은 것은 사실입니다.” 그다음 그 상황의 배경을 간략히 설명한다. “당시 동아리 창업 활동에 몰입하느라 학업 균형을 맞추지 못했습니다.” 마지막으로 그 경험을 통해 무엇을 배웠고 어떻게 개선했는지를 말한다. “그 실패를 통해 시간 관리의 중요성을 깨달았고, 이후에는 우선순위를 명확히 하여 인턴십에서 좋은 평가를 받았습니다.” 이렇게 약점을 인정하면서도 성장의 계기로 전환하는 답변이 효과적이다.

(2) Kutilmagan savollarga javob bering

돌발 질문 대처

“Seulda nechta kafe bor?” kabi kutilmagan savollar. Aniq javoblar talab qilinmaydi. Mantiqiy fikrlash jarayonini ko'rishni xohlaysiz. Bu tur Fermi baholash deb ataladi.

> “서울에 있는 커피숍은 몇 개일까요?”와 같은 돌발 질문은 정답을 요구하는 것이 아니다. 논리적으로 추론하는 과정을 보려는 것이다. 이런 유형을 페르미 추정(Fermi Estimation)이라고 부른다.

Javob berayotganda, "Men aniq raqamni bilmayman, lekin men buni taxmin qila olaman" deb boshlang. “Seul aholisi taxminan 10 millionni tashkil etadi, agar kattalar aholisining yarmi kofe ichadi deb hisoblasak... har bir mahallada taxminan 10-20 ta qahvaxona borligi taxmin qilinadi...” Javob topish uchun o‘z mantiqingizni yaratish jarayonini ko‘rsating.

> 답변할 때는 “정확한 숫자는 모르지만, 이렇게 추론해 볼 수 있습니다.”라고 시작한다. “서울 인구가 약 1,000만 명이고, 성인 인구의 절반이 커피를 마신다고 가정하면... 동네마다 대략 10~20개의 커피숍이 있다고 추정하면…” 이런 식으로 자신만의 논리를 세워 답을 도출하는 과정을 보여주면 된다.

4) Mulohazalarni intervyu qiling va yaxshilash uchun joylarni toping

면접 피드백 및 개선점 찾기

Intervyu ko'nikmalari amaliyot bilan yaxshilanadi. Haqiqiy suhbatdan oldin siz to'liq mashq qilishingiz, yaxshilanishi kerak bo'lgan joylarni topishingiz va tuzatishingiz kerak.

> 면접 실력은 연습을 통해 향상된다. 실제 면접을 보기 전에 충분한 연습을 하고, 연습 과정에서 개선점을 찾아 보완해야 한다.

(1) Video yozish orqali o'z-o'zini tekshirish

녹화를 통한 자기 점검

Smartfon yordamida simulyatsiya qilingan intervyuning videosini yozib olish va uni tomosha qilish og'riqli, ammo samarali usuldir. Og'zaki bo'lmagan elementlarni tekshirish uchun videoni tomosha qiling: oyoq tebranishi bormi, ko'z bilan aloqa qilishdan qochish kerakmi, ortiqcha hamrohlik bormi. Ovoz ohangini va gapirish tezligini tekshiring.

> 스마트폰으로 자신의 모의 면접 모습을 녹화하여 복기하는 것은 고통스럽지만 효과적인 방법이다. 녹화된 영상을 보면서 비언어적 요소를 점검한다. 다리를 떠는지, 시선을 피하는지, '음…', '어…' 같은 불필요한 추임새를 쓰는지 확인한다. 목소리 톤과 말하는 속도도 체크한다.

Agar siz juda tez yoki juda yumshoq gapirsangiz, tinglovchi noqulay bo'ladi.

> 너무 빠르거나 작으면 듣는 사람이 불편하다.

(2) AIning fikr-mulohazalaridan foydalaning

AI 피드백 활용

Jenerativ AIga matnli javoblarni kiriting va fikr-mulohazalaringizni so'rang. "Iltimos, ushbu intervyu javobidagi muammoni ko'rsating va uni yaxshilash yo'llarini taklif qiling" deb so'rang, siz aniq fikr-mulohaza olasiz. AI qo'shilishi kerak bo'lgan fikrlarni ko'rsatish uchun mantiqiy tuzilmani, o'ziga xoslik darajasini va kalit so'zlardan foydalanishni tahlil qiladi.

> 생성형 AI에게 자신의 답변을 텍스트로 입력하고 피드백을 요청할 수 있다. "이 면접 답변의 문제점을 지적하고 개선안을 제시해 줘."라고 요청하면 구체적인 피드백을 받을 수 있다. AI는 답변의 논리적 구조, 구체성, 키워드 활용 등을 분석하여 보완할 점을 알려준다.

(3) Takroriy amaliyotning ahamiyati

반복 연습의 중요성

Intervyuga javob berishda boshingizda bilish va og'zaki gapirish boshqacha. Haqiqiy intervyuda o'z-o'zidan paydo bo'lishidan oldin, bashorat qilish savoliga javobni ko'p marta baland ovozda aytishni mashq qilishingiz kerak. Xuddi shu savolga javoblarning bir nechta variantini tayyorlash keyingi savollar bilan ishlashda moslashuvchanlikni ta'minlaydi.

> 면접 답변은 머릿속으로 아는 것과 입으로 말하는 것이 다르다. 예상 질문에 대한 답변을 여러 번 소리 내어 연습해야 실제 면접에서 자연스럽게 나온다. 같은 질문에 대해 다양한 버전의 답변을 준비해 두면 면접관의 후속 질문에도 유연하게 대처할 수 있다.

4 Portfel va shaxsiy brendni yarating

포트폴리오 제작 및 개인 브랜딩

Agar ishga ariza o'zingizni tushuntiruvchi hujjat bo'lsa, portfel qobiliyatni tasdiqlovchi hujjatdir. "Men qila olaman" deyish "men buni qildim" degandan ko'ra kamroq ishonarli. Rivojlanish, dizayn, marketing va rejalashtirish sohalarida portfellar ko'pincha o'tish yoki muvaffaqiyatsizlikni aniqlaydi. Generativ AI ko'p bosqichlarda yordam berishi mumkin: portfel strategiyasini yaratish, loyiha tavsiflarini yozish, shaxsiy brend kontentini ishlab chiqarish.

> 이력서가 자신을 설명하는 문서라면, 포트폴리오는 자신의 능력을 증명하는 증거물이다. “할 수 있습니다.”라고 말하는 것보다 “이렇게 해 봤습니다.”라고 보여주는 것이 훨씬 설득력 있다. 개발, 디자인, 마케팅, 기획 직군에서는 포트폴리오가 합격의 당락을 좌우하는 경우가 많다. 생성형 AI는 포트폴리오 구성 전략 수립, 프로젝트 설명 작성, 개인 브랜딩 콘텐츠 제작 등 다양한 단계에서 도움을 줄 수 있다.

1) Joylashuv bo'yicha portfel yaratish strategiyasi

직무별 포트폴리오 구성 전략

Portfel barcha amalga oshirilgan loyihalarning ombori emas. Bu tanlov ishi (Kuratsiya), murojaat qilingan lavozimga eng mos mahsulotlarni tanlash va taqdim etish.

> 포트폴리오는 자신이 수행한 모든 프로젝트를 담는 창고가 아니다. 지원하는 직무와 가장 관련성이 높은 작업물을 선별하여 보여주는 큐레이션(Curation) 작업이다.

(1) Konsentratsiya va tanlash printsipi

선택과 집중의 원칙

Portfelingizga kiritish uchun 3-5 ta loyihani tanlashingiz kerak. Juda ko'p va siz diqqatni yo'qotasiz, juda kam va tajribangiz yo'q. Tanlovning uchta mezoni: biri murojaat qilingan lavozimga muvofiqlik darajasi, ikkitasi - shaxsiy hissa darajasi va uchtasi - yutuqlarning aniqligi.

> 포트폴리오에 담을 프로젝트는 3~5개 정도가 적당하다. 너무 많으면 핵심이 흐려지고, 너무 적으면 경험이 부족해 보인다. 선정 기준은 세 가지이다. 첫째, 지원 직무와의 관련성이다. 둘째, 자신의 기여도이다. 셋째, 성과의 명확성이다.

(2) Joylashuv bo'yicha diqqatga sazovor joylar

직무별 핵심 포인트

Portfelda ta'kidlanadigan elementlar pozitsiyaga qarab farq qiladi. Dasturchi manba kodidan ko'ra muhimroq, "nima uchun bu texnologiyani tanlash kerak", "qanday muammoni hal qilish kerak". Arxitektura diagrammalari, muammolarni hal qilish jarayoni, ish faoliyatini yaxshilash natijalarini o'z ichiga olishi kerak. Dizayner yoki rejalashtiruvchi, vizual mukammallikka qo'shimcha ravishda, "foydalanuvchiga yo'naltirilgan fikrlash jarayoni" ni namoyish qilishi kerak. Shaxsni sozlash, foydalanuvchi sayohati xaritasi, simli ramkalar, foydalanish imkoniyati test natijalarini o'z ichiga oladi. Marketologlar uchun "ma'lumotlar bilan tasdiqlangan yutuq" asosiy hisoblanadi. Kampaniya maqsadlari, maqsadli strategiyalar, ROAS, konversiya stavkalarini tasavvur qiling.

> 직무에 따라 포트폴리오에서 강조해야 할 요소가 다르다. 개발자라면 코드 자체보다 ‘왜 이 기술을 선택했는지’, ‘어떤 문제를 해결했는지’가 중요하다. 아키텍처 다이어그램, 문제 해결 과정, 성능 개선 결과 등을 포함해야 한다. 디자이너나 기획자라면 결과물의 시각적 완성도 못지않게 ‘사용자 중심의 사고 과정’이 드러나야 한다. 페르소나 설정, 사용자 여정 지도(User Journey Map), 와이어프레임, 사용성 테스트 결과 등을 담는다. 마케터라면 ‘숫자로 증명된 성과’가 핵심이다. 캠페인 목표, 타깃팅 전략, 예산 집행 내역, 광고 수익률(ROAS), 전환율 등 구체적인 지표 달성 내역을 시각화하여 보여준다.

(3) Talabalar uchun portfel yaratish

학생의 포트폴리오 구성

Ish tajribasiga ega bo'lmagan talabalar hali ham portfel yaratishlari mumkin. Sinf ishlari, tanlov arizalari, shaxsiy loyihalar va sinfdan tashqari mashg'ulotlar natijalari - bularning barchasi materialdir. Bu nafaqat natijalarni ko'rsatish, balki jarayonda nima o'rganilganligi va qanday kompetentsiyalar rivojlanganligini tushuntirish muhimdir.

> 직장 경험이 없는 학생이라도 포트폴리오를 만들 수 있다. 수업 과제, 공모전 참가작, 개인 프로젝트, 대외활동 결과물 등이 모두 소재가 된다. 중요한 것은 결과물만 보여주는 것이 아니라, 그 과정에서 무엇을 배웠고 어떤 역량을 길렀는지를 설명하는 것이다.

2) Loyihani va yutuqlarni qanday ta'kidlashni tasvirlab bering

프로젝트 설명 및 성과 강조 방법

Portfeldagi har bir loyiha to'liq hikoyaga tuzilishi kerak. Agar siz natijalarni kontekstsiz va qiymatsiz ko'rsatsangiz, muloqot qila olmaysiz.

> 포트폴리오에 담긴 각 프로젝트는 하나의 완결된 이야기로 구성되어야 한다. 결과물만 덩그러니 보여주면 그것이 어떤 맥락에서 나왔고, 어떤 가치가 있는지 전달되지 않는다.

(1) Case Study Format

케이스 스터디 형식

O'quvchilarga tushunishga yordam berish uchun har bir loyihani amaliy tadqiqot formatida sintez qiling. Umumiy ko'rinish (Umumiy ko'rinish) loyiha nomi, davomiyligi, jamoa tarkibi, individual rollar va foydalanilgan vositalarni qisqacha tanishtiradi. Kontekst va muammo (Challenge) boshlash sababini va hal qilinishi kerak bo'lgan muammoni tushuntiradi. Jarayon va yechim muammoga vizual hujjatlar bilan qanday yondashishni tavsiflaydi. Natijalar miqdoriy va sifat jihatidan yutuqlarni taqdim etadi. Orqaga qarash (O'rganilgan dars) qoniqarsiz va u orqali o'sishni tasvirlaydi.

> 각 프로젝트를 케이스 스터디(Case Study) 형식으로 정리하면 읽는 사람이 이해하기 쉽다. 개요(Overview)에서는 프로젝트명, 수행 기간, 팀 구성, 본인의 역할과 기여도, 사용한 도구나 기술을 간략히 소개한다. 배경 및 문제(Challenge)에서는 프로젝트를 시작하게 된 계기와 해결해야 했던 과제를 설명한다. 과정 및 해결(Process & Solution)에서는 문제에 어떻게 접근했고, 어떤 방법을 선택했는지 논리적 흐름과 함께 시각 자료(스크린샷, 다이어그램 등)를 첨부한다. 결과(Result)에서는 정량적 성과(수치)와 정성적 성과(배운 점, 피드백)를 제시한다. 회고(Lesson Learned)에서는 아쉬웠던 점과 이를 통해 성장한 점을 서술한다.

(2) Yutuqlarni tasavvur qiling

성과 시각화

Matnga to'la portfelni o'qish qiyin. Yutuqlarni diagrammalar, grafiklar va infografika yordamida vizual tarzda ifodalash kerak. Samarali oldin-keyin taqqoslash jadvali yaxshilanishni ko'rsatadi. Ustunli diagrammada keltirilgan ma'lumotlar darhol yutuqlarni aniq ko'rsatadi.

> 텍스트만 빽빽하게 채워진 포트폴리오는 읽기 어렵다. 차트, 그래프, 인포그래픽 등을 활용하여 성과를 시각적으로 표현해야 한다. 전후 비교 그래프는 개선 효과를 보여주는 데 효과적이다. 정보를 막대그래프로 나타내면 한눈에 성과가 들어온다.

(3) Muvaffaqiyatsizlik tajribasidan foydalaning

실패 경험의 활용

Har bir loyiha muvaffaqiyatli emas. Loyiha muvaffaqiyatsiz tugadi, lekin yo'lda biror narsa o'rganilganligini ko'rsatish, aks holda yaxshi taassurot qoldirishi mumkin. Muhimi, muvaffaqiyatsizlik emas, balki undan nimani o'rganganingizdir.

> 모든 프로젝트가 성공적이지는 않다. 실패한 프로젝트라도 그 과정에서 무엇을 배웠는지를 보여주면 오히려 좋은 인상을 줄 수 있다. 중요한 것은 실패 자체가 아니라 그로부터 무엇을 배웠는가이다.

3) Ijtimoiy tarmoqlar orqali shaxsiy blog va brending

개인 블로그 및 SNS 브랜딩

Agar portfel tugallangan ishni ko'rsatsa, blog va ijtimoiy tarmoqlar rivojlanish jarayonini ko'rsatadi. Ish beruvchilar ba'zan nomzodning ijtimoiy tarmoqlarida yoki blogida ushbu sohaga qiziqishning umumiy darajasini ko'rish uchun qidiradilar.

> 포트폴리오가 완성된 작품을 보여준다면, 블로그와 SNS는 성장하는 과정을 보여준다. 채용 담당자들은 지원자의 SNS나 블로그를 검색하여 평소에 얼마나 해당 분야에 관심을 가지고 있는지 확인하기도 한다.

(1) Texnik blogni boshqaring

기술 블로그 운영

Dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, rejalashtirish kabi bilim sohalarida texnik bloglar kuchli quroldir. Blogda bugungi o‘quv algoritmi, loyihada uchragan xatolar va yechimlar, yangi vositalar tahlili qayd etilgan. Muntazam ravishda o'rganish va eslatma olish odatining o'zi mehnatsevarlik va o'rganish qobiliyatini tasdiqlaydi. Velog, Tistory, Medium kabi platformalardan foydalanishi mumkin.

> 개발자, 데이터 분석가, 기획자 등 지식 노동 직군에서는 기술 블로그가 강력한 무기가 된다. 블로그에는 오늘 배운 알고리즘, 프로젝트 중 만난 오류와 해결 과정, 새로운 도구에 대한 분석 등을 기록한다. 꾸준히 배우고 기록하는 습관 자체가 성실함과 학습 능력을 증명한다. 벨로그(Velog), 티스토리, 미디엄(Medium) 같은 플랫폼을 활용할 수 있다.

(2) LinkedIn dan foydalaning

링크드인(LinkedIn) 활용

LinkedIn - bu butun dunyo bo'ylab yollovchilar va bosh ovchilar iste'dodlarni qidiradigan platforma. Sarlavha siz taqdim etgan qiymatni aniq ko'rsatishi kerak. Haqida bo'limi mansab safari va qiziqish sohalari haqida hikoya qilish formatida yozilgan.

> 링크드인은 전 세계 채용 담당자와 헤드헌터들이 인재를 검색하는 플랫폼이다. 헤드라인에는 자신이 제공할 수 있는 가치를 명시한다. 소개(About) 섹션에는 자신의 커리어 여정과 관심 분야를 스토리텔링 형식으로 작성한다.

(3) Tarkibning izchilligini saqlang

콘텐츠 일관성 유지

Blog yoki ijtimoiy tarmoqni yuritayotganda izchil mavzu va ohangni saqlash muhim. Qiziqish sohalaringizni 1-2 tagacha qisqartiring va muntazam ravishda yozing.

> 블로그나 SNS를 운영할 때는 일관된 주제와 톤을 유지하는 것이 중요하다. 관심 분야를 1~2개로 좁히고, 그 분야에 대해 꾸준히 글을 쓴다.

4) GitHub, Notion, Veb-saytdan foydalaning

GitHub, 노션, 웹사이트 활용

Portfel joylashgan platforma ham muhimdir. Etkazilgan taassurot ishlatiladigan platformaga qarab farq qiladi.

> 포트폴리오를 담는 그릇도 중요하다. 어떤 플랫폼을 사용하느냐에 따라 전달되는 인상이 달라진다.

(1) GitHub boshqaruvi

깃허브(GitHub) 관리

Dasturchilar uchun GitHub identifikatsiya kartasiga o'xshaydi. Manba kodini saqlash va almashish platformasi sifatida ishga qabul qilishda u imkoniyatlarni namoyish qilish uchun portfel rolini o'ynaydi.

> 개발자에게 깃허브는 신분증과 같다. 코드를 저장하고 공유하는 플랫폼이지만, 채용 과정에서는 개발자의 역량을 보여주는 포트폴리오 역할을 한다.

GitHub-dagi manba kodidan muhimroq narsa README faylidir. README loyiha maqsadini, qanday o'rnatishni, qanday ishga tushirishni, ishlatiladigan texnologik stekni, demo videoni (GIF) batafsil yozishi kerak. Qabul qilingan xabarlarga ham e'tibor kerak. Ayniqsa, “tuzatish” yoki “yangilash” o‘rniga “Tizimga kirish funksiyasida muddati o‘tgan tizimga kirish xatosini tuzatish” kabi yozish yaxshi taassurot qoldiradi.

> 깃허브에서 중요한 것은 코드 자체보다 README 파일이다. README에는 프로젝트의 목적, 설치 방법, 실행 방법, 사용한 기술 스택, 데모 영상(GIF) 등을 친절하게 작성해야 한다. 커밋 메시지도 신경 써야 한다. “수정함”, “업데이트”처럼 의미 없는 메시지보다 “로그인 기능에서 발생하는 세션 만료 오류 수정”처럼 구체적으로 작성하면 협업하기 좋은 개발자라는 인상을 준다.

(2) Notion bo'yicha portfolio

노션(Notion) 포트폴리오

Notion so'nggi paytlarda eng mashhur portfel platformasidir. Veb-sayt kabi havolalarni almashish oson, kontentni real vaqtda tahrirlashi mumkin. Biroq, PDF-ga o'tkazishda tartib buzilishi mumkin, shuning uchun PDF-ni yuborish kerak bo'lsa, alohida versiyani tayyorlash kerak.

> 노션은 최근 가장 인기 있는 포트폴리오 플랫폼이다. 웹페이지처럼 링크 공유가 쉽고, 실시간으로 내용을 수정할 수 있다. 다만 노션 페이지를 PDF로 변환하면 레이아웃이 깨지는 경우가 있으므로, PDF 제출이 필요한 경우를 대비해 별도 버전을 준비하는 것이 좋다.

(3) Shaxsiy veb-sayt

개인 웹사이트

Shaxsiy veb-sayt o'zini kodlaydi yoki o'zining texnik imkoniyatlarini isbotlash uchun veb-sayt yaratuvchisidan foydalanadi. Domenni sotib olish va uni "name.com" sifatida ishlatish professionallikni oshiradi. Agar siz Google Analytics-ni tashrif buyuruvchilar ma'lumotlarini tahlil qilish va portfelingizga qo'shish uchun integratsiya qilsangiz, siz bonus ball olishingiz mumkin.

> 직접 코딩하거나 웹사이트 빌더를 사용하여 만든 개인 사이트는 그 자체로 기술력을 증명한다. 도메인을 구입하여 "이름.com" 형태로 운영하면 전문성이 더해진다. 웹사이트에 구글 애널리틱스(Google Analytics)를 연동하여 방문자 데이터를 분석한 경험까지 포트폴리오에 담으면 추가 점수를 받을 수 있다.

5 Tarmoqqa ulanish va Muqova xatini yozish

네트워킹과 커버레터 작성

Ishga yollash bozorida ochiq ishga yollashdan tashqari yashirin imkoniyatlar ham mavjud. Ko'pgina lavozimlar ichki yo'llanmalar yoki sanoat aloqalari orqali to'ldiriladi. Tarmoq bu imkoniyatlarni kashf qilish kanalidir. Global yoki xorijiy kompaniyaga murojaat qilishda ingliz tilidagi muqovali xat va rezyume talab qilinadi.

> 채용 시장에는 공개 채용 외에도 숨겨진 기회가 존재한다. 내부 추천이나 업계 인맥을 통해 채워지는 자리가 적지 않다. 네트워킹은 이런 기회를 발견하는 통로이다. 글로벌 기업이나 외국계 기업에 지원할 때는 영문 커버레터와 레주메가 필수이다.

1) LinkedIn profilingizni optimallashtiring

LinkedIn 프로필 최적화

LinkedIn butun dunyo bo'ylab eng keng tarqalgan biznes tarmoq platformasidir.

> 링크드인은 전 세계적으로 가장 널리 사용되는 비즈니스 네트워킹 플랫폼이다.

(1) Qidiruvni optimallashtirish nuqtai nazaridan profil yozing

검색 최적화 관점의 프로필 작성

LinkedIn profillariga SEO nuqtai nazaridan yondashish kerak. Sarlavha pozitsiyaga tegishli asosiy kalit so'zlarni o'z ichiga oladi. "Marketing bo'yicha mutaxassis | Ma'lumotlarni tahlil qilish | Growth Hacking" kabi mutaxassislik sohangizni aniq ko'rsating. Haqida bo'limi, shuningdek, qidiruv chastotasini oshirish uchun tabiiy ravishda bog'liq kalit so'zlarni takrorlaydi.

> 링크드인 프로필은 검색 엔진 최적화(SEO) 관점에서 접근해야 한다. 헤드라인에는 직무 관련 핵심 키워드를 포함한다. 'Marketing Specialist | Data Analysis | Growth Hacking'처럼 자신의 전문 분야를 명시한다. 소개(About) 섹션에서도 관련 키워드를 자연스럽게 반복하여 검색 노출 빈도를 높인다.

(2) Profilni mukammallashtirish darajasini oshirish

프로필 완성도 높이기

Profil fotosuratlari birinchi taassurotni aniqlaydi. Yengil fonda aniq yuzlar bilan professional fotosuratlardan foydalanishingiz kerak. Qism

Tajriba boylik uchun rasmlar, hujjatlar va loyiha havolalarini biriktiradi. Ko'nikmalar bo'limi ishga qabul qilish e'lonlarida tez-tez paydo bo'ladigan kalit so'zlarni qo'shadi. Ishonchni oshirish uchun hamkasblaringizdan tavsiyalar yozishni so'rang.

> 프로필 사진은 첫인상을 결정한다. 밝은 배경에서 얼굴이 잘 보이는 전문적인 사진을 사용한다. 경력(Experience) 섹션에는 이미지, 발표 자료, 프로젝트 링크 등을 첨부하여 시각적으로 풍성하게 만든다. 기술(Skills) 섹션에는 채용공고에서 자주 등장하는 키워드를 추가한다. 동료나 지인에게 추천사(Recommendations)를 요청하면 신뢰도가 높아진다.

(3) Faoliyat tarixini boshqarish

활동 이력 관리

Faqat profil yaratish va keyin uni yolg'iz qoldirish samaradorlikni pasaytiradi. Sanoat yangiliklariga qisqa sharhlar qoldiring, qiziqarli maqolalarni yoqtiring va sharhlang. Ogohlikni oshirish uchun LinkedIn'da blog postlarini yoki loyiha natijalarini baham ko'ring.

> 프로필만 만들어 놓고 방치하면 효과가 떨어진다. 업계 뉴스에 대한 짧은 의견을 남기거나, 관심 있는 글에 '좋아요'와 댓글을 달아 활동 이력을 쌓는다. 자신이 작성한 블로그 글이나 프로젝트 결과물을 링크드인에 공유하면 콘텐츠 생산자로서 인지도가 올라간다.

2) Tarmoq xabarlari va elektron pochta xabarlarini yozing

네트워킹 메시지 및 이메일 작성

O'zingiz bilmagan odamlar bilan faol aloqa qilish oson emas. Ammo to'g'ri xushmuomalalik va strategiya bilan yaxshi fikr-mulohazalarni olish mumkin.

> 일면식 없는 사람에게 먼저 연락하는 것은 쉽지 않다. 하지만 적절한 예의와 전략을 갖추면 좋은 반응을 얻을 수 있다.

(1) Sovuq xabarning asosiy tamoyillari

콜드 메시지(Cold Message)의 기본 원칙

Sovuq xabar - bu aloqada bo'lmagan odamga birinchi marta yuborilgan xabar. Boshqa odamning vaqtini hurmat qilish va aniq maqsadni aniq ko'rsatish kerak. Bog'lanish sababini ayting, o'zingizni qisqacha tanishtiring, aniq savollar bering, keyin vaqt yukini kamaytiring.

> 콜드 메시지란 사전에 관계가 없는 사람에게 처음 보내는 연락을 말한다. 상대방의 시간을 존중하고, 구체적인 목적을 명시해야 한다. 먼저 연락하게 된 계기를 밝히고, 자신을 간략히 소개한 뒤, 구체적인 질문이나 요청을 하고, 시간 부담을 줄여준다.

(2) Kofe suhbatini so'rang

커피챗(Coffee Chat) 요청

Kofe suhbati ishdagi odamlardan engil uchrashuv orqali maslahat so'rash uchun tarmoq usulidir. Odatda onlayn amalga oshiriladi. Boshqa odamning maqolalari, taqdimotlari yoki loyihalari kabi aniq tarkibni eslatib o'tish samimiylikni bildiradi.

> 커피챗은 가벼운 만남을 통해 현직자에게 조언을 구하는 네트워킹 방식이다. 온라인으로 진행하는 경우가 많다. 상대방의 글이나 발표, 프로젝트 등 구체적인 내용을 언급하면 진심이 전달된다.

(3) Kuzatuvning ahamiyati

팔로업(Follow-up)의 중요성

Tarmoqqa ulangandan so'ng, 24 soat ichida rahmat xabarini yuborishingiz kerak. Suhbatda ta'sirchan tarkibga murojaat qilish munosabatlarni saqlab qoladi.

> 네트워킹 후에는 반드시 감사 메시지를 보내야 한다. 24시간 이내에 보내는 것이 예의이다. 대화 중 인상 깊었던 내용을 다시 언급하면 관계가 이어진다.

3) Tavsiyalarni so'rang va rahmat eslatmalarini yuboring

추천인 요청 및 감사 인사

Ba'zi korxonalar Reference Check orqali uchinchi tomon sharhlarini tasdiqlaydi.

> 일부 기업에서는 레퍼런스 체크(Reference Check)를 통해 지원자에 대한 제3자 평가를 확인한다.

(1) Tavsiya qiluvchini tanlang

추천인 선정

Tavsiya qiluvchi sizni yaxshi biladigan va sizga ijobiy baho bera oladigan kishi bo'lishi kerak. O'qituvchi, amaliyot boshlig'i, loyiha guruhi rahbari. Oldindan tasdiqlashni so'rash va murojaat qilingan lavozim haqida ma'lumot almashish kerak.

> 추천인은 자신을 잘 알고 긍정적으로 평가해 줄 수 있는 사람이어야 한다. 지도 교수, 인턴십 상사, 프로젝트 팀장 등이 좋은 추천인이 된다. 추천인에게는 미리 동의를 구하고, 자신이 지원하는 직무와 회사에 대한 정보를 공유한다.

(2) Tavsiya xatlarini qanday so'rash kerak

추천서 요청 방법

Muayyan ma'lumotni ilova qiling: lavozim va ariza topshirayotgan kompaniya, siz ta'kidlamoqchi bo'lgan 2-3 ta vakolat, profil yoki portfel havolasi. Kamida 2 hafta oldin so'rang.

> 추천서를 요청할 때는 구체적인 정보를 함께 전달한다. 자신이 지원하는 직무와 회사명, 강조하고 싶은 역량 2~3개, 참고할 수 있는 이력서나 포트폴리오 링크 등을 패키지로 묶어 전달한다. 요청은 최소 2주 전에 한다.

(3) Minnatdorchilik bildiring

감사 표현

Natija qanday bo'lishidan qat'iy nazar, tavsiyanomani yozgan odamga har doim minnatdorchilik bildiring. Bu samimiylik uzoq davom etadigan munosabatlarga olib keladi.

> 추천서를 써준 분께는 결과와 관계없이 감사 인사를 전한다. 이런 성의가 장기적인 관계로 이어진다.

4) Ingliz tilida qopqoq xati va rezyumeni yozing

영문 커버레터 및 레주메 작성

Global yoki xorijiy biznesga ariza topshirayotganda sizga ingliz tilida rezyume va qo'shimcha xat kerak bo'ladi. Tilni tushunish kerak

Ingliz tilidagi rezyumelarning o'ziga xos usullari va konventsiyalari.

> 글로벌 기업이나 외국계 기업에 지원할 때는 영문 이력서(Resume)와 커버레터(Cover Letter)가 필요하다. 영문 이력서만의 문법과 관례를 이해해야 한다.

(1) Ingliz tilidagi rezyumening xususiyatlari

영문 레주메의 특징

Inglizcha rezyume fotosurat, yosh, jins kabi shaxsiy ma'lumotlarni o'z ichiga olmaydi. Bu diskriminatsiyaga qarshi qonun ostidagi konventsiya. Gapda passiv o‘rniga “Ishlab chiqilgan...”, “Led...”, “O‘sgan...” kabi faol fe’llar qo‘llangan. Yangi nomzodlar o'z arizalarini 1 sahifada saqlashlari kerak.

> 영문 레주메는 사진, 나이, 성별 등 개인 신상 정보는 넣지 않는다. 차별 금지법에 따른 관례이다. 문장은 수동적인 표현보다 “Developed…”, “Led…”, “Increased…”처럼 능동적인 동사로 시작한다. 신입이나 주니어는 1페이지 안에 핵심 내용을 담는다.

(2) Muqova maktubi tuzilishi

커버레터의 구조

Agar rezyume faktlar ro'yxati bo'lsa, qopqoq maktubi hikoyadir. Ochilish qismi (Hook) sizni va sizning lavozimga qiziqishingiz sababini tanishtiradi. Tana ishga qabul qilish talablarini tajriba bilan bog'laydi. Xulosa xulosa qilish imkoniyatini va muloyim yakunlashni talab qiladi.

> 레주메가 사실의 나열이라면, 커버레터는 이야기이다. 서론(Hook)에서는 자신이 누구이며 왜 이 포지션에 관심을 갖게 되었는지 흥미롭게 시작한다. 본론(Body)에서는 채용공고의 요구사항과 자신의 경험을 연결한다. 결론(Conclusion)에서는 면접 기회를 요청하며 정중하게 마무리한다.

(3) AIdan foydalanishda eslatmalar

AI 활용 시 주의점

Siz AIdan qoralama yaratishni so'rashingiz mumkin. Biroq, AI tomonidan yaratilgan butun jumladan foydalanish shaxsiyatga ega bo'lmaydi. AI loyihasi asosida o'z ifodalari va tajribalarini birlashtirish kerak.

> 생성형 AI에게 초안 작성을 요청할 수 있다. 다만 AI가 만든 문장을 그대로 사용하면 개성이 없어 보일 수 있다. AI의 초안을 바탕으로 자신만의 표현과 경험을 녹여 수정하는 과정이 필요하다.

6 Karyera o'zgarishi va martaba rivojlanish strategiyalari

직무 전환 및 경력 개발 전략

Birinchi kompaniyaning umr bo'yi kompaniya bo'lish davri tugadi. Texnologik rivojlanishning jadal sur'atlari bilan ishning hayot aylanishi ham qisqarmoqda.

> 첫 직장이 평생 직장이 되는 시대는 지났다. 기술의 발전 속도가 빨라지면서 직무의 수명 주기도 짧아지고 있다.

1) Ishni o'zgartirishga va martaba yo'lini loyihalashga tayyorlaning

이직 준비 및 경력 로드맵 설계

Ish joylarini o'zgartirish nafaqat kompaniyani o'zgartirish, balki martaba yo'nalishini qayta tiklash imkoniyatidir.

> 이직은 회사를 옮기는 것에 그치지 않고 커리어의 방향을 재설정하는 기회이다.

(1) Karyeraga aylanish tushunchasi

커리어 피보팅(Pivoting)의 개념

Pivoting - bu mutlaqo yangi sohaga sakrash emas, balki mavjud kuchli tomonlarga yangi ko'nikmalar qo'shish orqali aylanishdir. Marketologlar, masalan, Performance Marketers yoki Growth Hackersga aylanish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish imkoniyatlarini qo'shadilar.

> 피보팅이란 완전히 새로운 분야로 뛰어드는 것이 아니라, 기존의 강점에 새로운 기술을 더해 축을 옮기는 것이다. 마케터가 데이터 분석 역량을 추가하여 퍼포먼스 마케터나 그로스 해커(Growth Hacker)로 전환하는 것이 그 예이다.

(2) Uzoq muddatli yo'l xaritasini tuzing

장기 로드맵 수립

Karyerangizning dastlabki bosqichlarida siz bir sohani chuqurlashtirib, asta-sekin qo'shni sohalarga kengaygan holda Mutaxassis sifatida ishlashni boshlashingiz kerak. I shaklidagi iste'doddan boshlab, T shaklidagi iste'dodga, keyin Pi shaklidagi iste'dodga aylanadi.

> 커리어 초기에는 한 분야에서 깊이를 쌓는 스페셜리스트(Specialist)로 시작하여, 점차 인접 분야로 영역을 넓혀가는 것이 바람직하다. 세로로 깊은 전문성을 가진 I형 인재에서 출발하여, T형 인재, 파이(π)형 인재로 성장한다.

(3) AI bilan karerangizni loyihalashtiring

AI를 활용한 커리어 설계

“Iltimos, ushbu tajribaga asoslanib 3 ta o‘tkaziladigan lavozimni taklif qiling” deb so‘rab, generativ AIga joriy vakolatlar va qiziqish sohalarini kiriting. AI haqiqiy martaba yo'llarini taklif qilish uchun bozor tendentsiyalari va nomzodlarning kelib chiqishini sintez qiladi.

> 생성형 AI에게 자신의 현재 역량과 관심 분야를 입력하고 “이 경험을 바탕으로 전환할 수 있는 직무 3가지를 추천해 줘.”라고 요청할 수 있다. AI는 시장 동향과 지원자의 배경을 종합하여 현실적인 커리어 경로를 제안해 준다.

2) Ko'nikmalardagi kamchiliklarni tahlil qiling va o'quv rejalarini tuzing

스킬 갭 분석 및 학습 계획 수립

Maqsadli pozitsiyani aniqlagandan so'ng, kerakli quvvat va mavjud quvvat o'rtasidagi bo'shliqni tushunish kerak.

> 목표 직무를 정했다면, 그 직무를 수행하는 데 필요한 역량과 현재 자신이 가진 역량 사이의 차이를 파악해야 한다.

(1) Malaka oshirish va qayta malaka oshirish

업스킬링(Upskilling)과 리스킬링(Reskilling)

Ko'nikmalarni oshirish - bu hozirgi ishingizni yaxshiroq qilish uchun ko'nikmalarni oshirish. Reskilling - bu butunlay boshqa pozitsiyaga o'tish uchun yangi ko'nikmalarni o'rganishdir.

> 업스킬링은 현재 직무를 더 잘 수행하기 위해 기술을 향상하는 것이다. 리스킬링은 완전히 다른 직무로 이동하기 위해 새로운 기술을 배우는 것이다.

(2) O'quv resurslaridan foydalaning

학습 자원 활용

Coursera, Udacity va edX kabi MOOC platformalarida siz dunyoga mashhur universitetlarning ma’ruzalarini tinglashingiz mumkin. O'rganish istagingizni isbotlash uchun sertifikat oling va uni LinkedIn-ga joylashtiring.

> 코세라(Coursera), 유다시티(Udacity), 에드엑스(edX) 같은 MOOC 플랫폼에서는 세계 유수 대학의 강의를 들을 수 있다. 수료증을 획득하여 링크드인에 게시하면 학습 의지를 증명할 수 있다.

(3) O'quv rejasini tuzing

학습 계획 수립

O'quv rejalari har hafta amalga oshirilishi kerak. Kirish va chiqish nisbatini 3:7 atrofida o'rnating. Qo'llashsiz o'rganish sizning mahoratingizni oshirmaydi.

> 학습 계획은 주 단위로 세우는 것이 좋다. 인풋과 아웃풋의 비율을 3:7 정도로 설정한다. 배우기만 하고 적용하지 않으면 실력이 늘지 않는다.

3) Freelance va shoshqaloqlik imkoniyatlarini qidiring

프리랜서 및 부업 기회 탐색

Ishlayotganingizda o'z qobiliyatingizni sinab ko'rish ham martabangizni rivojlantirishning bir usuli hisoblanadi.

> 회사에 다니면서 작은 규모로 자신의 능력을 시험해 보는 것도 커리어 개발의 한 방법이다.

(1) Iste'dodlar bozoridan foydalaning

재능 마켓 활용

Ko'nikmalar Upwork, Fiverr kabi xalqaro freelanser platformalarida sotilishi mumkin. Sharhlarni to'plash uchun past narxdan boshlang, birlik narxini asta-sekin oshiring.

> 업워크(Upwork), 파이버(Fiverr) 같은 해외 프리랜서 플랫폼에서 자신의 기술을 판매할 수 있다. 처음에는 낮은 가격으로 시작하여 리뷰를 쌓고, 점차 단가를 올리는 전략을 쓴다.

(2) Yon loyiha

사이드 프로젝트

Dasturchilar, dizaynerlar va rejalashtiruvchilar xizmatlar yoki ilovalar yaratish uchun birlashadigan kichik yon loyihalar ham yaxshi tajribadir.

> 개발자, 디자이너, 기획자가 팀을 이뤄 작은 서비스나 앱을 만들어 보는 사이드 프로젝트도 좋은 경험이 된다.

(3) AI bilan yonma-yon ish

AI를 활용한 부업

Sun'iy AI yordamida ko'plab vazifalarni yolg'iz hal qilish mumkin. Tajribani AI imkoniyatlari bilan birlashtirish raqobatbardosh xizmatni yaratishi mumkin.

> 생성형 AI를 활용하면 혼자서도 다양한 업무를 처리할 수 있다. 자신의 전문 분야와 AI 활용 능력을 결합하면 경쟁력 있는 서비스를 만들 수 있다.

4) Qayta tayyorlash kurslarini va umrbod ta'limni toping

평생 학습 및 재교육 과정 찾기

AI texnologiyasi tez rivojlanmoqda. Maktabda o'rgangan bilimingizga tayanib butun hayotingizni yashash davri tugadi. Chaqqonlikni o'rganish AI davrining asosiy kompetensiyasidir.

> AI 기술은 빠르게 발전하고 있다. 학교에서 배운 지식만으로 평생을 먹고사는 시대는 끝났다. 끊임없이 새로운 것을 배우는 학습 민첩성(Learning Agility)이 AI 시대의 핵심 역량이다.

(1) tendentsiyalarni ushlash odati

최신 동향 파악 루틴

Sanoat tendentsiyalarini muntazam ravishda tushunish uchun texnologiya bloglari, axborot byulletenlari va YouTube kanallarini kuzatib boring. Ertalab 10 daqiqa davomida axborot byulletenlarini o'qishni odat qiling.

> 기술 블로그, 뉴스레터, 유튜브 채널 등을 구독하여 업계 동향을 꾸준히 파악한다. 아침에 10분간 뉴스레터를 읽는 습관을 들인다.

(2) Ichki trening va qo'llab-quvvatlash rejimidan foydalaning

사내 교육 및 지원 제도 활용

Ko'pgina korxonalar o'quv to'lovlari, sertifikatlarni qo'llab-quvvatlash va ichki kurslar orqali xodimlarning salohiyatini oshirishni qo'llab-quvvatlaydi. Ishga qabul qilingandan so'ng, rivojlanish imkoniyatlarini izlashni davom ettirishingiz kerak.

> 많은 기업이 직원들의 역량 개발을 위해 교육비 지원, 자격증 취득 지원, 사내 강좌 등을 운영한다. 입사 후에도 성장 기회를 계속 찾아야 한다.

(3) Jamiyat ishtiroki

커뮤니티 참여

Xuddi shunday qiziqishdagi odamlar bilan muloqot qilish ham o'rganishning bir usuli hisoblanadi. Oflayn o'quv guruhlari, onlayn jamoalar va seminarlarda qatnashish yangi ma'lumotlarni olishga va munosabatlarni kengaytirishga yordam beradi.

> 같은 분야에 관심을 가진 사람들과 교류하는 것도 학습의 한 방법이다. 오프라인 스터디 그룹, 온라인 커뮤니티, 컨퍼런스 참석 등을 통해 새로운 정보를 얻고, 인맥도 넓힐 수 있다.

7 Jahon bandligiga tayyorlaning

글로벌 취업 준비

Ichki bozor hajmi cheklangan. AI va IT texnologiyalari chegaraga ega emas, shuning uchun til to'siqlarini engib o'tish global bozorda katta imkoniyatlarga ega bo'lishi mumkin. Masofaviy ishning tarqalishi bilan, uyda bo'lgan holda xorijiy biznesda ishlash ham mumkin.

> 한국 시장은 규모가 제한적이다. AI와 IT 기술은 국경이 없으므로, 언어 장벽만 넘으면 글로벌 시장에서 더 큰 기회와 보상을 얻을 수 있다. 원격 근무(Remote Work)의 확산으로 한국에 거주하면서 해외 기업에서 일하는 것도 가능해졌다.

1) Xorijiy mehnat bozorini tahlil qiling

해외 취업 시장 분석

Maqsadingiz xorijda ishlash bo'lsa, qaysi davlat va shahar mos ekanligini oldindan tahlil qilishingiz kerak. Har bir mintaqada ishga olish madaniyati, viza qiyinligi va yashash muhiti har xil.

> 해외 취업을 목표로 한다면 어떤 국가와 도시가 자신에게 적합한지 먼저 분석해야 한다. 지역마다 채용 문화, 비자 난이도, 생활 환경이 다르다.

(1) Shimoliy Amerika (AQSh, Kanada)

북미(미국, 캐나다)

Amerika IT sanoatining markazidir. Kuchli malakaga asoslangan ishga qabul qilish madaniyati, dasturlash testlari natijalarini va loyiha tajribasini (GitHub) malakadan ko'ra baholash. Yuqori maosh, lekin ish vizasini (H-1B) olish qiyin. Kanadada vizaga murojaat qilish osonroq, Express Entry orqali doimiy yashash imkoniyati mavjud.

> 미국은 IT 산업의 중심지이다. 실력 중심의 채용 문화가 강하며, 학위보다는 실제 코딩 테스트 결과와 프로젝트 경험(깃허브)을 중시한다. 연봉 수준이 높은 것이 장점이지만, 취업 비자(H-1B) 취득이 까다롭다. 캐나다는 미국에 비해 비자 취득이 상대적으로 수월하고, 익스프레스 엔트리(Express Entry) 같은 이민 프로그램을 통해 영주권을 얻을 기회가 있다.

(2) Yevropa (Germaniya, Buyuk Britaniya, Niderlandiya)

유럽(독일, 영국, 네덜란드)

Evropada ish va hayot muvozanatini qadrlaydigan madaniyat mavjud. Berlin va Amsterdam texnologiya markazlari sifatida paydo bo'lmoqda. Ko'pgina korxonalar ingliz tilida ishlashlari mumkin. Ijtimoiy sug'urta tizimi yaxshi, lekin soliqlar yuqori. Evropa Ittifoqining ko'k kartasidan foydalanishi mumkin.

> 유럽은 일과 삶의 균형(Work-Life Balance)을 중시하는 문화가 강하다. 독일의 베를린, 네덜란드의 암스테르담 등이 테크 허브로 부상하고 있다. 영어로 업무가 가능한 기업도 많다. 사회 보장 제도가 잘 되어 있는 반면 세금이 높은 편이다. EU 블루카드(Blue Card) 같은 고급 인력 유치 제도를 활용할 수 있다.

(3) Osiyo (Singapur, Yaponiya)

아시아(싱가포르, 일본)

Singapur Osiyoning moliyaviy va IT markazidir, rasmiy til ingliz tilidir, shuning uchun to'siq past. Yaponiyada IT-kadrlar resurslarining jiddiy tanqisligi mavjud, shuning uchun muhandislarga talab yuqori. Texnik vizalarni berish nisbatan oson, lekin ko'p hollarda yapon tili talab qilinadi.

> 싱가포르는 아시아의 금융 및 IT 허브로, 공용어가 영어이므로 언어 장벽이 낮다. 일본은 심각한 IT 인력 부족으로 엔지니어에 대한 수요가 높다. 기술 인문 지식 국제 업무 비자 발급이 비교적 쉬운 편이다. 다만 일본어 능력이 필요한 경우가 많다.

2) Chet el biznesiga murojaat qilish strategiyasi

외국계 기업 지원 전략

Mamlakatda faoliyat yuritayotgan xorijiy korxonalar ham global martaba boshlash uchun yaxshi eshikdir.

> 국내에 진출한 외국계 기업도 글로벌 커리어를 시작하는 좋은 통로이다.

(1) Xorijiy korxonalarni jalb qilish xususiyatlari

외국계 기업 채용의 특징

Chet ellik korxonalar ko'pincha muntazam ravishda yollaydilar. Agar bo'sh ish o'rinlari bo'lsa, darhol murojaat qiling. Shuning uchun, siz o'z profilingizni Karyera sahifasida ro'yxatdan o'tkazishingiz va yangi lavozimlar paydo bo'lganda bildirishnomalarni o'rnatishingiz kerak. LinkedIn-da biznes sahifasini kuzatish ham bir yo'ldir.

> 외국계 기업은 대규모 공개 채용보다 수시 채용이 일반적이다. 결원이 생기면 그때그때 뽑는다. 따라서 관심 있는 기업의 채용 페이지(Careers Page)에 이력서를 등록해 두고, 새로운 포지션이 열리면 알림을 받도록 설정해야 한다. 링크드인에서 해당 기업의 페이지를 팔로우하는 것도 방법이다.

(2) Ish joyiga qarab baholash

직무 중심의 평가

Kompaniyaga tegishli bo'lish tuyg'usidan ustunlik tajribasini qadrlang. Ish o'rni identifikatori qaysi kompaniyaga tegishli ekanligingizdan ko'ra muhimroqdir. Ariza va suhbatda o'z pozitsiyasini aniq ko'rsatishi kerak.

> 한국 대기업처럼 '삼성맨', '현대인' 같은 소속감보다는 직무 전문성을 중시한다. '소프트웨어 엔지니어'라는 직무 정체성이 회사 소속보다 더 중요하다. 따라서 이력서와 면접에서 직무 역량을 명확히 보여주어야 한다.

(3) Madaniyatga muvofiqlikni baholash

컬처 핏(Culture Fit) 평가

Xorijiy biznes nomzodlarning tashkiliy madaniyatga mos kelishiga ahamiyat beradi. Tengdoshlar bilan muloqotni, ishda tashabbuskorlikni va fikr-mulohazaga ochiq munosabatni ko'rsatish kerak. Suhbat davomida faol fikr bildiring va savollar bering.

> 외국계 기업은 조직 문화에 맞는 사람인지를 중요하게 본다. 수평적인 의사소통, 주도적인 업무 추진, 피드백에 열린 태도 등을 보여줘야 한다. 면접에서 자신의 의견을 적극적으로 개진하고, 질문을 던지는 것이 좋은 평가를 받는 방법이다.

3) Ingliz tili va Business English suhbatlariga tayyorlaning

영어 면접 및 비즈니스 영어 준비

Ingliz tilidagi intervyu ona tilida so'zlashuvchi kabi ravon gapirishni talab qilmaydi. Asosiysi - aloqa. Fikrlarni mantiqiy ravishda etkazishdan ozod.

> 영어 면접은 원어민처럼 유창하게 말해야 합격하는 것이 아니다. 핵심은 의사소통이 되는가이다. 논리적으로 자신의 생각을 전달할 수 있으면 된다.

(1) Tuzilgan javoblarni mashq qiling

구조화된 답변 연습

Ingliz tilida intervyularga javob berishda ham STAR yoki PREP usuli qo'llaniladi. Mantiqni tushunarli so'zlar bilan tushuntirish murakkab so'zlarga qaraganda osonroqdir. Ingliz skriptiga 5-8 ta vakili tajriba tayyorlang. "O'zingiz haqingizda gapirib bering", "Nega bu erda ishlashni xohlaysiz?", "Qiyinchiliklarga duch kelgan vaqtingiz haqida gapirib bering" kabi savollarga javoblar tayyorlash kerak.

> 영어 면접 답변도 STAR 기법이나 PREP 기법을 활용하여 구조화한다. 복잡한 단어보다는 명확하고 쉬운 단어로 논리적으로 설명하는 것이 좋다. 자신의 대표적인 경험 5~8개를 영어 스크립트로 만들어 입에 익도록 반복 연습한다. “Tell me about yourself”, “Why do you want to work here?”, “Tell me about a time when you faced a challenge” 같은 기본 질문에 대한 답변은 반드시 준비해야 한다.

(2) Texnik suhbatlarga tayyorlaning

기술 면접 대비

Sanoat rivojlanishi bilan texnik intervyular ingliz tilida bo'lishi mumkin. Algoritmik atamalar va tizim dizayni tushunchalarini ingliz tilida tushuntirishni mashq qilish kerak. Ingliz tilida LeetCode va HackerRank bo'yicha muammolarni hal qilish ham foydalidir.

> 개발 직군의 경우 기술 면접이 영어로 진행될 수 있다. 알고리즘 용어, 시스템 설계 개념 등을 영어로 설명하는 연습이 필요하다. 리트코드(LeetCode), 해커랭크(HackerRank) 같은 코딩 테스트 플랫폼에서 영어로 문제를 풀어보는 것도 도움이 된다.

(3) AI bilan ingliz tilidagi intervyularni mashq qiling

AI를 활용한 영어 면접 연습

Sun'iy sun'iy intellektdan inglizcha intervyu amaliyoti hamkori sifatida foydalanish mumkin. "Siz texnologiya kompaniyasining suhbatdoshisiz. Men bilan ingliz tilida xatti-harakat bo'yicha intervyu o'tkazing", so'rov yuboring, AI ingliz tilida savollar beradi. AI dvigatelidan foydalanish haqiqiy suhbat kabi mashq qilish mumkin bo'lgan ovoz rejimini qo'llab-quvvatlaydi. Javobingizdan so'ng, fikr-mulohaza olish uchun "Javobimni baholang va yaxshilanishlarni taklif qiling" deb so'rang.

> 생성형 AI를 영어 면접 연습 상대로 활용할 수 있다. “You are an interviewer for a tech company. Conduct a behavioral interview with me in English”라고 요청하면 AI가 영어로 질문을 던진다. 음성 모드를 지원하는 AI 도구를 활용하면 실제 대화하듯 연습할 수 있다. 답변 후에는 “Evaluate my answer and suggest improvements.”라고 요청하여 피드백을 받는다.

4) Viza ma'lumotlari va chet elda ishlash

비자 및 해외 근무 정보

Chet elda ishga joylashishning oxirgi eshigi vizadir. Siz qanchalik yaxshi bo'lishingizdan qat'iy nazar, vizasiz u mamlakatda ishlay olmaysiz.

> 해외 취업의 마지막 관문은 비자이다. 아무리 실력이 뛰어나도 비자를 받지 못하면 해당 국가에서 일할 수 없다.

(1) Ish vizalarining turlari

취업 비자의 종류

Har bir mamlakatda turli xil ish vizasi rejimlari mavjud. H-1B (AQSh), Malakali ishchi vizasi (Buyuk Britaniya), EI Blue Card (Germaniya) odatiy vizalardir. Har bir vizaning turli shartlari (ta'lim, ish haqi, homiy) mavjud, shuning uchun ariza topshirishdan oldin diqqat bilan tekshirishingiz kerak.

> 국가마다 취업 비자 제도가 다르다. 미국의 H-1B, 영국의 Skilled Worker Visa, 독일의 EU Blue Card 등이 대표적인 전문 인력 취업 비자이다. 비자마다 요구 조건(학력, 연봉 수준, 고용주 스폰서 여부 등)이 다르므로 지원 전에 꼼꼼히 확인해야 한다.

(2) Homiylikni tasdiqlash

스폰서십 확인

Aksariyat ish vizalari ish beruvchidan homiy sifatida harakat qilishni talab qiladi. Kompaniya viza homiyligini ta'minlaydimi yoki yo'qligini bilish uchun oldindan tekshirish kerak. Ishga qabul qilish e'lonida "Viza homiyligi mavjud" deb yozilganligini tekshiring yoki to'g'ridan-to'g'ri so'rang.

> 대부분의 취업 비자는 고용주가 스폰서가 되어야 발급된다. 지원하려는 회사가 외국인 취업 비자 스폰서십을 제공하는지 미리 확인해야 한다. 채용공고에 “Visa sponsorship available” 문구가 있는지 살펴보거나, 지원 과정에서 직접 문의한다.

(3) Muqobil yo'l

대안적 경로

Viza olish qiyin bo'lsa, aylanma yo'lni ko'rib chiqishingiz mumkin. Ishchi ta'til vizasi bilan kiring, tajriba orttiring va keyin rasmiy transferni maqsad qiling. Chet elda aspiranturada o'qish va keyin ishga kirish ham yo'nalish hisoblanadi. So'nggi paytlarda ko'proq mamlakatlar Digital Nomad vizalarini berishmoqda, shuning uchun xorijiy biznes uzoqdan ishlashlari mumkin.

> 취업 비자 취득이 어려운 경우 우회 경로를 고려할 수 있다. 워킹홀리데이 비자로 먼저 입국하여 경험을 쌓은 뒤, 정규직 전환을 노리는 방법이 있다. 해외 대학원 진학 후 해당 국가에서 취업하는 경로도 있다. 최근에는 디지털 노마드 비자를 발급하는 국가가 늘고 있어, 한국에 거주하면서 해외 기업에 원격으로 취업하는 것도 가능해지고 있다.

(4) Masofadan ishlash imkoniyati

원격 근무 기회

Covid-19 dan keyin masofaviy ishlash mashhur bo'lib, global biznesda ishlash uchun chet elga jismonan ko'chib o'tishga hojat yo'q. GitLab, Zapier, Buffer kabi korxonalar to'liq masofaviy siyosatlarni qo'llaydi. Biroq, siz soliqlarni, ishga olish usullarini va vaqt zonalarini hisobga olishingiz kerak. EOR (Employer of Record) xizmatidan foydalanish xorijiy korxonalarga mahalliy yuridik shaxssiz ham qonuniy yollash imkonini beradi.

> 코로나19 이후 원격 근무가 보편화되면서, 물리적으로 해외로 이주하지 않고도 글로벌 기업에서 일하는 것이 가능해졌다. 깃랩(GitLab), 자피어(Zapier), 버퍼(Buffer) 같은 기업은 완전 원격 근무(Fully Remote) 정책을 채택하고 있다. 다만 세금, 고용 형태, 시차 문제 등을 고려해야 한다. EOR(Employer of Record) 서비스를 이용하면 해외 기업이 한국에 법인이 없어도 합법적으로 고용 관계를 맺을 수 있다.

제13장. AI 시대의 철학, 저작권, 거버넌스

1 AI davrida mehnat va ijodkorlikni qayta belgilash

AI 시대 노동과 창의성의 재정의

Insoniyat avlodlar davomida tirikchilik qilish uchun mehnat qilgan. Oziq-ovqat uchun ekin yetishtiring, maosh uchun fabrikalarda ishlang. Ota-onamiz har kuni ertalab ishga ketishadi, oilani boqish uchun. “Yaxshi kasbga ega bo‘lish uchun yaxshi o‘qi” degan naqlni bolaligimizdan eshitganmiz. Mehnat ham pul topish vositasi, ham jamiyatdagi mavqeini isbotlash usulidir.

> 인류는 오랜 세월 동안 일을 해서 먹고살았다. 농사를 지어 곡식을 얻고, 공장에서 물건을 만들어 월급을 받았다. 부모님께서 아침 일찍 출근하시는 이유도 가족을 먹여 살리기 위해서이다. 우리는 어릴 때부터 “열심히 공부해서 좋은 직업을 가져라.”라는 말을 듣고 자랐다. 일은 돈을 버는 수단이자, 사회에서 나의 자리를 증명하는 방법이었다.

Ammo sun'iy intellektning paydo bo'lishi bu aniq ishonchni larzaga keltirmoqda. AI vazifalarni odamlarga qaraganda tezroq va aniqroq qayta ishlaydi. Zavodlarda yig'ish o'rnini robotlar egalladi. Dastur buxgalteriya hisobini bir necha soniya ichida yakunlaydi. AI xorijiy tillarni ham tarjima qiladi. AI hatto shifokor kabi kasalliklarni tashxislashi yoki advokat kabi qonuniy hujjatlarni ko'rib chiqishi mumkin. Ilgari odamlar aqliy mehnatni faqat odamlar qila oladi deb o'ylashgan bo'lsa, endi bu ishni mashinalar ham qila oladi.

> 그런데 인공지능이 등장하면서 이 당연한 믿음이 흔들리고 있다. AI는 사람보다 빠르고 정확하게 일을 처리한다. 공장의 조립 작업은 로봇이 대신한다. 회계 장부 정리는 프로그램이 몇 초 만에 끝낸다. 외국어 번역도 AI가 한다. 심지어 의사처럼 병을 진단하거나 변호사처럼 법률 문서를 검토하는 일까지 AI가 해낸다. 예전에는 머리 쓰는 일은 사람만 할 수 있다고 생각했는데, 이제는 그것마저 기계가 한다.

Jahon iqtisodiy forumi 2025 yilgi hisobotida qiziqarli tahlil qildi. Ularning prognozlariga ko‘ra, 2030 yilga borib dunyo bo‘ylab 92 millionga yaqin ish o‘rni yo‘qoladi, biroq ayni paytda 170 million yangi ish o‘rni paydo bo‘ladi. Gap ish o‘rinlari kamayib borayotganida emas, ish turlarining o‘zgarib borayotganida. G'oyib bo'lgan ishlar ma'lumotlarni kiritish, oddiy buxgalteriya hisobi va takroriy ishlab chiqarish kabi sohalarda bo'lgan. Yangi ish o'rinlari AI mutaxassislari, ma'lumotlar bo'yicha olimlar va barqarorlik bo'yicha maslahatchilar kabi sohalarda paydo bo'ladi.

> 세계경제포럼(World Economic Forum)은 2025년 보고서에서 흥미로운 분석을 내놓았다. 2030년까지 전 세계에서 약 9,200만 개의 일자리가 사라지지만, 동시에 1억 7,000만 개의 새로운 일자리가 생겨날 것이라고 예측했다. 일자리가 줄어드는 것이 아니라, 일자리의 종류가 바뀌는 것이다. 사라지는 일자리는 데이터 입력, 단순 회계, 반복적인 제조업 같은 분야이다. 새로 생기는 일자리는 AI 전문가, 데이터 과학자, 지속가능성 컨설턴트 같은 분야이다.

MIT iqtisodchisi Devid Otor "Ishning qutblanishi" hodisasini o'rgandi. Uning tadqiqotiga ko'ra, sun'iy intellektni almashtirish qiyin bo'lgan ikki turdagi ish mavjud. Ulardan biri yuqori darajadagi aqliy mehnatdir. Murakkab muammolarni ijodiy hal qiling, yangi g'oyalarni yarating, strategik xulosalar chiqaring. Boshqa tur - qo'lda epchillik va shaxslararo muloqotni talab qiladigan ish. Sartarosh, hamshira, maktabgacha tarbiyachi. soch kesish roboti,

Bemorlarga g'amxo'rlik qilish va bolalarga tasalli berish hali ham qiyin. Muammo ularning orasidagi ishlarda. Bank xodimlari, ofis xodimlari va o'rta menejerlar kabi murakkab va intizomli ishlar yo'qolib ketish xavfi yuqori.

> MIT 경제학자 데이비드 오토(David Autor)는 '일자리 양극화(Job Polarization)' 현상을 연구했다. 그의 연구에 따르면, AI가 대체하기 어려운 일은 두 종류이다. 하나는 아주 고급 두뇌 노동이다. 복잡한 문제를 창의적으로 해결하고, 새로운 아이디어를 내고, 전략적 판단을 내리는 일이다. 다른 하나는 손재주와 사람 사이의 소통이 필요한 일이다. 미용사, 간호사, 유치원 교사 같은 직업이다. 로봇이 머리카락을 자르고, 아픈 사람을 돌보고, 어린이를 달래는 것은 아직 어렵다. 문제는 그 중간에 있는 일자리이다. 적당히 복잡하고 적당히 규칙적인 일들, 예를 들어 은행 창구 직원, 일반 사무직, 중간 관리자 같은 일자리가 가장 많이 사라질 위험에 있다.

Ishning tabiati ham o'zgarmoqda. Oksford universiteti professorlari Karl Frey va Maykl Osborn 702 ta kasbni tahlil qilib, ularni "kompyuterlash qobiliyati" bahosiga qo'ydi. Telemarketchilar, soliq hisobchilari va sug'urtalovchilar kabi ishlar 99% dan ortiq avtomatlashtirilgan. Aksincha, dam olish terapevtlari, psixiatrlar va xoreograflar 1% dan kam. Farqi nimada? Quyidagi guruhlar inson ruhi bilan aloqa qiladigan barcha ishlardir. Empatiya qilish, tasalli berish va ilhomlantirish mexanik vazifalar bo'lib, ularni almashtirish qiyin.

> 일의 성격도 변하고 있다. 옥스퍼드 대학교의 칼 프레이(Carl Frey) 교수와 마이클 오스본(Michael Osborne) 교수는 702개 직업을 분석해서 '컴퓨터화 가능성(Computerizability)' 점수를 매겼다. 텔레마케터, 세무사, 보험 심사원 같은 직업은 99% 이상이 자동화될 수 있다고 나왔다. 반면 레크리에이션 치료사, 정신과 의사, 안무가 같은 직업은 1% 미만이었다. 차이는 무엇일까. 후자는 모두 사람의 마음을 다루는 일이다. 공감하고, 위로하고, 영감을 주는 일은 기계가 대신하기 어렵다.

Ijod haqidagi bahslar ham qizg'in. Midjourney yoki DALL-E kabi sun'iy intellekt ajoyib suratlarni chizishi mumkin. ChatGPT she'r yozadi va roman syujetlarini yaratadi. AI tomonidan yaratilgan musiqani tinglashda odamlar ham hayajonlanadi. Shunday qilib, AI ijodiymi?

> 창의성(Creativity)에 대한 논쟁도 뜨겁다. 미드저니(Midjourney)나 달리(DALL-E) 같은 AI는 사람을 깜짝 놀라게 하는 그림을 그려낸다. 챗GPT는 시를 쓰고 소설 줄거리를 만든다. AI가 작곡한 음악을 듣고 사람들이 감동받기도 한다. 그렇다면 AI도 창의적인 것일까.

Kognitiv olim Margaret Boden ijodkorlikni uch turga ajratadi. Birinchisi - "Tadqiqot ijodkorligi". Mavjud qoidalar doirasida yangi kombinatsiyalarni qidiring. Shaxmatda yangi harakatlar qiling, mavjud musiqiy uslublarda yangi qo'shiqlar yarating. AI bu borada juda yaxshi. Ikkinchisi - "Kombinatsion ijodkorlik". Bir-biriga bog'liq bo'lmagan narsalarni bog'lang. Nyuton yiqilib tushgan olmaga qarab, tortishish haqida o'ylagandek. AI buni ma'lum darajada qila oladi. Uchinchisi - "Transformatsion ijodkorlik". Mavjud qoidalarni buzing va butunlay yangi hududlarni oching. Pikasso kubizmni yaratgani kabi yoki Eynshteyn nisbiylik nazariyasini yaratgan. Bu AI tomonidan amalga oshirilmaydi.

> 인지과학자 마거릿 보든(Margaret Boden)은 창의성을 세 가지로 나눴다. 첫째는 '탐색적 창의성(Exploratory Creativity)'이다. 기존 규칙 안에서 새로운 조합을 찾는 것이다. 체스에서 새로운 수를 두거나, 기존 음악 스타일 안에서 새로운 곡을 만드는 것이다. AI는 이것을 아주 잘한다. 둘째는 '조합적 창의성(Combinational Creativity)'이다. 서로 관계없어 보이는 것들을 연결하는 것이다. 사과가 떨어지는 것을 보고 중력을 떠올린 뉴턴처럼 말이다. AI도 이것을 어느 정도 할 수 있다. 셋째는 '변형적 창의성(Transformational Creativity)'이다. 기존 규칙 자체를 깨고 완전히 새로운 영역을 여는 것이다. 피카소가 입체파를 만들거나, 아인슈타인이 상대성 이론을 세운 것처럼 말이다. 이것은 AI가 아직 하지 못한다.

AIning ijodiy mahsuloti o'tmishdagi ma'lumotlarning rekombinatsiyasidir. Yuz millionlab rasmlardan o'rganing va keyin oqilona ko'rinadigan yangi rasmlar yarating. Ammo AI nima uchun buni chizmoqchi ekanligini, ish orqali nima demoqchi ekanligini bilmaydi. San'at muallifning niyati va kontekstini o'z ichiga oladi. AI rasmlarni xuddi shunday uslubda bo'yashga qodir, ammo uning orqasida inson tajribasi va hissiyotlarsiz.

> AI의 창작물은 과거 데이터의 재조합이다. 수억 개의 그림을 공부한 뒤 그럴듯한 새 그림을 만들어 낸다. 하지만 왜 이것을 그리고 싶은지, 이 작품으로 무엇을 말하고 싶은지 AI는 알지 못한다. 예술에는 작가의 의도와 맥락이 담겨 있다. AI가 비슷한 스타일의 그림을 그릴 수는 있지만, 그 뒤에 담긴 인간의 경험과 감정은 없다.

Ta'limning kelajagi ham butunlay o'zgarmoqda. Ilgari ko'p bilimlarni yodlash juda muhim edi. Tarixiy voqealar, matematik formulalar va ilmiy tamoyillar ongda saqlanadi va keyin imtihonlar paytida olinadi. Ammo hozir barcha ma'lumotlar smartfonlarda. AIdan so'rang va javobni 1 soniyadan keyin oling. Ko'p bilimlarni bilish AIni engib bo'lmaydi.

> 교육의 미래도 완전히 달라지고 있다. 예전에는 지식을 많이 외우는 것이 중요했다. 역사적 사실, 수학 공식, 과학 원리를 머릿속에 저장해 두었다가 시험 때 꺼내 썼다. 하지만 이제 모든 정보는 스마트폰 안에 있다. AI에게 물어보면 1초 만에 답이 나온다. 지식을 많이 아는 것만으로는 AI를 이길 수 없다.

OECD (Iqtisodiy Hamkorlik va Taraqqiyot Tashkiloti) kelajakdagi ta'limning asosiy vakolatlari sifatida "4Cs" ni taklif qiladi. Tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, muloqot, hamkorlik. AI ma'lumotni qayta ishlashda yaxshi, ammo ma'lumot to'g'ri yoki noto'g'riligini baholash, yangi g'oyalarni ishlab chiqish, boshqalar bilan muloqot qilish va muammolarni birgalikda hal qilish hali ham odamlarning bir qismidir.

> OECD(경제협력개발기구)는 미래 교육의 핵심 역량으로 '4C'를 제시한다. 비판적 사고(Critical Thinking), 창의성(Creativity), 의사소통(Communication), 협업(Collaboration)이다. AI가 정보를 처리하는 일은 잘하지만, 정보가 맞는지 틀린지 판단하고, 새로운 아이디어를 내고, 다른 사람과 소통하고, 함께 문제를 해결하는 것은 여전히 사람의 몫이다.

Savol berish qobiliyati yanada muhimroq bo'ladi. AI javob berishda yaxshi, lekin savol bermaydi. Yaxshi javob olish uchun siz yaxshi savollar berishingiz kerak. "Menga Joseon sulolasi haqida gapirib bering" degan savolga javob juda keng. "Joseon davridagi imtihon tizimi bugungi qabul tizimidan nimasi bilan farq qiladi?" va siz kerakli javobni olasiz. Siz bilmagan narsalarni bilish va sizga kerak bo'lgan ma'lumotlarni to'g'ri ifodalash qobiliyati muhim bo'ladi.

> 질문하는 능력이 더욱 중요해진다. AI는 대답을 잘하지만 질문을 하지는 않는다. 좋은 대답을 얻으려면 좋은 질문을 던져야 한다. "조선 시대에 대해 알려줘."라고 물으면 너무 넓은 대답이 나온다. "조선 시대 과거 시험 제도가 오늘날 입시 제도와 어떻게 다른지 비교해 줘."라고 물으면 원하는 답을 얻는다. 내가 무엇을 모르는지 알고, 어떤 정보가 필요한지 정확하게 표현하는 능력이 중요해진다.

Uzluksiz ta'lim davri keldi. Dunyo juda tez o'zgaradi. Kollejda o'rganilgan texnikalar siz bitirgan vaqtingizda eskirgan bo'lishi mumkin. Jahon Iqtisodiy Forumi tahliliga ko'ra, hozirgi ishchilarning asosiy malakalarining 44 foizi keyingi 5 yil ichida o'zgaradi. Bitirgandan keyin yangi narsalarni o'rganishni davom ettirish kerak. Qanday o'rganishni o'rganish, ya'ni "O'rganishni o'rganish" eng muhim kompetentsiyaga aylanadi.

> 평생 학습(Lifelong Learning)의 시대도 왔다. 세상이 너무 빨리 변한다. 대학교 때 배운 기술이 졸업할 때쯤 옛날 것이 되기도 한다. 세계경제포럼의 분석에 따르면, 오늘날 노동자의 핵심 기술 중 44%가 향후 5년 안에 바뀔 것이라고 한다. 학교를 졸업한 뒤에도 계속 새로운 것을 배워야 한다. 배우는 방법 자체를 배우는 것, 즉 '학습하는 법을 학습하는 것(Learning to Learn)'이 가장 중요한 능력이 된다.

Ishning ma'nosi ham qayta ko'rib chiqishni talab qiladi. Ilgari ish "omon qolish uchun kerak" edi. Ochlikdan qochish uchun, ijara to'lash uchun ishlang. Ammo sun'iy intellekt ishlab chiqarishni o'z zimmasiga olgan dunyoda ishning ma'nosi "o'zingiz xohlagan narsani qilish faoliyati"ga o'tishi mumkin. Pul topish uchun mehnat emas, balki o'zingizni ifoda etish va dunyoga hissa qo'shish uchun ishlang.

> 일의 의미 자체도 다시 생각해 봐야 한다. 예전에는 일이란 “생존을 위해 어쩔 수 없이 하는 것”이었다. 배고프지 않으려고, 집세를 내려고 일했다. 하지만 AI가 생산을 담당하는 세상에서는 일의 의미가 “내가 진짜 하고 싶은 것을 하는 활동”으로 바뀔 수 있다. 돈을 벌기 위한 노동(Labor)이 아니라, 나를 표현하고 세상에 기여하는 활동(Work)이 된다.

Ushbu o'zgarishlarga dosh berish uchun ba'zi mamlakatlar "Umumjahon asosiy daromad" rejimini muhokama qilmoqda. Bu ishlaydigan yoki ishlamasligidan qat'i nazar, hamma uchun minimal yashash xarajatlarini to'laydigan tizim. Maqsad – sun’iy intellekt va robotlar tomonidan yaratilgan boylikdan soliq yig‘ish va uni barcha fuqarolarga tarqatish. Tajribalar Finlyandiyada, Kanadada, Keniyada o'tkazildi.
Qo‘llab-quvvatlovchilarning ta’kidlashicha, odamlar ovqatdan bosh tortmasa, ijodiy ishlay oladi. Muxoliflarning aytishicha, mehnat qilish irodasi yo‘qoladi, moliya bunga dosh berolmaydi. Hozircha javob yo'q, ammo bu AI davrida muhokama qilinishi kerak bo'lgan mavzu.

> 이런 변화에 대비해 ‘기본소득(Universal Basic Income)’이라는 제도를 논의하는 나라들이 있다. 일을 하든 안 하든 모든 사람에게 최소한의 생활비를 지급하는 제도이다. AI와 로봇이 만들어낸 부를 세금으로 거둬서 모든 국민에게 나눠주자는 생각이다. 핀란드, 캐나다, 케냐 등에서 실험이 진행되었다. 찬성하는 쪽은 사람들이 먹고사는 걱정 없이 창의적인 일을 할 수 있다고 말한다. 반대하는 쪽은 일할 의욕이 사라지고 재정이 감당하기 어렵다고 말한다. 아직 정답은 없지만, AI 시대에 반드시 논의해야 할 주제이다.

2 Insonning o'sishi va insondan keyingi davr haqidagi munozara

인간 증강과 포스트휴먼 논쟁

Post-inson degan so'z bor. "Post" "keyin", "Inson" "inson" degan ma'noni anglatadi. Kombinatsiya "odamlardan keyin" degan ma'noni anglatadi. Bu fan va texnologiya qudrati bilan hozirgi odamlardan oshib ketadigan yangi ob'ektlarning paydo bo'lishi kontseptsiyasidir. "Temir odam" yoki "Alita" filmlaridagi qahramonlar insoniyatdan keyingi davrga yaqin.

> 포스트휴먼(Post-human)이라는 말이 있다. ‘포스트’는 ‘이후’라는 뜻이고, ‘휴먼’은 ‘인간’이다. 합치면 ‘인간 이후’라는 뜻이다. 과학 기술의 힘으로 지금의 인간을 넘어서는 새로운 존재가 등장한다는 개념이다. 영화 ‘아이언맨’이나 ‘알리타’에 나오는 캐릭터들이 포스트휴먼에 가깝다.

Biz aslida texnologiya yordamida yashaymiz. Agar ko'zlaringiz yomon bo'lsa, ko'zoynak taqing, agar qulog'ingiz yomon bo'lsa, eshitish moslamasi taqing, yurak zaif bo'lsa, yurak stimulyatori o'rnating. Keng ma'noda, bu ham robot (Cyborg), mashina va insonning kombinatsiyasi. Smartfonlarsiz yashay olmaydigan zamonaviy odamlarni qaysidir ma'noda kiborglar deb atash mumkin. 1960 yilda olim Manfred Klayns birinchi marta "kiborg" so'zini kosmosda yashash uchun o'z tanasini mashinalar bilan o'zgartirgan odamlarga nisbatan ishlatgan. Bugungi kunda bu tushuncha juda kengaydi.

> 사실 우리는 이미 기술의 도움을 받으며 산다. 눈이 나쁘면 안경을 쓰고, 귀가 잘 안 들리면 보청기를 끼고, 심장이 약하면 심박 조율기를 삽입한다. 이런 것들도 넓게 보면 기계와 인간이 결합한 사이보그(Cyborg)이다. 스마트폰 없이는 일상생활이 어려운 현대인도 어떤 의미에서는 사이보그라고 할 수 있다. 1960년 과학자 맨프레드 클라인스(Manfred Clynes)가 처음 쓴 ‘사이보그’라는 단어는 우주 공간에서 살아남기 위해 몸을 기계로 개조한 인간을 의미했다. 오늘날 이 개념은 훨씬 넓어졌다.

Muammo shundaki, texnologiya tobora rivojlanmoqda. Yo'qotilgan funksiya nafaqat o'rnini to'ldiradi, balki insonning asl imkoniyatlaridan ham yuqori bo'lgan ilg'or texnologiyalar paydo bo'ladi. Haqiqiy qo'llarga qaraganda og'irroq narsalarni ko'tara oladigan robot qo'lini ulang. Devorlarni ko'ra oladigan sun'iy ko'zlarni o'rnating. Miyaga chip o'rnatish kompyuter kabi yaxshi xotiraga ega bo'lishi mumkin. Bu "Inson Augmentation" deb ataladi.

> 문제는 이 기술이 점점 더 발전한다는 것이다. 잃어버린 기능을 보완하는 것을 넘어서, 원래 인간의 능력 이상으로 강화하는 기술이 나오고 있다. 로봇 팔을 달면 원래 팔보다 더 무거운 것을 들 수 있다. 인공 눈을 달면 벽 너머를 볼 수도 있다. 뇌에 칩을 심으면 기억력이 컴퓨터처럼 좋아질 수 있다. 이것을 인간 증강(Human Augmentation)이라고 한다.

Ilon Mask miyani kompyuterlar bilan bevosita bog‘laydigan texnologiyani ishlab chiqish uchun Neuralink kompaniyasiga asos solgan. Brain-Computer Interface (BCI) deb ataladi. Bosh suyagida juda kichik teshik oching, miyaga sochdan yupqaroq elektrodni joylashtiring. Miya hujayralari elektr signallari yordamida ma'lumot almashadi. Elektrod miyaning elektr signallarini o'qiydi va ularni kompyuterga yuboradi. Kompyuter signallarni buyruqlarga dekodlaydi.

> 일론 머스크(Elon Musk)가 세운 뉴럴링크(Neuralink)는 뇌와 컴퓨터를 직접 연결하는 기술을 개발한다. 이것을 뇌-컴퓨터 인터페이스(Brain-Computer Interface, BCI)라고 부른다. 두개골에 아주 작은 구멍을 뚫고, 머리카락보다 가느다란 전극을 뇌에 심는다. 뇌세포는 전기 신호로 정보를 주고받는다. 이 전극이 뇌의 전기 신호를 읽어서 컴퓨터로 보낸다. 컴퓨터는 신호를 해석해서 명령으로 바꾼다.

2024 yilning yanvarida Neuralink birinchi bemorga chipni muvaffaqiyatli joylashtirdi. Noland Arbaugh, 29 yoshli erkak. U 8 yil oldin sho'ng'in paytida yuz bergan baxtsiz hodisa tufayli yelkasidan pastga butunlay falaj bo'lgan. Barmoqni qimirlata olmaysiz. Ammo miyasiga o'rnatilgan chip tufayli u kompyuterni faqat o'z fikrlari bilan boshqaradi. Shaxmat o'ynang, internetda qidiring, do'stlar bilan yozing.

> 2024년 1월, 뉴럴링크는 실제로 첫 번째 환자에게 칩을 이식하는 데 성공했다. 놀란드 아르보(Noland Arbaugh)라는 29세 청년이 그 주인공이다. 그는 8년 전 다이빙 사고로 어깨 아래가 완전히 마비되었다. 손가락 하나 움직이지 못한다. 하지만 뇌에 심은 칩 덕분에 생각만으로 컴퓨터를 조작한다. 체스 게임을 하고, 인터넷을 검색하고, 친구들과 메시지를 주고받는다.

2025 yilda ikkinchi va uchinchi bemorlar ham operatsiya qilinadi. Neuralink shuningdek, ko‘r odamlarning miyasiga ko‘rishga yordam berish uchun kamera signallarini yuboruvchi “Ko‘r-ko‘rona” loyihasini ham olib bormoqda. AQSh oziq-ovqat va farmatsevtika idorasi (FDA) ushbu qurilmaga “Reklamlash qurilmasi” belgisini berdi. Bu shuni anglatadiki, mavjud davolash usullariga qaraganda ancha yuqori samaradorlikni kutish baholash jarayonini tezlashtirishi kerak.

> 2025년에는 두 번째, 세 번째 환자도 수술을 받았다. 뉴럴링크는 시각 장애인의 뇌에 카메라 신호를 보내 앞을 볼 수 있게 하는 '블라인드사이트(Blindsight)' 프로젝트도 진행하고 있다. 미국 식품의약국(FDA)은 이 장치에 '획기적 기기(Breakthrough Device)' 지정을 부여했다. 이것은 기존 치료법보다 훨씬 큰 효과가 기대되어 심사를 빨리 진행한다는 뜻이다.

BCI tadqiqotlari Neuralink-dan tashqariga chiqadi. BrainGate Alliance - bu Braun universiteti, Stenford, Garvard tadqiqotchilari ishtirokidagi loyiha.

> BCI 연구는 뉴럴링크만 하는 것이 아니다. 브레인게이트(BrainGate) 컨소시엄은 브라운 대학교, 스탠퍼드 대학교, 하버드 대학교의 연구진이 참여하는 프로젝트이다.

2012-yildan beri ular falaj bo‘lgan bemorlarda o‘z fikrlari yordamida narsalarni olish uchun robot qo‘llarini boshqarishda muvaffaqiyatli tajriba o‘tkazdilar. Avstraliyaning Synchron kompaniyasi qurilmani miyaga o'rnatish orqali kamroq invaziv usulni ishlab chiqdi

bosh suyagini ochmasdan qon tomirlari.

> 2012년부터 마비 환자들이 생각만으로 로봇 팔을 움직여 물건을 집는 실험을 성공시켜 왔다. 싱크론(Synchron)이라는 호주 회사는 두개골을 열지 않고 혈관을 통해 뇌에 장치를 설치하는 덜 침습적인 방법을 개발했다.

Neuralinkning asosiy maqsadi tibbiy maqsadlarda to'xtamaydi. Ilon Mask sog'lom odamlar ham BCI dan foydalanishi kerak deb hisoblaydi. "Intellekt tobora ortib bormoqda. Agar insonlar sun'iy intellektdan ortda qolmaslikni istasa, ular miyalarini yangilashlari kerak". Kelajakda chet tillarini o‘rganmasdan turib miyaga yuklab olish mumkin bo‘ladi. Telepatiyaga o'xshash muloqot faqat fikrlash orqali haqiqatga aylanishi mumkin.

> 뉴럴링크의 궁극적인 목표는 의료 목적에서 멈추지 않는다. 일론 머스크는 건강한 사람도 BCI를 사용해야 한다고 주장한다. “AI가 점점 똑똑해지고 있다. 인간이 AI에게 뒤처지지 않으려면 뇌를 업그레이드해야 한다.” 이런 생각이다. 미래에는 외국어를 공부하지 않고 뇌에 다운로드할 수도 있다. 말하지 않아도 생각만으로 다른 사람과 대화하는 텔레파시(Telepathy) 같은 소통도 가능해질 수 있다.

Shu yerdan munozaralar boshlandi. Ba'zi odamlar ushbu texnologiyani faol ravishda qabul qilish kerak, deb hisoblashadi. Transhumanizm deb ataladi. "Inson cheklovlarini texnologiya yordamida yengish - bu tabiiy evolyutsiya. Agar kasallik, qarish va o'limni yengib o'ta olsangiz, nega rad etish kerak?" Britaniya faylasufi Nik Bostrom va shved faylasufi Anders Sandberg bu harakatni ifodalovchi olimlardir.

> 여기서 논쟁이 생긴다. 어떤 사람들은 이런 기술을 적극적으로 받아들여야 한다고 주장한다. 이것을 트랜스휴머니즘(Transhumanism)이라고 한다. “기술로 인간의 한계를 극복하는 것은 자연스러운 진화다. 병과 노화와 죽음을 이길 수 있다면 왜 마다하겠는가?” 이런 생각이다. 영국의 철학자 닉 보스트롬(Nick Bostrom)과 스웨덴의 철학자 앤더스 샌드버그(Anders Sandberg)가 이 운동의 대표적인 학자들이다.

Muxolifat xavotirda. "Mashinalarga ko'p aralashish insoniylikni yo'qotishga olib keladi. Tug'ilganda tabiiy ko'rinish qimmatlidir." Bu odamlar "Sof inson" bo'lib qolishni xohlashadi. Qarish, kasallik va oxir-oqibat o'lim - inson taqdiri va buni qabul qilish ham mazmunli hayotning bir qismidir. Amerikalik siyosiy faylasuf Maykl Sandel o'zining "Mukammallikka qarshi ish" asarida texnologiyadan foydalangan holda insoniy islohotlarga qarshi chiqdi. U "kamtarlikni" yo'qotmaslik kerakligini aytdi.

> 반대쪽 사람들은 걱정한다. “기계와 너무 많이 섞이면 인간다움을 잃어버린다. 태어난 그대로의 자연스러운 모습이 소중하다.” 이 사람들은 ‘순수 인간(Pure Human)’으로 남고 싶어 한다. 늙고 병들고 결국 죽는 것이 인간의 운명이고, 그것을 받아들이는 것도 의미 있는 삶의 일부라고 생각한다. 미국의 정치철학자 마이클 샌델(Michael Sandel)은 저서 ‘완벽에 대한 반론(The Case Against Perfection)’에서 기술로 인간을 개조하는 것에 반대했다. 그는 “주어진 것에 대한 겸손(humility)”을 잃으면 안 된다고 말했다.

Ushbu texnologiyaning qo'rqinchli nuqtalari ham bor. Eng katta tashvish - bu xakerlik. Agar sizning kompyuteringiz yoki smartfoningiz buzilgan bo'lsa, shaxsiy ma'lumotlaringiz oshkor bo'ladi. Ammo miyaga hujum qilingan bo'lsa-chi? Yomon xakerlar sizning fikringizni o'g'irlash yoki sizda mavjud bo'lmagan fikrlarni joylashtirish uchun boshingizga kirishi mumkin. Xotiralarni manipulyatsiya qilish yoki o'chirish mumkin. Buni shunchaki tasavvur qilish dahshatli. Neyroxavfsizlik deb nomlangan yangi tadqiqot sohasi paydo bo'ldi. Miyaga ulangan qurilmalarni xakerlik yoki manipulyatsiyadan qanday himoya qilishni o'rganing.

> 이 기술에는 무서운 점도 있다. 가장 큰 걱정은 해킹(Hacking)이다. 컴퓨터나 스마트폰이 해킹당하면 개인정보가 유출된다. 하지만 뇌가 해킹당하면 어떨까. 나쁜 해커가 내 머릿속에 들어와서 생각을 훔쳐보거나, 내가 하지 않은 생각을 심어 넣을 수도 있다. 기억을 조작하거나 지워버릴 수도 있다. 상상만 해도 끔찍하다. 신경보안학(Neurosecurity)이라는 새로운 연구 분야가 생겨났다. 뇌와 연결된 장치를 해킹이나 조작으로부터 어떻게 보호할 것인지 연구하는 학문이다.

Yana bir tashvish - iroda erkinligi. Siz to'satdan muzqaymoq iste'mol qilmoqchisiz. Bu haqiqatan ham sizning xohishingizmi yoki miyaga ulangan AI muzqaymoq reklama signallarini yuborgani uchunmi? Mening fikrlarim butunlay o'zimga tegishli ekanligiga ishonchim komil emas. Eng shaxsiy makon, ayniqsa ong ham tashqariga ta'sir qiladi.

> 또 다른 걱정은 자유의지(Free Will)이다. 내가 아이스크림을 먹고 싶다는 생각이 들었다. 이것이 진짜 내 욕구일까, 아니면 뇌에 연결된 AI가 아이스크림 광고 신호를 보냈기 때문일까. 내 생각이 온전히 내 것인지 확신할 수 없게 된다. 가장 사적인 공간인 머릿속마저 외부에 노출되는 것이다.

Kelajakdagi jamiyatda ikki guruh odamlar o'rtasida nizolar paydo bo'lishi mumkin. Texnologiyani o'zlashtirgan odamlar aqlliroq, kuchliroq va uzoq umr ko'rishadi. Albatta, raqobatda ustunlik bor. Yaxshi ish toping va ko'proq pul ishlang. Aksincha, sof inson bo'lib qolganlar ortda qoladilar. Mashinada sayohat qilayotgan odamlar va piyoda odamlar o'rtasidagi farq kabi.

> 미래 사회에서는 두 부류의 갈등이 생길 수 있다. 기술을 받아들인 사람들은 더 똑똑하고, 더 강하고, 더 오래 산다. 당연히 경쟁에서 유리하다. 좋은 일자리를 얻고 더 많은 돈을 번다. 반면 순수 인간으로 남은 사람들은 뒤처진다. 자동차를 탄 사람과 걸어가는 사람의 차이처럼 격차가 벌어진다.

Eng jiddiy muammo - bu "inson chegaralari nima?". Qo'lni mashina bilan almashtirish hali ham insoniydir. Agar siz qo'l va oyoqlaringizni almashtirsangiz ham, ehtimol siz hali ham odamsiz. Ammo yurak, o'pka va buyraklarni sun'iy organlar bilan almashtirsak va miyaning bir qismini chiplar bilan almashtirsak nima bo'ladi? Agar tananing 90% mashina bo'lsa, u odam hali ham odammi? Bu qadimgi falsafiy muammoga o'xshaydi "Tesey kemasi". Agar kemaning har bir taxtasi yangisi bilan almashtirilsa, u hali ham asl kema bo'lib qoladimi?

> 더 심각한 문제는 "어디까지가 인간인가?"라는 질문이다. 팔 하나를 기계로 바꾸면 여전히 인간이다. 팔다리 전부를 바꿔도 아마 인간일 것이다. 그런데 심장, 폐, 신장을 다 인공 장기로 바꾸고, 뇌의 일부도 칩으로 대체하면 어떨까? 몸의 90%가 기계라면 그 사람은 여전히 인간일까? 이것은 '테세우스의 배(Ship of Theseus)'라는 오래된 철학 문제와 비슷하다. 배의 판자를 하나씩 다 새것으로 바꾸면 그것은 원래 배와 같은 배일까?

Terapiya va Enhancement o'rtasidagi chiziq ham noaniq. Oyog'idan ayrilgan odamlarga robot oyoqlarini ulash muolaja hisoblanadi. Chunki u asl holatini tiklaydi. Ammo tezroq yugurish uchun robot oyog'ini biriktirish uchun sog'lom oyog'ini kesib, uni kuchaytirishdan ko'ra yaxshiroqdir. Dastlabki quvvatdan oshib ketadi. Davolash ko'pchilik uchun maqbuldir. Ammo takomillashtirish bahsli masala.

> 치료(Therapy)와 증강(Enhancement)의 경계도 애매하다. 다리를 잃은 사람에게 로봇 다리를 달아주는 것은 치료이다. 원래 상태를 회복시키는 것이니까. 그런데 멀쩡한 다리를 잘라내고 더 빨리 달리는 로봇 다리를 다는 것은 증강이다. 원래 능력을 넘어서는 것이다. 치료는 대부분 사람들이 받아들인다. 하지만 증강은 논쟁거리다.

Olimpiya o'yinlari kabi sport musobaqalarida bu muammo paydo bo'ldi. Janubiy Afrikalik Oskar Pistorius ikki oyog'i tizzadan pastga tushmagan sportchi. U uglerod tolasi protezlarini kiyadi va nogiron bo'lmagan sportchilar bilan bellashadi. Ba'zilar uning protez oyog'i oddiy oyog'iga qaraganda energiya tejamkor, shuning uchun bu adolatsizlik deb o'ylashadi.

> 올림픽 같은 스포츠 대회에서는 이미 문제가 되고 있다. 남아프리카공화국의 오스카 피스토리우스(Oscar Pistorius)는 두 다리 모두 무릎 아래가 없는 선수였다. 그는 탄소섬유 의족을 달고 비장애인 대회에 출전했다. 일부에서는 그의 의족이 일반 다리보다 에너지 효율이 높아서 불공정하다고 주장했다.

Kelajakda talabalar imtihonlarga konsentratsiyani oshirish uchun miya stimulyatorlaridan foydalanishlari adolatli yoki yo'qligini o'ylab ko'rishlari mumkin. Kollej talabalari orasida aqlli dori-darmonlarni qabul qilish muammoga aylandi. Texnologiyaning rivojlanishi bilan bu bahslar yanada murakkablashadi.

> 미래에는 뇌 자극 장치로 집중력을 높인 학생이 시험을 보면 공정한지 따져야 할 수도 있다. 이미 대학생들 사이에서는 집중력을 높인다는 약물(스마트 드러그)을 복용하는 것이 문제가 되고 있다. 기술이 발전하면 이런 논쟁은 더욱 복잡해질 것이다.

Texnologiyani qo'llashdan oldin o'ylab ko'rishimiz kerak: "Men saqlamoqchi bo'lgan suratim nima?" Agar siz raqobatda g'alaba qozonish uchun yangilanishda davom etsangiz, o'zingizni yo'qotishingiz mumkin. Texnologiya sizga o'rinbosar emas, balki yordamchi vosita bo'lishi kerak.

> 우리에게 필요한 것은 기술을 사용하기 전에 '내가 지키고 싶은 나의 모습은 무엇인가?'를 먼저 생각하는 것이다. 경쟁에서 이기기 위해 끝없이 업그레이드하다 보면 정작 내가 누구인지 잃어버릴 수 있다. 기술은 나를 도와주는 도구여야지, 나를 대체하는 주인이 되어서는 안 된다.

3 Oddiy AI mualliflik huquqi da'volari

주요 AI 저작권 소송 사례

Sun'iy intellekt rivojlanishi bilan birga sudda shiddatli huquqiy kurashlar olib borilmoqda. AI kompaniyalari sun'iy intellektni o'rgatish uchun ruxsatsiz odamlarning yozuvlari, rasmlari va musiqalarini olganlikda ayblanmoqda. Ijodkorlar "biz butun umrimiz davomida ishimiz o'g'irlangan" deb norozi. AI kompaniyalari "o'rganish va nusxa ko'chirish ikki xil narsadir" deb javob berishadi. Ushbu jang natijalari AI texnologiyasining kelajagini o'zgartirishi mumkin.

> 인공지능이 발전하면서 법정에서 치열한 싸움이 벌어지고 있다. AI 회사들이 사람들의 글, 그림, 음악을 허락 없이 가져다가 AI를 훈련시켰다는 주장이 터져 나왔다. 창작자들은 '우리가 평생 만든 작품을 도둑질했다'고 분노한다. AI 회사들은 '배우는 것과 베끼는 것은 다르다'고 맞선다. 이 싸움의 결과에 따라 AI 기술의 미래가 달라질 수 있다.

Eng katta va eng muhim da'vo The New York Times OpenAI va Microsoftga qarshi. 2023 yil dekabr oyida Amerikaning odatiy gazetasi The New York Times OpenAI (ChatGPT yaratuvchisi) va Microsoft (qo'llab-quvvatlovchi hamkor) sudga berdi. The New York Times 100 yildan ortiq tarixga ega bo'lib, son-sanoqsiz muxbirlar voqea joyida maqolalar yozadilar. Jang maydoniga boring va xavfli voqealar haqida xabar bering. To'plangan buyumlar qimmatli aktivlardir. Ammo OpenAI ChatGPT ni o'rgatish uchun ruxsatisiz millionlab ushbu maqolalarni olganlikda ayblanmoqda.

> 가장 크고 중요한 재판은 뉴욕타임스(The New York Times) 대 오픈AI(OpenAI)·마이크로소프트(Microsoft) 소송이다. 2023년 12월, 미국의 대표적인 신문사 뉴욕타임스가 챗GPT를 만든 오픈AI와 그 뒤를 받쳐주는 마이크로소프트를 상대로 소송을 냈다. 뉴욕타임스는 100년이 넘는 시간 동안 수많은 기자가 현장을 누비며 기사를 써왔다. 전쟁터에 나가기도 하고, 위험한 사건을 취재하기도 했다. 이렇게 모은 기사들은 뉴욕타임스의 소중한 재산이다. 그런데 오픈AI가 챗GPT를 똑똑하게 만들기 위해 이 기사 수백만 건을 허락도 없이 가져가서 공부시켰다고 주장한다.

The New York Times dalillarni taqdim etdi. Bu shuni ko'rsatadiki, maqolaning birinchi qismini ChatGPT-ga kiritishda u keyingi qismini deyarli xatosiz yozadi. Bu shuni anglatadiki, AI yangi maqolalar yozmaydi, faqat nusxalarini yozadi. The New York Times maqolalarini o'qish uchun siz obuna to'lashingiz kerak. Ammo ChatGPT-dan so'rasangiz, kontent bepul ekanligini bilib olasiz. Gazeta obuna va reklamadan tushgan daromadni yo'qotdi.

> 뉴욕타임스는 증거를 제시했다. 챗GPT에게 기사 앞부분을 입력하면 뒷부분을 토씨 하나 안 틀리고 그대로 써 내려가는 모습을 보여준 것이다. AI가 새로운 글을 쓴 게 아니라 그냥 복사(Copy)를 했다는 뜻이다. 원래 뉴욕타임스 기사를 보려면 돈을 내고 구독해야 한다. 그런데 사람들이 챗GPT에게 물어보면 그 내용을 공짜로 알 수 있다. 신문사는 구독료와 광고 수익을 잃게 된다.

2025 yil 4 aprelda Janubiy Nyu-York federal sudi muhim qaror qabul qildi. Sud The New York Times gazetasining ko'plab da'volarini sud jarayonini davom ettirishga ruxsat berdi. Bu sud jarayoni rasman davom etayotganini anglatadi. Sud, shuningdek, OpenAI uchun "Saqlash buyrug'i" chiqardi. Chat tarixini saqlash so‘rovlari o‘chirib tashlanadi. New York Times dalillar to'plash uchun 20 million ChatGPT suhbat namunalarini so'radi. OpenAI foydalanuvchining shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish asoslari bilan e'tiroz bildirdi.

> 2025년 4월 4일, 뉴욕 남부연방법원에서 중요한 결정이 나왔다. 법원은 뉴욕타임스의 여러 주장 중 많은 부분을 계속 다투도록 허락했다. 재판이 본격적으로 진행된다는 뜻이다. 법원은 오픈AI에게 '증거보존명령(Preservation Order)'도 내렸다. 앞으로 지워질 대화 기록들을 보존해 두라는 것이다. 뉴욕타임스는 증거를 확보하기 위해 2,000만 건의 챗GPT 대화 샘플을 요청했다. 오픈AI는 사용자 개인정보 보호를 이유로 반대하고 있다.

Tasvirlar sohasida Getty Images v. Stability AI ishi mashhur. Getty Images - bu butun dunyo bo'ylab fotosuratlar va rasmlarni to'playdigan va sotadigan yirik fotokutubxona kompaniyasi. Barqaror AI - bu "Barqaror diffuziya" tasvirni yaratuvchi AI ortidagi kompaniya. Ikki tomon o'rtasidagi jang aniq dalillar tufayli mashhur.

> 이미지 분야에서는 게티이미지(Getty Images) 대 스태빌리티 AI(Stability AI) 소송이 유명하다. 게티이미지는 전 세계의 사진과 그림을 모아서 파는 거대한 사진 도서관 같은 회사이다. 스태빌리티 AI는 '스테이블 디퓨전(Stable Diffusion)'이라는 이미지 생성 AI를 만든 회사이다. 이 둘의 싸움은 아주 명확한 증거 때문에 유명해졌다.

Stability AI yaratgan rasmlarda g'alati dog'lar aniqlanadi. AI tomonidan yaratilgan futbol sahnasi yoki landshaft suratining burchagida loyqa matn mavjud. Ehtiyotkorlik bilan qarasangiz, bu "Getty Images" suv belgisi. Stability AI Getty Images'dan sun'iy intellektni o'rgatish uchun ruxsatsiz pullik suratlarni olganligining rad etib bo'lmaydigan dalillari. Bu xuddi o‘quvchi do‘stingizning ishini ko‘chirayotgani bilan birga, ismingizni ham ko‘chirib olganga o‘xshaydi.

> 스태빌리티 AI가 만든 그림들 중에서 이상한 점이 발견되었다. AI가 만든 축구 경기 장면이나 풍경 사진 구석에 흐릿하게 글자가 쓰여 있었다. 자세히 보니 그것은 'Getty Images'라는 워터마크(Watermark)였다. 스태빌리티 AI가 게티이미지의 허락도 받지 않고 유료 사진을 몰래 가져다가 AI에게 공부시켰다는 빼도 박도 못하는 증거가 된 것이다. 학생이 친구 숙제를 베끼다가 친구 이름까지 그대로 베껴 쓴 것과 같은 실수이다.

2025-yil 4-noyabrda Britaniya oliy sudi qaror chiqardi. Natijalar asosan Barqarorlik AI foydasiga chiqdi. Sud qaroriga ko'ra, "AI modelining og'irligi ishning nusxasi emas". Biroq, suv belgisining ko'rinishi cheklangan tovar belgisi buzilishi sifatida tan olinadi. AQShda alohida sud jarayoni davom etmoqda.

> 2025년 11월 4일, 영국 고등법원에서 판결이 나왔다. 결과는 스태빌리티 AI에게 대체로 유리했다. 법원은 'AI 모델의 가중치(Weight)는 저작물의 복제본이 아니다'라고 판단했다. 다만 워터마크가 나타난 것에 대해서는 제한적인 상표권 침해를 인정했다. 미국에서는 별도의 소송이 진행 중이다.

Disney, Universal, Warner Bros va boshqa yirik studiyalar ham Midjourneyni sudga berdi. 2025 yil iyun oyida Disney va Universal birinchi bo'lib sudga murojaat qilishdi, sentyabrda Warner Bros ham ishtirok etdi. Noyabr oyida sud bu ishlarni birlashtirishga qaror qildi. Sud jarayonida Darth Vader, Elza, Minions, Supermen, Batman kabi mashhur personajlar paydo bo'ldi. Foydalanuvchilar Midjourneydan "Elsani chizish" yoki "Betmenni chizish" ni so'rashganda, AI ruxsat so'ramasdan bu belgilarning deyarli bir xil tasvirlarini chizdi.

> 디즈니(Disney), 유니버설(Universal), 워너브라더스(Warner Bros.) 같은 거대 영화사들도 미드저니(Midjourney)를 상대로 소송을 제기했다. 2025년 6월 디즈니와 유니버설이 먼저 소송을 냈고, 9월에는 워너브라더스도 합류했다. 11월에 법원은 이 사건들을 하나로 묶어서 다루기로 했다. 소장에는 다스베이더(Darth Vader), 엘사(Elsa), 미니언즈(Minions), 슈퍼맨(Superman), 배트맨(Batman) 같은 유명 캐릭터들이 등장한다. 사람들이 미드저니에게 “엘사 그려줘.”나 “배트맨 그려줘.”라고 시키면, AI가 허락도 없이 그 캐릭터들을 거의 똑같이 그려내기 때문이다.

Musiqa sanoatida ham urush bor edi. Suno va Udio - bu matn kiritish orqali qo'shiqlar yaratadigan AI xizmatlari. 2024 yil iyun oyida RIAA (Amerika ovoz yozish sanoati assotsiatsiyasi) bu ikki kompaniyani sudga berdi. RIAA ortida dunyodagi uchta eng yirik rekord yorliqlar joylashgan: Universal, Sony, Warner.

> 음악 분야에서도 전쟁이 벌어졌다. 수노(Suno)와 유디오(Udio)는 글자만 입력하면 노래를 만들어 주는 AI 서비스이다. 2024년 6월, 미국음반산업협회(RIAA)가 이 두 회사를 상대로 소송을 냈다. RIAA 뒤에는 유니버설(Universal), 소니(Sony), 워너(Warner)라는 세계 3대 음반사가 있다.

2025 yil 29 oktyabrda muhim o'zgarish yuz berdi. Universal va Udio yarashdilar. Da'voni yopish va litsenziya shartnomasini imzolash (Litsenziya). Ikki kompaniya birgalikda 2026 yilgacha "to'liq litsenziyalangan musiqaga o'qitilgan" yangi AI musiqa xizmatini yaratishga qaror qilishdi. Urush ustidan hamkorlikni tanlang.

> 2025년 10월 29일에 중요한 변화가 일어났다. 유니버설과 유디오가 합의했다. 소송을 끝내고 라이선스(License) 계약을 맺은 것이다. 두 회사는 2026년에 ‘완전히 허가받은 음악으로 훈련된’ 새로운 AI 음악 서비스를 함께 만들기로 했다. 싸움 대신 협력을 택한 것이다.

Xuddi shu narsa dasturlash dunyosida sodir bo'ladi. GitHub Copilot da'vosi. GitHub butun dunyo bo'ylab ishlab chiquvchilar manba kodini yuklaydi va almashadi. Microsoft Copilot deb nomlangan AI vositasini yaratadi. Dasturchilar kodga yopishib qolishganda, AI avtomatik ravishda keyingi kodni taklif qiladi.

> 프로그래머들의 세계에서도 비슷한 일이 벌어지고 있다. 깃허브 코파일럿(GitHub Copilot) 소송이다. 깃허브는 전 세계 프로그래머들이 자신이 만든 코드를 올려두고 공유하는 곳이다. 마이크로소프트가 코파일럿이라는 AI 도구를 만들었다. 프로그래머가 코드를 쓰다가 막히면, AI가 다음에 쓸 코드를 자동으로 제안해 준다.

Muammo shundaki, bu AI GitHub-da milliardlab ommaviy manba kodlarini o'qigan va o'rgangan. Ko'pgina kodlarda "Ochiq kodli litsenziya" mavjud. Ochiq manba kodni hamma uchun bepul foydalanishi mumkin degan ma'noni anglatadi. Ammo "bepul" "beg'araz foydalanish" degani emas. Ko'pgina litsenziyalar "agar ushbu kod ishlatilsa, asl yaratuvchining nomi yozilishi kerak" deb talab qiladi. Ammo Copilot muallifning ismi yoki litsenziya ma'lumotlarini ko'rsatmasdan kodni tavsiya qiladi.

> 문제는 이 AI가 깃허브에 올라온 수십억 줄의 공개 코드를 읽고 배웠다는 점이다. 대부분의 코드에는 ‘오픈소스 라이선스(Open Source License)’가 붙어 있다. 오픈소스란 누구나 무료로 쓸 수 있도록 공개된 코드를 말한다. 하지만 ‘무료’라고 해서 ‘아무렇게나 써도 된다’는 뜻은 아니다. 많은 라이선스는 ‘이 코드를 쓰려면 원래 만든 사람의 이름을 밝혀라’라고 요구한다. 그런데 코파일럿은 코드를 제안할 때 원작자 이름도, 라이선스 정보도 보여주지 않는다.

2022-yil noyabr oyida dasturchi va huquqshunos Metyu Batterik GitHub, Microsoft, OpenAI-ga qarshi jamoaviy da’vo qo‘zg‘atdi. Hozirda ish 2025 yilgi to‘qqizinchi apellyatsiya sudida ko‘rib chiqilmoqda.

> 2022년 11월, 프로그래머이자 변호사인 매튜 버터릭(Matthew Butterick)이 깃허브, 마이크로소프트, 오픈AI를 상대로 집단 소송을 제기했다. 이 소송은 2025년 현재 제9순회 항소법원에서 진행 중이다.

“Asar yaratuvchi sun’iy intellekt mualliflik huquqi bilan himoyalangan bo‘lishi mumkinmi?” degan savol tug‘iladi. ham qo'yiladi. Doktor Stiven Taler "Creativity Machine" deb nomlangan AI tizimini yaratdi. Ushbu mashina rasmlarni o'zi chizadi. Doktor Taler ushbu rasmga mualliflik huquqini AQSh Mualliflik huquqi idorasida ro'yxatdan o'tkazgan. Muallif maydoniga "Creativity Machine" deb yozing.

> ‘AI가 만든 작품에 저작권을 줄 수 있는가?’라는 질문도 있다. 스티븐 탈러(Stephen Thaler) 박사는 ‘크리에이티비티 머신(Creativity Machine)’이라는 AI 시스템을 만들었다. 이 기계가 스스로 그림을 그렸다. 탈러 박사는 미국 저작권청에 이 그림의 저작권 등록을 신청했다. 저작자 칸에 ‘Creativity Machine’이라고 적었다.

Mualliflik huquqi idorasi ro'yxatdan o'tishni rad etdi. "Mualliflik huquqi faqat odamlarga tegishli." Vashington federal okrug sudi, 2023 yil va federal apellyatsiya sudi 2025 yil mart oyida mualliflik huquqi idorasi tarafida edi. Sud qaroriga ko'ra, mualliflik huquqi to'g'risidagi barcha qonunlar mualliflar inson ekanligidan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan. Doktor Taler 2025 yil oktyabr oyida Oliy sudga murojaat qildi, ammo qabul qilish ehtimoli past edi.

> 저작권청은 등록을 거부했다. ‘저작권은 인간만 받을 수 있다’는 것이다. 2023년 워싱턴 D.C. 연방지방법원, 2025년 3월 연방항소법원 모두 저작권청 손을 들어줬다. 법원은 저작권법 전체가 인간 저작자를 전제로 설계되어 있다고 판단했다. 탈러 박사는 2025년 10월 연방대법원에 상고했지만, 받아들여질 가능성은 낮아 보인다.

Aktyorlar va ovozli aktyorlar ham AIga qarshi kurashmoqda. SAG-AFTRA - amerikalik aktyorlar uyushmasi. 2024-yil 26-iyulda video o‘yinlar uchun ovozli aktyorlar va motion capture aktyorlari ish tashlashdi. Chunki o‘yin kompaniyalari aktyorlarning ovozi yoki harakatlarini yozib olishlari va AIga “raqamli nusxalar” yaratishni o‘rganishlari mumkin. Aktyorlar faqat bir marta yozib olish bilan kompaniya o'z ovozidan abadiy foydalanishi mumkinligidan xavotirda.

> 배우와 성우들도 AI와 싸우고 있다. SAG-AFTRA는 미국의 배우 노동조합이다. 2024년 7월 26일, 비디오게임 성우들과 모션캡처 배우들이 파업에 들어갔다. 게임 회사들이 배우의 목소리나 움직임을 녹음한 뒤, AI에게 학습시켜 ‘디지털 복제본(Digital Replica)’을 만들 수 있게 되었기 때문이다. 배우들은 한 번 녹음하면 회사가 영원히 내 목소리를 쓸 수 있게 되는 것을 걱정했다.

Ish tashlash deyarli bir yil davom etdi. 2025 yil 9 iyunda nihoyat kelishuvga erishildi. Yangi shartnoma raqamli nusxalardan foydalanishda rozilik va oshkor qilish majburiyatlarini o'z ichiga oladi. Maoshlar ham qariyb 15 foizga oshdi. 9 iyul kuni a'zolarning 95 foizi shartnomani tasdiqlash uchun ovoz berdi.

> 파업은 거의 1년 동안 계속되었다. 2025년 6월 9일에 드디어 합의가 이루어졌다. 새 계약에는 디지털 복제본 사용 시 동의와 공개 의무가 포함되었다. 임금도 약 15% 인상되었다. 7월 9일 조합원 투표에서 95%의 찬성으로 계약이 확정되었다.

4 AI ta'lim ma'lumotlari va adolatli foydalanish bahslari

AI 학습 데이터와 공정 이용 논쟁

AI aqlli bo'lishi uchun u juda ko'p hujjatlarni o'qishi kerak. Odamlar kuchga ega bo'lishlari uchun ovqatlanishlari kerak bo'lganidek, AI ham rivojlanish uchun ma'lumotlarni iste'mol qiladi. Muammo shundaki, bu ma'lumotlar qaerdan va qanday kelib chiqadi. Agar sun'iy intellekt kompaniyalari boshqa odamlarning ijodini ruxsatsiz olib qo'ysa, bu o'g'irlikmi yoki qonuniy o'rganishmi?

> 인공지능이 똑똑해지려면 엄청나게 많은 자료를 읽어야 한다. 사람이 밥을 먹어야 힘이 나는 것처럼, 인공지능은 데이터를 먹고 자란다. 문제는 이 데이터를 어디서 어떻게 구했느냐이다. AI 회사들이 다른 사람의 창작물을 허락 없이 가져다 썼다면, 그것은 도둑질일까, 아니면 합법적인 공부일까.

"Books3" deb nomlangan ma'lumotlar to'plami munozaralar markazida. Ma'lumotlar to'plami - bu sun'iy intellektga beriladigan ma'lumotlar to'plami. Books3 190 000 ga yaqin mualliflik huquqi bilan himoyalangan kitoblarni o'z ichiga oladi, jumladan romanlar, she'rlar va maxsus kitoblar. Stiven King, Murakami Xaruki kabi mashhur mualliflarning kitoblari ham bor.

> 'Books3'라는 이름의 데이터셋이 이 논쟁의 중심에 있다. 데이터셋이란 AI에게 먹이기 위해 정리해 둔 정보 꾸러미를 말한다. Books3 안에는 작가들이 쓴 소설, 시, 전공 서적 등 저작권이 있는 책 약 19만 권이 통째로 들어 있었다. 스티븐 킹, 무라카미 하루키 같은 유명 작가들의 책이 포함되어 있었다.

Muammo shundaki, bu kitoblar kitob do‘konidan sotib olinmagan, balki qaroqchilar veb-saytidan (Pirate Sayt) noqonuniy ravishda ko‘chirilgan. Tekshiruv natijasida ko‘plab kitoblar “Bibliotik” nomli noqonuniy elektron kitob almashish saytidan ekani ma’lum bo‘ldi. Anthropic yoki Meta kabi yirik AI korporatsiyalari sun'iy intellektni o'rgatish uchun ushbu noqonuniy ma'lumotlar to'plamidan foydalangan.

> 문제는 이 책들이 서점에서 산 게 아니라, 해적 사이트(Pirate Site)에서 불법으로 복제되어 공유되던 것이라는 점이다. 조사 결과, 많은 책들이 '비블리오틱(Bibliotik)'이라는 불법 전자책 공유 사이트에서 나온 것으로 밝혀졌다. 앤스로픽이나 메타(Meta) 같은 거대 AI 기업들이 이 불법 데이터셋을 가져다가 AI를 학습시켰다는 사실이 드러났다.

Anthropic - bu "Klod" ni ChatGPT-ga raqobatchi qiladigan kompaniya. 2025 yil sentyabr, Antropik mualliflar bilan yarashdi. Bu miqdor taxminan 1,5 milliard dollarni tashkil qiladi. AIni o'rgatish uchun ishlatiladigan har bir kitob uchun taxminan 3000 dollar turadi. Tegishli kitoblar soni 500 mingga yaqin. AI tarixidagi eng katta mualliflik huquqi to'g'risidagi kelishuv.

> 앤스로픽(Anthropic)은 챗GPT의 경쟁자인 '클로드(Claude)'라는 AI를 만든 회사이다. 2025년 9월, 앤스로픽은 작가들과 합의했다. 금액은 약 15억 달러, 우리 돈으로 약 2조 원이다. AI 학습에 사용된 책 한 권당 약 3,000달러를 작가에게 지급해야 한다. 대상이 되는 책은 약 50만 권에 달한다. AI 역사상 가장 큰 저작권 관련 합의금이다.

Sud jarayonida sudya Uilyam Alsup qiziqarli qaror chiqardi. “Kitob do‘konidan qonuniy yo‘l bilan kitob sotib olib, keyin uni o‘rgangan kishi mualliflik huquqini buzmaydi”, dedi. Kitob sotib olib, uni o'qib, keyin o'rganadigan odam kabi. Yuridik jargon buni "Transformativ foydalanish" deb ataydi.

> 재판 과정에서 윌리엄 앨섭(William Alsup) 판사는 흥미로운 판결을 내렸다. 그는 'AI가 책을 서점에서 정당하게 사서 공부하는 것은 저작권 침해가 아니다'라고 했다. 사람이 책을 사서 읽고 공부하는 것과 비슷하다고 본 것이다. 이것을 법적으로 '변형적 이용(Transformative Use)'이라고 한다.

Ammo muammo Anthroponic o'rgangan ma'lumotlarning kelib chiqishida. Anthropic "LibGen" yoki "PiLiMi" kabi qaroqchilar saytlaridan noqonuniy yuklab olingan kitoblardan foydalanadi. Sudyaning ta'kidlashicha, "kitob do'konlaridan sotib olingan kitoblar yaxshi, lekin o'g'irlangan kitoblardan o'rganish muammoli".

> 하지만 앤스로픽이 공부한 데이터의 출처가 문제였다. 앤스로픽은 '리브젠(LibGen)'이나 '필리미(PiLiMi)' 같은 해적 사이트에서 불법으로 내려받은 책들을 사용했다. 판사는 '서점에서 산 책은 괜찮지만, 훔친 책으로 공부한 것은 문제다'라고 지적했다.

“Adolatli foydalanish” huquqiy tushunchasi asosiy hisoblanadi. AQSh mualliflik huquqi qonunida mualliflik huquqi bilan himoyalangan materiallardan ma'lum darajada ta'lim, tadqiqot, tanqid va parodiya maqsadlarida foydalanishga ruxsat beruvchi qoidalar mavjud.

> '공정 이용(Fair Use)'이라는 법적 개념이 핵심이다. 미국 저작권법에는 저작권이 있는 자료라도 교육이나 연구, 비평, 패러디 같은 특정 목적으로는 어느 정도 쓸 수 있다는 규칙이 있다.

AI kompaniyalari bu kontseptsiyani asos sifatida keltiradi. "AI kitoblarni o'qish va tilni o'rganish kutubxonada kitob o'qish va o'rganishdan farq qilmaydi."

> AI 회사들은 이 개념을 내세워 자신들의 행동을 정당화한다. “AI가 책을 읽고 언어의 패턴을 배우는 것은 도서관에서 책을 읽고 공부하는 것과 다를 바 없다.”고 주장한다.

Sudlar adolatli foydalanishni baholashda to'rt omilni hisobga oladi. Birinchisi, foydalanish maqsadi va tabiati. Tijorat yoki ta'lim, asl nusxadan nusxa ko'chiring yoki yangi qiymat yaratish uchun o'zgarishlardan foydalaning. Ikkinchidan, ishning tabiati. Faktlarga yoki ijodiy san'at asarlariga asoslangan hujjatlar. Uchinchidan, foydalanilgan miqdor va ahamiyat. Faqat bir qismdan foydalaning yoki butun yadrodan foydalaning. To'rtinchidan, bozorga ta'sir qiladi. Asl asarlarni sotish uchun zararlimi?

> 공정 이용 여부를 판단할 때 법원은 네 가지 요소를 고려한다. 첫째, 이용의 목적과 성격이다. 상업적 이용인가, 교육적 이용인가, 원작을 그대로 베끼는 것인가, 새로운 가치를 더하는 변형적 이용인가. 둘째, 저작물의 성격이다. 사실에 기반한 자료인가, 창작적인 예술 작품인가. 셋째, 사용된 양과 중요도이다. 작품의 일부만 썼는가, 핵심 부분을 다 썼는가. 넷째, 시장에 미치는 영향이다. 원작의 판매에 피해를 주는가.

AI ta'limi bilan ushbu to'rtta mezonni qo'llash juda murakkab. AI kompaniyalari "biz asl nusxalarni ko'rsatmaymiz, faqat namunalarni o'rganamiz", deyishadi. Ammo ijodkor: “AI barcha ishlarimni ko‘chirib oldi”, deb javob qaytardi. Sudlar boshqacha qaror chiqargan va aniq standartlar yo'q.

> AI 학습의 경우 이 네 가지 기준을 적용하기가 복잡하다. AI 회사들은 “우리는 원작을 그대로 보여주는 게 아니라 패턴만 배운다.”고 주장한다. 하지만 창작자들은 “AI가 내 작품을 통째로 복사해서 저장했다.”고 반박한다. 법원마다 판단이 다르게 나오고 있고, 아직 확실한 기준은 없다.

2025 yil 11 noyabrda Germaniyaning Myunxen sudi muhim qaror chiqardi. Germaniya Musiqa Mualliflik Assotsiatsiyasi (GEMA) OpenAIni sudga berdi, sud ChatGPT qo'shiq matnlaridan ruxsatsiz foydalanish mualliflik huquqining buzilishi deb qaror qildi. Bu Yevropada AI kompaniyasining mualliflik huquqi bo‘yicha sudda yutqazishi bilan bog‘liq birinchi holat.

> 2025년 11월 11일, 독일 뮌헨 법원에서 중요한 판결이 나왔다. 독일 음악저작권협회(GEMA)가 오픈AI를 상대로 소송을 제기했는데, 법원은 챗GPT가 허락 없이 노래 가사를 사용한 것이 저작권 침해라고 판단했다. 유럽에서 AI 회사가 저작권 침해로 패소한 첫 번째 사례이다.

Ijodkorlar uchun kompensatsiya modellari haqidagi munozaralar ham qizg'in kechdi. Ba'zilar AIni o'rgatishda foydalaniladigan ma'lumotlar uchun royalti to'lanishi kerak deb hisoblashadi. Muallif har safar radioda qo‘shiq yangraganida foydalanish to‘lovini olganidek, agar sun’iy intellekt mening ishimdan saboq olsa, menga ham to‘lanishi kerak.

> 창작자 보상 모델에 대한 논의도 활발하다. 일부에서는 AI 학습에 사용된 데이터에 대해 로열티(Royalty)를 지급해야 한다고 주장한다. 음악이 라디오에서 나올 때마다 작곡가에게 사용료가 가는 것처럼, AI가 내 작품으로 학습했다면 나에게도 돈이 와야 한다는 것이다.

Shuningdek, "O'chirish" tizimi ham muhokama qilinadi. Ijodkorlar, agar xohlasalar, o'z tarkiblarini AI ta'lim ma'lumotlaridan chiqarib tashlashni so'rashlari mumkin bo'lgan ruxsat. Yevropa Ittifoqining AI qonuni bu huquqni kafolatlaydi. Ammo, aslida, o'qitilgan AIdan ma'lum ma'lumotlarning ta'sirini olib tashlash texnik jihatdan qiyin.

> ‘옵트아웃(Opt-out)’ 시스템도 논의된다. 창작자가 원하면 자신의 콘텐츠를 AI 학습 데이터에서 빼달라고 요청할 수 있는 권리이다. 유럽연합의 AI 법은 이런 권리를 보장하고 있다. 하지만 현실적으로 이미 학습이 끝난 AI에서 특정 데이터의 영향을 빼내는 것은 기술적으로 어렵다.

Litsenziyalash shartnomalari orqali yechimlar ham paydo bo'lmoqda. OpenAI AP, Axel Springer, News Corp kabi axborot agentliklari bilan yuzlab million dollarlik shartnomalar imzoladi.

> 라이선스 계약을 통한 해결책도 나오고 있다. 오픈AI는 AP 통신, 악셀 슈프링거(Axel Springer), 뉴스 코퍼레이션(News Corp) 같은 언론사들과 수억 달러짜리 계약을 체결했다. “돈을 줄 테니 너희 기사와 글을 우리 AI에게 합법적으로 먹이게 해 달라”는 것이다.

2025-yil 11-dekabrda Disney va OpenAI 1 milliard dollarlik hamkorlikni e’lon qildi. Kontent 200 dan ortiq Star Wars, Pixar va Marvel personajlarini OpenAI ning Sora video yaratish vositasi va ChatGPT tasvir funksiyasida foydalanish imkonini beradi. Sud jarayoni o'rniga hamkorlikni tanlang.

> 2025년 12월 11일에는 디즈니와 오픈AI가 10억 달러 규모의 파트너십을 발표했다. 디즈니가 스타워즈, 픽사, 마블 캐릭터 200개 이상을 오픈AI의 동영상 생성 도구 소라(Sora)와 챗GPT 이미지 기능에 사용할 수 있도록 허락하는 내용이다. 소송 대신 협력을 택한 것이다.

Ushbu o'zgarishlar AI sanoatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Ma'lumot yig'ish xarajatlari oshadi. Bunday xarajatlarni faqat yirik korxonalar ko'tara oladi. Startaplar bilan raqobat qilish qiyinroq. Oxir-oqibat, AI bozori bir nechta yirik korxonalar atrofida qayta tuzilishi mumkin.

> 이런 변화는 AI 업계에 큰 영향을 미친다. 데이터 확보에 드는 비용이 늘어난다. 거대 기업만 이런 비용을 감당할 수 있다. 스타트업들은 경쟁하기 어려워질 수 있다. 결국 AI 시장이 소수의 거대 기업 중심으로 재편될 가능성이 있다.

Yana asosiy savol bor. AI asrida mualliflik huquqi tushunchasini qayta ko'rib chiqish kerakmi? Mualliflik huquqi qonuni bosmaxona ixtiro qilinganda yaratilgan. Nusxa ko'chirish davri qonuni ko'p vaqt va qimmatga tushdi. Ammo raqamli asrda nusxa ko'chirish deyarli bepul. AI asrida "o'rganish" deb nomlangan yangi foydalanish shakli paydo bo'ldi. Mavjud qonunlar hamma narsani tartibga solish qiyin bo'lishi mumkin.

> 더 근본적인 질문도 있다. AI 시대에 저작권의 개념 자체를 다시 생각해야 하는 것 아닌가. 저작권법은 인쇄기가 발명된 시대에 만들어졌다. 복사하려면 시간과 비용이 드는 시대의 법이다. 하지만 디지털 시대에는 복사가 거의 공짜이다. AI 시대에는 학습이라는 새로운 형태의 이용이 등장했다. 기존 법으로 모든 것을 규율하기 어려울 수 있다.

Ba'zi olimlar "Kollektiv litsenziyalash" tizimini taklif qilmoqdalar. AI kompaniyalari fondga ma'lum miqdorda pul qo'yadi, keyin esa barcha yaratuvchilar o'rtasida bo'linadi. Har bir insondan ruxsat so'rashdan ko'ra samaraliroq. Raqiblar o'z ishlaridan kim foydalanishi ustidan nazoratni yo'qotishdan qo'rqishadi.

> 일부 학자들은 '집단 라이선스(Collective Licensing)' 시스템을 제안한다. AI 회사들이 일정 금액을 기금에 넣으면, 그 돈을 모든 창작자에게 나눠주는 방식이다. 개별적으로 허락을 받는 것보다 효율적이다. 반대하는 쪽에서는 내 작품을 누가 어떻게 쓸지 통제할 권리를 잃어버린다고 걱정한다.

Shubhasiz, boshqa odamlarning ijodini tekinga olish davri tugayapti. Sun'iy intellekt kompaniyalari ushbu davrda muhim narsa qancha ma'lumot to'planganligi emas, balki ma'lumotlar qanchalik toza va adolatli ishlatilishi ekanligini tushunishlari kerak.

> 분명한 것은 남의 창작물을 공짜로 가져다 쓰는 시대가 끝나가고 있다는 점이다. AI 회사들은 데이터를 얼마나 많이 모으느냐보다, 얼마나 깨끗하고 정당한 데이터를 사용하느냐가 더 중요한 시대가 되고 있음을 깨달아야 한다.

5 EI AI qonuni va Yevropa tartibga solish tizimi

EU AI Act와 유럽의 규제 체계

Evropa Ittifoqi (EI) sun'iy intellektga AQSh yoki Xitoydan farqli ravishda qaraydi. Amerikada "shunchaki buni qiling va aniqlang", Xitoyda "milliy taraqqiyot uchun foydalaning" munosabati bor. Ammo Evropada "xavfsiz emas, yaxshi emas" degan munosabat mavjud. AI inson huquqlarini buzmasligi yoki xavfli ishlarni qilmasligi uchun Evropa juda qattiq qoidalarni yaratdi. Bu Evropa Ittifoqining AI qonuni (Yevropa Ittifoqining sun'iy intellekt qonuni).

> 유럽연합(EU)은 인공지능을 바라보는 시각이 미국이나 중국과 다르다. 미국은 '일단 만들고 보자'는 태도가 강하고, 중국은 '국가 발전을 위해 써먹자'는 태도이다. 하지만 유럽은 '안전하지 않으면 안 된다'는 태도를 가지고 있다. 유럽은 인공지능이 사람들의 권리를 침해하거나 위험한 일을 하지 못하도록 아주 엄격한 규칙을 만들었다. 이것이 바로 EU AI Act(유럽연합 인공지능법)이다.

Yevropa Ittifoqining sun’iy intellekt to‘g‘risidagi qonuni nihoyat Yevropa Parlamenti tomonidan 2024-yilning mart oyida ma’qullangan va 2024-yilning 1-avgustida rasman kuchga kirdi. Aksariyat qoidalar 2026-yil avgustidan rasman qo‘llaniladi. Bu sun’iy intellektni har tomonlama tartibga soluvchi dunyodagi birinchi qonundir. Evropada sun'iy intellekt xizmatlarini taqdim etmoqchi bo'lgan har qanday kompaniya, xoh amerikalik, xoh xitoylik yoki koreys bo'lsin, ushbu qonunga rioya qilishi kerak.

> EU AI Act는 2024년 3월 유럽의회에서 최종 승인되었고, 2024년 8월 1일 공식 발효되었다. 대부분의 규정은 2026년 8월부터 본격 적용된다. 이 법은 세계 최초로 인공지능을 전면적으로 규제하는 법률이다. 유럽에서 인공지능 서비스를 제공하려는 회사라면, 미국 회사든 중국 회사든 한국 회사든 모두 이 법을 따라야 한다.

Ushbu qonunning asosi Riskga asoslangan yondashuvdir. Bu shuni anglatadiki, AI xavflilik darajasiga qarab turli darajadagi qoidalar qo'llaniladi. Xuddi mototsikl haydovchilik guvohnomasi va og'ir yuk mashinasi haydovchilik guvohnomasi boshqacha. Evropa AIni to'rt darajaga ajratadi.

> 이 법의 핵심은 위험 기반 접근법(Risk-based Approach)이다. 인공지능이 얼마나 위험한지에 따라 규제의 수준을 다르게 적용한다는 뜻이다. 운전면허처럼, 오토바이 면허와 대형 트럭 면허가 다른 것과 비슷하다. 유럽은 인공지능을 네 단계로 나누었다.

Birinchi daraja - qabul qilib bo'lmaydigan xavf. Ushbu darajadagi AI umuman yaratilmaydi yoki ishlatilmaydi. To'liq taqiqlangan. Ijtimoiy baholash tizimi odatiy misoldir. Xitoy hukumati fuqarolarning xatti-harakatlarini baholaydigan tizim kabi. Yevropa bu tizim inson qadr-qimmatini jiddiy poymol qiladi, deb hisoblaydi.

> 첫 번째 단계는 허용 불가 위험(Unacceptable Risk)이다. 이 단계에 해당하는 인공지능은 아예 만들거나 사용할 수 없다. 완전히 금지된다. 사회적 신용 점수 시스템(Social Scoring System)이 대표적이다. 중국에서 운영하는 것처럼 정부가 시민들의 행동을 점수로 매기는 시스템이다. 유럽은 이런 시스템이 인간의 존엄성을 심각하게 해친다고 본다.

Insonning ongsiz ongini manipulyatsiya qilish ham taqiqlangan. Texnologiya odamlarni biror narsa sotib olishga yoki ba'zi siyosatchilarga o'zlari bilmagan holda ovoz berishga majbur qiladi. AI bolalar, qariyalar va nogironlarning zaif tomonlaridan foydalanadi. Jamoat joylarida o'tayotgan odamlarning yuzini real vaqt rejimida aniqlash texnologiyasi ham printsipial jihatdan taqiqlangan.

> 사람의 잠재의식을 조종하는 인공지능도 금지된다. 사람이 인식하지 못하는 방식으로 특정 상품을 사게 만들거나, 특정 정치인에게 투표하게 만드는 기술이다. 어린이나 노인, 장애인처럼 취약한 사람들의 약점을 이용하는 인공지능도 마찬가지이다. 공공장소에서 지나가는 모든 사람의 얼굴을 실시간으로 인식하는 기술도 원칙적으로 금지된다.

Ikkinchi daraja - yuqori xavf. Ushbu darajadagi AI taqiqlangan emas, lekin juda qattiq shartlarga rioya qilishi kerak. Odamlar hayotiga katta ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan joylar bu erga tegishli. Ishga qabul qilish bo'yicha suhbat AI bunga misoldir. Ko'pgina kompaniyalar rezyumelarni ko'rish yoki video intervyularni baholash uchun AIdan foydalanadilar. Agar bu sun'iy intellekt ayollarni kamsitsa yoki ma'lum irqlarni kamsitsa, muammo bor. Ro‘yxatga olish uchun sun’iy intellekt, bank kreditini tasdiqlash uchun sun’iy intellekt, tibbiy diagnostikani qo‘llab-quvvatlash uchun sun’iy intellekt, o‘z-o‘zidan boshqariladigan avtomobil xavfsizligi tizimi, sud qarorlarini qo‘llab-quvvatlash uchun sun’iy intellekt, chegara vizalarini tasdiqlash uchun sun’iy intellekt – bularning barchasi katta xavf hisoblanadi.

> 두 번째 단계는 고위험(High Risk)이다. 이 단계의 인공지능은 금지는 아니지만, 아주 엄격한 조건을 지켜야만 사용할 수 있다. 사람의 인생에 큰 영향을 미칠 수 있는 분야가 여기에 속한다. 채용 면접을 보는 인공지능이 대표적이다. 이력서를 심사하거나 화상 면접을 평가하는 데 인공지능을 사용하는 회사가 많다. 이 인공지능이 여성을 차별하거나, 특정 인종에게 불리하게 작동하면 문제가 된다. 학교 입시에 쓰이는 인공지능, 은행에서 대출 심사를 하는 인공지능, 의료 진단을 돕는 인공지능, 자율주행 자동차의 안전 시스템, 법원의 판결을 돕는 인공지능, 국경에서 비자를 심사하는 인공지능 등이 모두 고위험에 해당한다.

Yuqori xavfli AI yaratish uchun kompaniyalar ko'plab majburiyatlarga rioya qilishlari kerak. AI o'rgangan ma'lumotlarning xolisligini tasdiqlashi kerak. AI qanday qaror qabul qilishini tushuntirishi kerak. AIni kuzatish va muammolar yuzaga kelganda uni to'xtatish uchun odamlar uchun uskunalar bo'lishi kerak. Xatarlarni boshqarish tizimi, davriy tekshiruv va hisob yuritilishi kerak.

> 고위험 인공지능을 만들려면 회사는 여러 가지 의무를 지켜야 한다. 인공지능이 학습한 데이터가 편향되지 않았는지 확인해야 한다. 인공지능이 어떻게 결정을 내렸는지 설명할 수 있어야 한다. 사람이 이 인공지능을 감독하고, 문제가 생기면 멈출 수 있는 장치도 있어야 한다. 위험 관리 시스템을 갖추고, 정기적으로 테스트하고, 기록을 남겨야 한다.

Uchinchi daraja - Cheklangan xavf. Bu daraja faqat shaffoflikka mos kelishi kerak. Hammaga "bu AI" deb xabar bering. Chatbotlar odatiy misoldir. Mijozlar bilan maslahatlashganda, boshqa odam o'zini odam deb o'ylagan, ammo sun'iy intellekt bo'lib chiqdi. Yevropa qonunchiligiga ko‘ra, bu holatda “Men AIman” xabari oldindan e’lon qilinishi kerak. Xuddi shu narsa deepfake videolari uchun ham amal qiladi.

> 세 번째 단계는 제한적 위험(Limited Risk)이다. 이 단계에서는 투명성(Transparency)만 지키면 된다. 사람들에게 "이것은 인공지능입니다."라고 알려주기만 하면 된다. 챗봇이 대표적이다. 고객 상담을 할 때 상대방이 사람인 줄 알았는데 알고 보니 인공지능인 경우가 많다. 유럽법에 따르면 이런 경우 "저는 인공지능입니다."라고 미리 밝혀야 한다. 딥페이크로 만든 영상도 마찬가지이다.

To'rtinchi daraja - Minimal xavf. Spam filtri, tavsiya etilgan Netflix filmlari ro'yxati, video o'yinlardagi AI qahramonlari. Ular inson huquqlarini sezilarli darajada buzmaydi, shuning uchun ular maxsus qoidalarsiz erkin yaratilishi va ishlatilishi mumkin.

> 네 번째 단계는 최소 위험(Minimal Risk)이다. 스팸 메일을 걸러주는 필터, 넷플릭스가 추천해 주는 영화 목록, 비디오 게임 속의 인공지능 캐릭터 같은 것들이다. 이런 것들은 사람의 권리를 크게 침해하지 않으므로, 특별한 규제 없이 자유롭게 만들고 쓸 수 있다.

ChatGPT yoki Gemini kabi umumiy maqsadli AI modellari (GPAI, General-Purpose AI) haqida ham qoidalar mavjud. Ushbu modellarni ishlab chiquvchi kompaniya ta'lim uchun foydalaniladigan tarkib haqidagi ma'lumotlarni ommaga oshkor qilishi kerak. Mualliflik huquqi qonunlariga muvofiqligini ko'rsatishi kerak. Tizimli xavfga ega bo'lgan yirik modellar yanada qattiqroq majburiyatlarga bo'ysunadi.

> 챗GPT나 제미나이 같은 범용 AI 모델(GPAI, General-Purpose AI)에 대한 규정도 있다. 이런 모델을 개발하는 회사는 학습에 사용한 콘텐츠에 대한 정보를 공개해야 한다. 저작권법을 준수했다는 것을 증명해야 한다. 시스템적 위험이 있는 대규모 모델은 더 엄격한 의무를 진다.

Bu qonun jarimalar tufayli qo'rqinchli. Evropa qoidalarini buzish katta miqdorda pul to'lashga olib keladi. AIdan foydalanish xavfli Qabul qilinishi mumkin emas, kompaniya global daromadning 7 foizi miqdorida jarima to'lashi kerak. Yoki 35 million evro, yuqori darajaga ega bo'ling. Yuqori xavfli AI qoidalarini buzish daromadning 3 foizini yoki 15 million evroni to'laydi. Shaffoflik majburiyatlarini buzish daromadning 1,5 foizini yoki 7,5 million evroni to'laydi.

> 이 법이 무서운 이유는 벌금 때문이다. 유럽 규칙을 어기면 어마어마한 돈을 내야 한다. 허용 불가 위험에 해당하는 인공지능을 사용하면, 그 회사가 전 세계에서 번 돈의 7%를 벌금으로 내야 한다. 아니면 3,500만 유로 중에서 더 큰 금액을 낸다. 고위험 인공지능 규칙을 어기면 매출의 3%나 1,500만 유로를 낸다. 투명성 의무를 어기면 매출의 1.5%나 750만 유로를 낸다.

7% nima? Masalan, Google kompaniyasining yillik daromadi taxminan 300 milliard dollarni tashkil qiladi. 7% - taxminan 21 milliard dollar. Bir

Birgina xato tufayli kompaniya o'nlab million yevro yo'qotishi mumkin.

> 7%가 얼마나 큰 금액인지 예를 들어 본다. 구글의 연간 매출은 약 3,000억 달러이다. 이 금액의 7%는 약 210억 달러이다. 회사 하나가 실수 한 번으로 수천만 유로를 잃을 수도 있다는 뜻이다.

Yevropa bunday kuchli qonunlarni yaratganining sababi. Evropa ilgari shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish qonunlarini (GDPR) yaratgan va bu butun dunyoga ta'sir qilgan. Agar siz Evropada biznes qilishni istasangiz, GDPRga rioya qilishingiz kerak va oxir-oqibat ko'plab mamlakatlar shunga o'xshash qonunlarni yaratadilar. Evropa AI qonuni bilan xuddi shunday ta'sirga erishmoqchi. Yevropa qoidalari jahon qoidalariga aylanadi. Bu Bryussel effekti deb ataladi.

> 유럽이 이렇게 강력한 법을 만든 이유가 있다. 유럽은 예전에 개인정보 보호에 관한 법(GDPR)을 만들어서 전 세계에 영향을 주었다. 유럽에서 사업하려면 GDPR을 따라야 했고, 결국 많은 나라들이 비슷한 법을 만들었다. 유럽은 AI Act로 같은 효과를 노리고 있다. 유럽의 규칙이 곧 세계의 규칙이 되게 만들려는 것이다. 이것을 브뤼셀 효과(Brussels Effect)라고 부른다.

Evropa mamlakatlarida ham o'zlarining AI tartibga solish tizimlari mavjud. Buyuk Britaniya Yevropa Ittifoqidan chiqdi, ammo “AI xavfsizlik instituti”ni tashkil etdi. 2023-yil noyabr oyida Buyuk Britaniyada bo‘lib o‘tadigan Bletchley sammiti AI xavfsizligi bo‘yicha dunyodagi birinchi sammitdir. Fransiya 2025-yil fevral oyida Parijda “AI Harakat sammiti”ga mezbonlik qiladi. Germaniya sanoat AI standartini ishlab chiqish bo‘yicha yetakchi o‘rinda turadi.

> 유럽 각국도 자체적인 AI 규제 체계를 갖추고 있다. 영국은 EU를 떠났지만 'AI 안전 연구소(AI Safety Institute)'를 만들어 AI 위험을 연구한다. 2023년 11월 영국에서 열린 블레츨리 정상회의는 세계 최초의 AI 안전 정상회의였다. 프랑스는 2025년 2월 파리에서 'AI 행동 정상회의(AI Action Summit)'를 개최했다. 독일은 산업용 AI 표준 개발에 앞장서고 있다.

AQSh, Xitoy va Koreyaning 6 AI strategiyasi

미국, 중국, 한국의 AI 전략

Jahon AI tartibi ikki gigant, AQSh va Xitoy o'rtasidagi raqobat orqali ishlaydi. Koreya bu ikki gigant o'rtasida o'z yo'lini topishi kerak.

> 세계의 AI 질서는 미국과 중국이라는 두 거인의 경쟁으로 움직이고 있다. 한국은 이 거인들 사이에서 자신만의 길을 찾아야 하는 처지이다.

Avval Amerikaning kuchiga qarang. AQSH uzoq vaqtdan beri texnologiya sohasida yetakchi bo‘lib kelgan. Google, Microsoft, OpenAI, Meta, NVIDIA kabi jahon darajasidagi kompaniyalar hammasi AQShda. Stenford va MIT kabi nufuzli universitetlarda AI bo'yicha son-sanoqsiz tadqiqotlar olib borilmoqda. Dunyoning eng yaxshi olimlari Amerikaga oqib kelishadi.

> 미국이 가진 힘부터 살펴본다. 미국은 오랫동안 기술 분야의 선두 주자였다. 구글, 마이크로소프트, 오픈AI, 메타, 엔비디아 같은 세계적인 회사들이 모두 미국에 있다. 스탠퍼드 대학교, MIT 같은 유명한 대학들에서 수많은 인공지능 연구가 진행되고 있다. 전 세계에서 가장 뛰어난 과학자들이 미국으로 모여든다.

Amerikaning eng kuchli quroli yarimo'tkazgichlardir. AI aqlli bo'lishi uchun juda tez hisoblay oladigan maxsus kompyuter chiplari kerak. AQShda NVIDIA tomonidan ishlab chiqarilgan chiplar dunyodagi eng yaxshi ko'rsatkichlarga ega. AQSh bu texnologiyani Xitoyga o'tkazmoqchi emas. 2022 yildan boshlab AQSh hukumati Xitoyga yuqori samarali AI chiplarini sotishni taqiqlovchi eksport nazoratini amalga oshiradi.

> 미국의 가장 강력한 무기는 반도체이다. 인공지능이 똑똑해지려면 아주 빠르게 계산할 수 있는 특별한 컴퓨터 칩이 필요하다. 미국의 엔비디아가 만드는 칩이 세계에서 가장 성능이 좋다. 미국은 이 기술을 중국에 넘기지 않으려고 한다. 2022년부터 미국 정부는 고성능 AI 칩을 중국에 팔지 못하게 하는 수출 통제(Export Control)를 시행하고 있다.

Ammo sun'iy intellektga bo'lgan munosabat prezidentga qarab juda farq qiladi. Bayden ma'muriyati xavfsizlik va ishonchni qadrlaydi. 2023-yil oktabr oyida Prezident Bayden “xavfsiz, xavfsiz va ishonchli sun’iy intellektni ishlab chiqish va ulardan foydalanish” haqidagi farmonni imzoladi. AIni ishlab chiquvchi kompaniyalardan xavfsizlik sinovlari natijalari haqida hukumatga xabar berishlarini talab qiling.

> 하지만 미국의 대통령이 누구냐에 따라 AI를 대하는 태도가 크게 달라진다. 바이든 정부는 안전(Safety)과 신뢰(Trust)를 중요하게 생각했다. 2023년 10월, 바이든 대통령은 “안전하고 보안이 보장되며 신뢰할 수 있는 인공지능의 개발과 사용”이라는 제목의 행정명령에 서명했다. AI를 개발하는 회사들에게 안전 테스트 결과를 정부에 보고하도록 했다.

2025-yil yanvarida lavozimga kirishgan Tramp ma’muriyati boshqacha yondashuvga ega. Prezident Trump eng ko'p qadrlaydigan narsa - bu raqobatbardoshlik va erkinlik. "Ko'p qoidalar, korxonalar buni qila olmaydi", "Ko'p qoidalar, keyin ular Xitoyga yutqazadi". Tramp ma’muriyati “AQShning sun’iy intellekt bo‘yicha yetakchiligi yo‘lidagi to‘siqlarni olib tashlash” haqidagi farmon chiqardi va Bayden davridagi ba’zi qoidalarni bekor qildi.

> 2025년 1월에 취임한 트럼프 정부는 다른 접근법을 취한다. 트럼프 대통령이 가장 중요하게 생각하는 것은 경쟁력(Competitiveness)과 자유(Freedom)이다. ‘규제가 많으면 기업들이 일을 못 한다’, ‘규제가 많으면 중국에 진다’고 생각한다. 트럼프 정부는 “미국의 인공지능 리더십에 대한 장벽 제거”라는 행정명령으로 바이든 정부의 일부 규제를 철회했다.

Umumiy til ham bor. Ikkala hukumat ham "biz Xitoyga yutqazmasligimiz kerak" deb o'ylaydi. Xitoyga yarimo'tkazgichlar eksportini nazorat qilish siyosati ma'muriyat o'zgarishiga qaramay davom etmoqda. 2025 yil yanvar oyida NVIDIA va AMD-ning AI chiplarini Xitoyga eksport qilishni cheklovchi yangi qoidalar e'lon qilindi.

> 공통점도 있다. 두 정부 모두 ‘중국에게 지면 안 된다’고 생각한다. 중국에 대한 반도체 수출 통제 정책은 정권이 바뀌어도 계속된다. 2025년 1월에는 엔비디아, AMD 같은 미국 반도체 회사들이 중국에 AI 칩을 수출하는 것을 더욱 제한하는 새 규정이 발표되었다.

Xitoyning kuchi boshqa joyda. Xitoyning eng katta afzalligi uning katta hajmdagi ma'lumotlaridir. Xitoy aholisi 1,4 milliard kishidan oshadi. Ular har kuni smartfonlardan foydalanadilar, internetni kezadilar va xarid qiladilar. Ushbu jarayon davomida hosil bo'lgan ma'lumotlarning miqdori tasavvur qilishdan tashqarida.

> 중국의 힘은 다른 곳에 있다. 중국의 가장 큰 장점은 엄청난 양의 데이터이다. 중국의 인구는 14억 명이 넘는다. 이 사람들이 매일 스마트폰을 쓰고, 인터넷을 하고, 물건을 산다. 이 과정에서 만들어지는 데이터의 양은 상상을 초월한다.

Xitoy hukumati 2017 yilda "Yangi avlod sun'iy intellektni rivojlantirish rejasi"ni e'lon qildi. Maqsad 2030 yilga borib sun'iy intellekt bo'yicha dunyoda 1-o'ringa chiqish. Baidu, Alibaba, Tencent, Huawei kabi yirik korporatsiyalar sun'iy intellektni rivojlantirishga otlandi. Hukumat trillionlab von quydi.

> 중국 정부는 2017년에 “차세대 인공지능 발전 계획”을 발표했다. 2030년까지 인공지능 분야에서 세계 1등이 되겠다는 목표를 세웠다. 바이두, 알리바바, 텐센트, 화웨이 같은 거대 기업들이 인공지능 개발에 뛰어들었다. 정부가 수조 원의 돈을 쏟아붓고 있다.

Ammo Xitoy ham parallel ravishda kuchli nazoratni amalga oshiradi. 2023-yil avgustidan “Sun’iy intellekt xizmatlarini tartibga soluvchi vaqtinchalik chora-tadbirlar” amalga oshirilmoqda. Xitoyda sun'iy AI xizmatlarini taqdim etish uchun hukumatda ro'yxatdan o'tish kerak. AI tomonidan yaratilgan kontent "sotsialistik asosiy qadriyatlar"ga mos kelishi kerak. Milliy xavfsizlikka zarar etkazadigan yoki ijtimoiy tartibni buzadigan kontent yaratmang.

> 하지만 중국은 강력한 통제도 병행한다. 2023년 8월부터 ‘생성형 AI 서비스 관리 잠정 조치’가 시행되었다. 중국에서 생성형 AI 서비스를 제공하려면 정부에 등록해야 한다. AI가 만들어 내는 내용이 ‘사회주의 핵심 가치’에 부합해야 한다. 국가 안보를 해치거나 사회 질서를 어지럽히는 내용을 생성하면 안 된다.

AQSh eksport nazorati Xitoy uchun ishlarni qiyinlashtiradi, bu haqiqat. Ammo Xitoy Amerika texnologiyasiga tayanmasdan, hamma narsani o‘zi qilish qobiliyatini rivojlantirishga harakat qilmoqda. Huawei o'zining o'zi ishlab chiqqan "Ascend" AI chipi bilan javob berdi. 2024-yil yanvar oyida Xitoyning DeepSeek startapi arzon narxlardagi, lekin unumdorligi amerikalik sun’iy intellektga teng bo‘lgan modelni yaratdi va bu dunyoni lol qoldirdi.

> 미국의 수출 통제로 중국이 어려움을 겪고 있는 것은 사실이다. 하지만 중국은 미국의 기술에 의존하지 않고 스스로 모든 것을 만들 수 있는 능력을 키우려고 한다. 화웨이는 자체 개발한 AI 칩 '어센드(Ascend)'로 대응하고 있다. 2024년 1월에는 중국의 딥시크(DeepSeek)라는 스타트업이 적은 비용으로 미국 AI에 필적하는 성능의 모델을 만들어서 세계를 놀라게 했다.

Koreya ikki gigant o'rtasida o'z pozitsiyasini topishi kerak. Koreya jahon texnologiya qudrati hisoblanadi. Yarim o'tkazgichlar, smartfonlar va internet tezligi bo'yicha dunyoda yetakchi. Ammo sun'iy intellekt sohasida u AQSh yoki Xitoyga nisbatan biroz sekin deb hisoblanadi.

> 한국은 이 거인들 사이에서 자신만의 위치를 찾아야 한다. 한국은 세계적인 기술 강국이다. 반도체, 스마트폰, 인터넷 속도 등에서 세계 최고 수준을 자랑한다. 하지만 인공지능 분야에서는 미국이나 중국에 비해 조금 늦었다는 평가를 받는다.

2024 yil dekabr oyida Milliy assambleya tomonidan qabul qilingan "AI asosiy qonuni" 2026 yil yanvaridan kuchga kiradi. Rasmiy nomi "Sun'iy intellektni rivojlantirish va ishonchli platformalarni yaratish to'g'risidagi asosiy qonun". Bu qonunning eng katta xususiyati muvozanatdir. Agar qoidalar Yevropa kabi juda kuchli bo'lsa, biznes rivojlanishi qiyin bo'ladi. Aksincha, agar Amerika kabi erkinlik juda ko'p bo'lsa, ko'p voqealar sodir bo'lishi mumkin. Koreya ikki yo‘nalish o‘rtasida muvozanatni saqlashga intiladi.

> 2024년 12월에 국회를 통과한 'AI 기본법'은 2026년 1월부터 시행된다. 정식 명칭은 "인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법"이다. 이 법의 가장 큰 특징은 균형이다. 유럽처럼 규제만 강조하면 기업들이 개발하기 어려워진다. 반대로 미국처럼 자유만 주면 여러 가지 사고가 생길 수 있다. 한국은 이 둘 사이에서 균형을 찾으려고 한다.

"Yuqori ta'sirli AI" tushunchasi mavjud. AI hayotga, jismoniy xavfsizlikka va asosiy inson huquqlariga katta ta'sir ko'rsatishi mumkin. AI kasalxonalardagi kasalliklarga tashxis qo'yadi, AI xodimlarni yollaydi, AI bank kreditlarini hal qiladi. Bunday sun'iy intellektni yaratuvchi kompaniya qattiqroq majburiyatlarga bo'ysunadi.

> '고영향 인공지능(High-Impact AI)'이라는 개념이 있다. 사람의 생명, 신체의 안전, 기본적인 권리에 큰 영향을 줄 수 있는 인공지능을 말한다. 병원에서 환자의 병을 진단하는 인공지능, 회사에서 직원을 채용할 때 쓰는 인공지능, 은행에서 대출 여부를 결정하는 인공지능 등이다. 이런 인공지능을 만드는 회사는 더 엄격한 의무를 지게 된다.

Jarima Yevropadagidan ancha past. Ma'muriy jarima 30 million vondan kam. Koreys biznesi, ayniqsa, kichik va o‘rta korxonalar uchun ortiqcha yuk bo‘lmasligini o‘ylab ko‘ring.

> 벌금 수준은 유럽보다 훨씬 낮다. 3천만 원 이하의 과태료이다. 한국 기업들, 그중에서도 중소기업들이 너무 큰 부담을 지지 않도록 배려한 것이다.

Regulyator Sandbox rejimi ham ishlaydi. AI korxonalariga ma'lum sohalarda tartibga solinmasdan erkin tajriba o'tkazishga ruxsat bering. Yangi texnologiyani tezda tekshiring, agar muammolar bo'lmasa, qoidalarni yumshatib qo'ying.

> 규제 샌드박스(Regulatory Sandbox) 제도도 운영한다. 인공지능 기업들이 특정 구역 안에서는 규제를 적용받지 않고 자유롭게 실험해 볼 수 있게 하는 제도이다. 새로운 기술을 빨리 테스트해 보고, 문제가 없으면 규제를 풀어주는 방식이다.

Koreya hukumati, shuningdek, “AI xavfsizligi tadqiqot instituti”ni tashkil etishni rejalashtirmoqda. Milliy agentlik AI haqiqatan ham xavfsizmi yoki yo'qligini tekshiradi va baholaydi. 2024-yil may oyida bo‘lib o‘tgan “Seul sun’iy intellekt sammitida” Janubiy Koreya AIni global boshqarishda o‘z ovozini ko‘tardi.

> 한국 정부는 'AI 안전 연구소'도 설립할 계획이다. 인공지능이 정말 안전한지 검사하고 평가하는 국가 기관이다. 2024년 5월 서울에서 열린 'AI 서울 정상회의'에서 한국은 글로벌 AI 거버넌스에서 목소리를 높일 수 있게 되었다.

Koreyaning tashvishi AQSh va Xitoy o'rtasida qayerda turishi. Janubiy Koreya AQShning ittifoqchisi, ammo Xitoy bilan iqtisodiy jihatdan chuqur bog'langan. Koreyaning Samsung Electronics, SK Hynix kabi yarimo'tkazgich kompaniyalari ikkala tomon bilan ham shug'ullanadi. Agar AQSh chiplarni eksport qilish qoidalarini kuchaytirsa, Koreya kompaniyalari ham zarar ko'radi.

> 한국의 고민은 미국과 중국 사이에서 어떤 위치를 잡느냐이다. 한국은 미국과 동맹 관계에 있지만, 경제적으로는 중국과도 깊이 연결되어 있다. 삼성전자나 SK하이닉스 같은 한국 반도체 회사들은 양쪽 모두와 거래한다. 미국의 칩 수출 규제가 강화되면, 한국 회사들도 영향을 받는다.

7 AI boshqaruvining kelajagi va bizning tanlovlarimiz

AI 거버넌스의 미래와 우리의 선택

Sun'iy intellekt tobora kuchayib borar ekan, butun dunyo duch kelishi kerak bo'lgan muammolar ortib bormoqda. AIni boshqarish uchun faqat bitta mamlakat qonunlari etarli emas. AI internet orqali chegaralarni kesib o'tadi. Shuning uchun xalqaro hamkorlik va qoidalar zarur.

> 인공지능이 점점 강력해지면서 전 세계가 함께 대응해야 할 문제들이 늘어나고 있다. 한 나라의 법만으로는 인공지능을 다 관리하기 어렵다. 인공지능은 인터넷을 타고 국경을 넘나든다. 그래서 국제적인 협력과 규칙이 필요하다.

OECD (Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti) bu rolni o'ynaydi. 2019-yilda OECD “AI tamoyillari”ni nashr etdi. Bu hukumatlar rozi bo'lgan birinchi AI axloqiy standartidir. Beshta qadriyatlarni o'z ichiga oladi: inklyuziv o'sish va barqaror rivojlanish, odamlarga yo'naltirilgan qadriyatlar va adolat, shaffoflik va tushuntirish, mustahkamlik va xavfsizlik, mas'uliyat.

> OECD(경제협력개발기구)가 이런 역할을 하고 있다. 2019년에 OECD는 'AI 원칙'을 발표했다. 세계 최초로 정부들이 합의한 인공지능 윤리 기준이다. 다섯 가지 가치를 담고 있다. 포용적 성장과 지속 가능한 발전, 인간 중심의 가치와 공정성, 투명성과 설명 가능성, 견고성과 안전성, 그리고 책임성이다.

BMT (Birlashgan Millatlar Tashkiloti) ham AI bo'yicha tamoyillarni yaratmoqda. 2024-yilda BMT Bosh Assambleyasida 120 dan ortiq davlatning konsensusi bilan “Xavfsiz va ishonchli AI tizimlarini ilgari surish” rezolyutsiyasi qabul qilingan. Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh kotibi Antoniu Guterrish, xuddi MAGATE yadroviy qurollarni boshqaradigan kabi, sun'iy intellektni nazorat qiluvchi xalqaro tashkilot tuzishni taklif qildi.

> UN(국제연합)도 인공지능에 대한 원칙을 만들고 있다. 2024년에 UN 총회에서 "안전하고 신뢰할 수 있는 AI 시스템 촉진"이라는 결의안이 120개가 넘는 나라들의 찬성으로 통과되었다. UN 사무총장 안토니오 구테흐스는 핵무기를 관리하는 국제원자력기구(IAEA)처럼 인공지능을 감시하는 국제기구를 만들자고 제안했다.

AI xavfsizligi sammiti ham vaqti-vaqti bilan o'tkaziladi. Birinchi marta 2023-yil noyabr oyida Angliyaning Bletchli shahrida. 28 ishtirokchi davlat “Bletchli deklaratsiyasi”ni e’lon qildi. Frontier AI (eng ilg'or AI) xavflarini tan oladi va xalqaro hamkorlik zarurligini e'lon qiladi. 2024 yil may Seul, Koreya, 2025 yil fevral, Parij, Fransiya.

> AI 안전 정상회의(AI Safety Summit)도 정례화되고 있다. 2023년 11월 영국 블레츨리에서 처음 열렸다. 28개 나라가 참여해서 '블레츨리 선언'을 발표했다. 프론티어 AI(가장 앞선 인공지능)의 위험을 인정하고, 국제 협력이 필요하다고 선언했다. 2024년 5월에는 한국 서울에서, 2025년 2월에는 프랑스 파리에서 열렸다.

Tartibga solish va innovatsiyalarni muvozanatlash AI boshqaruvining eng qiyin muammosidir. Juda kuchli qoidalar innovatsiyalarga to'sqinlik qiladi. Yangi texnologiyani ishlab chiqish qiyin, boshqa mamlakatlardan orqada qolishi mumkin. Agar qoidalar juda zaif bo'lsa, xavf ortadi. Xavfsiz AI odamlarga zarar etkazishi mumkin.

> 규제와 혁신 사이의 균형은 AI 거버넌스의 가장 어려운 과제이다. 규제가 너무 강하면 혁신이 막힌다. 새로운 기술을 개발하기 어려워지고, 다른 나라에 뒤처질 수 있다. 규제가 너무 약하면 위험이 커진다. 안전하지 않은 AI가 사람들을 해칠 수 있다.

Ehtiyot tamoyili va ruxsat beruvchi yondashuv o'rtasida bahs-munozara mavjud. Yevropa ehtiyot tamoyiliga amal qiladi. Agar xavf ehtimoli mavjud bo'lsa, avval uni tartibga soling. Qo'shma Shtatlar avtorizatsiyadan foydalanishga ustuvor ahamiyat beradi. Muammo bo'lsa, uni keyinroq hal qiling. Ikkalasining ham afzalliklari, ham kamchiliklari bor.

> 사전예방원칙(Precautionary Principle)과 허용적 접근(Permissive Approach) 사이의 논쟁이 있다. 유럽은 사전예방원칙을 따른다. 위험할 가능성이 있으면 미리 규제하자는 것이다. 미국은 허용적 접근을 선호한다. 문제가 생기면 그때 대응하자는 것이다. 두 접근법 모두 장단점이 있다.

Yangi "Moslashuvchan tartibga solish" tushunchasi ham paydo bo'ldi. Texnologiya tez o'zgarganligi sababli, qoidalar ham tez o'zgarishi kerak. Qonunlarni o'zgartirish uzoq vaqt talab etadi. Shunday qilib, asosiy tamoyillarni qonun bilan, batafsil moslashuvchan qoidalarni ko'rsatmalar yoki standartlar bilan belgilang.

> 적응적 규제(Adaptive Regulation)라는 새로운 개념도 나오고 있다. 기술이 빠르게 변하므로, 규제도 빠르게 변해야 한다는 것이다. 법을 바꾸는 것은 시간이 오래 걸린다. 그래서 기본적인 원칙만 법으로 정하고, 세부 규칙은 가이드라인이나 표준으로 유연하게 바꾸자는 생각이다.

Axloqiy AIni rivojlantirish bo'yicha ijtimoiy konsensusga ham ehtiyoj bor. Ko'pchilik AI adolatli bo'lishi kerakligiga qo'shiladi. Ammo "adolatli" nimani anglatishi borasida fikrlar turlicha. AIni ishga olish adolatlimi, erkaklar va ayollar teng nisbatda yollanadimi yoki jinsidan qat'i nazar, ishga qabul qilish adolatlimi? Bu savolga aniq javob yo'q. Munozara va ijtimoiy konsensus kerak.

> 윤리적 AI 개발을 위한 사회적 합의도 필요하다. AI가 공정해야 한다는 데는 대부분 동의한다. 하지만 '공정'이란 무엇인지에 대해서는 의견이 다르다. 채용 AI가 남녀를 똑같은 비율로 뽑아야 공정한가, 아니면 능력이 같으면 성별과 관계없이 뽑아야 공정한가. 이런 질문에는 정해진 답이 없다. 사회 구성원들이 토론하고 합의해야 한다.

Tushuntirish ham muhim qadriyat hisoblanadi. Odamlar AI nima uchun bunday qaror qabul qilishini tushunishlari kerak. Ammo bugungi keng ko‘lamli sun’iy intellekt modellari shu qadar murakkabki, hatto ishlab chiquvchilar ham natijalar nima uchun ekanligini aniq tushuntirishga qiynaladi. Bu "qora quti" muammosi deb ataladi. XAI (Explainable AI) tadqiqoti ushbu muammoni hal qilishga harakat qilmoqda.

> 설명 가능성(Explainability)도 중요한 가치이다. AI가 왜 그런 결정을 내렸는지 사람이 이해할 수 있어야 한다. 하지만 현재의 대규모 AI 모델은 너무 복잡해서 개발자들도 정확히 왜 그런 결과가 나왔는지 설명하기 어렵다. 이것을 '블랙박스(Black Box)' 문제라고 한다. XAI(Explainable AI, 설명 가능한 인공지능) 연구가 이 문제를 해결하려고 한다.

Barqaror va inklyuziv AI jamiyatini qurish uchun ko'plab masalalarni ko'rib chiqish kerak. Atrof-muhit muammolari. AIni o'rgatish va ishlatish katta miqdorda elektr energiyasini talab qiladi. Katta sun'iy intellekt modelini o'rgatish, umr bo'yi beshta avtomobil chiqaradigan uglerodni chiqaradi. Energiyani tejovchi sun’iy intellektni rivojlantirish va qayta tiklanadigan energiyadan foydalangan holda ma’lumotlar markazlarini qurish zarur.

> 지속가능하고 포용적인 AI 사회를 만들려면 여러 가지를 고려해야 한다. 환경 문제가 있다. AI를 학습시키고 운영하려면 엄청난 전기가 필요하다. 대형 AI 모델 하나를 학습시키면 자동차 5대가 평생 내뿜는 탄소만큼 배출된다. 에너지 효율이 좋은 AI를 개발하고, 재생 에너지를 사용하는 데이터 센터를 만들어야 한다.

Masofa masalasi ham bor. AI texnologiyasi rivojlangan mamlakatlarda jamlangan. Afrika yoki Janubi-Sharqiy Osiyodagi ko'plab mamlakatlar sun'iy intellektni yaratish qobiliyatiga ega emas. Agar shunday davom etsa, boy davlatlar boyib boradi, qashshoq davlatlar esa orqada qoladi. Biz sun'iy intellektning afzalliklari hammaga yetib borishini ta'minlashimiz kerak.

> 격차 문제도 있다. AI 기술은 선진국에 집중되어 있다. 아프리카나 동남아시아의 많은 나라들은 AI를 만들 능력이 없다. 이대로 가면 부자 나라는 더 부자가 되고, 가난한 나라는 더 뒤처질 수 있다. AI의 혜택이 모든 사람에게 골고루 가도록 해야 한다.

Individual darajadagi tafovut ham tashvishli. Yaxshi sun'iy intellekt vositalariga ega odamlar tezda ma'lumot oladi va to'g'ri xulosalar chiqaradi. Faqat past unumdor bepul AIdan foydalanadigan odamlar ortda qolishadi. Yoshligidan sun'iy intellekt bo'yicha ta'lim oladigan bolalar va olmagan bolalar o'rtasidagi tafovut ham kengayib bormoqda.

> 개인 차원에서의 격차도 걱정된다. 좋은 AI 도구를 가진 사람은 정보를 빨리 얻고 정확한 판단을 내린다. 성능 낮은 무료 AI만 쓰는 사람은 뒤처진다. 어릴 때부터 AI 교육을 받은 아이와 그렇지 못한 아이의 격차도 벌어진다.

Maktablar har bir talabaga AIdan qanday foydalanishni o'rgatishi va asosiy AI vositalarini davlat xizmati sifatida taqdim etishi kerak.

> 학교에서 모든 학생에게 AI 사용법을 가르치고, 공공 서비스로 기본적인 AI 도구를 제공해야 한다.

Har birimiz ham tanlashimiz kerak. AI qanday qo'llaniladi? AI tomonidan berilgan ma'lumotlarga ishoning yoki uni tanqid qilish uchun tekshiring. AIning so'zlariga ko'ra yashang yoki AIni vosita sifatida ishlatib, hayotingizni boshqaring.

> 우리 각자도 선택해야 한다. AI를 어떻게 사용할 것인가. AI가 만든 정보를 그대로 믿을 것인가, 비판적으로 검토할 것인가. AI가 시키는 대로 살 것인가, AI를 도구로 활용하며 내 삶의 주인으로 살 것인가.

Oxir oqibat, AI kelajagi texnologiya bilan belgilanmaydi. Bu bizning insoniy tanlovimizga bog'liq. Texnologiyani monopollashtirishga qaratilgan sa'y-harakatlarni kuzatib boring, hamma manfaatdor bo'ladigan rejimni yarating va inson qadr-qimmatini buzmaydigan texnologiyani ishlab chiqish tamoyillarini ishlab chiqing. Bu AI asridagi bizning vazifamiz.

> 결국 AI의 미래는 기술이 결정하는 것이 아니다. 우리 인간이 어떤 선택을 하느냐에 달려 있다. 기술을 독점하려는 시도를 감시하고, 모든 사람이 혜택을 누릴 수 있도록 제도를 만들고, 기술 발전이 인간의 존엄성을 해치지 않도록 원칙을 세우는 것. 이것이 AI 시대를 사는 우리의 과제이다.

AI - bu vosita. Bolg'a uy qurishi mumkin, lekin uni buzishi ham mumkin. AI yaxshiroq dunyoni yaratishi mumkin, ammo u tengsizroq dunyoni ham yaratishi mumkin. Biz qanday dunyoni yaratishimiz tanlovimizga bog'liq. Hozirda butun dunyoda AI bo'yicha qarorlar qabul qilinmoqda. Siz ham ushbu qarorlarda ishtirok etishingiz mumkin. E'tibor bering, gapiring va birgalikda yaxshi kelajakni quring.

> AI는 도구이다. 망치로 집을 지을 수도 있고, 집을 부술 수도 있다. AI로 더 나은 세상을 만들 수도 있고, 더 불평등한 세상을 만들 수도 있다. 어떤 세상을 만들지는 우리의 선택에 달려 있다. 지금 이 순간에도 세계 곳곳에서 AI에 관한 결정들이 내려지고 있다. 여러분도 그 결정에 참여할 수 있다. 관심을 갖고, 목소리를 내고, 함께 더 나은 미래를 만들어 가자.

참고문헌

1. AIning asosiy modellari va platformalari

1. 주요 AI 모델 및 플랫폼

1. Antropik. (2024). Klod 3 modellar oilasi: Opus, Sonnet, Xayku [Model kartasi]. https://www-cdn. anthropic.com/de8ba9b01c9ab7cbabf5c33b80b7bbc618857627/Model_Card_Claude_3.pdf 2. Antropik. (n.d.). Tez muhandislik qo'llanma. Antropik hujjatlar. https://docs.anthropic.com/en/ docs/build-with-claude/prompt-engineering/overview 3. Google. (n.d.). Google Workspace uchun Gemini so‘rovi qo‘llanmasi 101. https://services.google.com/fh/files/ misc/gemini-for-google-workspace-prompting-guide-101.pdf 4. Google. (2024). Google Workspace uchun Gemini qo‘llanmasi. https://workspace.google.com/resources/ gemini-handbook 5. Google. (n.d.). Gemini API hujjatlari. Dasturchilar uchun Google AI. https://ai.google.dev/gemini-api/docs 6. Microsoft. (n.d.). Microsoft 365 hujjatlari uchun kopilot. https://learn.microsoft.com/en-us/copilot/ microsoft-365/ 7. OpenAI. (2024). GPT-4o tizim kartasi. https://cdn.openai.com/gpt-4o-system-card.pdf 8. OpenAI. (n.d.). OpenAI oshxona kitobi. https://cookbook.openai.com/ 9. OpenAI. (n.d.). Tez muhandislik. OpenAI platformasi. https://platform.openai.com/docs/guides/prompt- engineering

2. AI tasvir va videolarni yaratadi

2. 이미지 및 동영상 생성 AI

1. Adobe. (n.d.). Adobe Firefly foydalanuvchi uchun qo'llanma. https://helpx.adobe.com/firefly/user-guide.html 2. ElevenLabs. (n.d.). ElevenLabs hujjatlari. https://elevenlabs.io/docs 3. Google. (2024). Veo: Bizning eng qobiliyatli generativ video modelimiz. Google DeepMind. https://deepmind. google/technologies/veo 4. Midjourney. (n.d.). O'rta sayohat hujjatlari. https://docs.midjourney.com/hc/en-us/ category/32013335627533 5. OpenAI. (2023). DALL-E 3 tizim kartalari. https://cdn.openai.com/papers/dall-e-3.pdf 6. Pika. (n.d.). Pika art haqida tez-tez so'raladigan savollar. https://pika.art/faq 7. Uchish-qo‘nish yo‘lagi. (n.d.). Gen-2: generativ AI uchun keyingi qadam. https://research.runwayml.com/gen2 8. Barqarorlik AI. (n.d.). SDXL AWS hujjatlari. https://stability.ai/sdxl-aws-documentation

3. Tadqiqot va mahsuldorlik vositalari

3. 연구 및 생산성 도구

1. DeepMind. (2024). AlphaFold 3 texnik hisoboti. https://blog.google/technology/ai/google-deepmind-isomorphic-alphafold-3-ai-model 2. Gamma. (n.d.). Gamma yordam markazi. https://help.gamma.app 3. Google. (n.d.). NotebookLM. https://notebooklm.google 4. Naver. (n.d.). ClovaNote yordami. https://clovanote.naver.com 5. Tushuncha. (n.d.). Notion AI qo'llanmalari. https://www.notion.so/help/guides/category/ai 6. Otter.ai. (n.d.). Otter.ai yordam markazi. https://help.otter.ai 7. Zapier. (n.d.). Zapier o'quv markazi. https://zapier.com/learn

4. AI tarixi va asosiy maqolalari

4. AI의 역사 및 주요 논문

1. Jumper, J. va boshqalar. (2021). AlphaFold bilan yuqori aniqlikdagi protein tuzilishini bashorat qilish. Tabiat, 596 (7873), 583-589. https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2 2. Silver, D., va boshqalar. (2016). Chuqur neyron tarmoqlar va daraxtlarni qidirish bilan Go o'yinini o'zlashtirish. Tabiat, 529 (7587), 484-489. https://doi.org/10.1038/nature16961 3. Turing, A. M. (1950). Hisoblash mashinalari va razvedka. Aql, 59 (236), 433-460. https://doi. org/10.1093/mind/LIX.236.433

5. Qonunlar, qoidalar va mualliflik huquqi

5. 법률, 규제 및 저작권

1. Yevropa parlamenti. (2024). Sun'iy intellekt to'g'risidagi qonun (EI AI qonuni). https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence 2. AQSh Mualliflik huquqi idorasi. (2023). Mualliflik huquqini ro'yxatdan o'tkazish bo'yicha yo'riqnoma: Sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan materiallarni o'z ichiga olgan ishlar. Federal ro'yxatga olish. https://www.federalregister.gov/document/2023/03/16/2023-05321/copyright-registration-guidance-works-containing-material-genered-by-artificial-intelligence

새로운 반려와 함께하는 시대

Men ushbu kitobning oxirgi sahifasini varaqlayotganlarga bir necha so'z qoldirishni istardim.

> 이 책의 마지막 페이지를 넘기는 여러분에게 몇 마디 남기고 싶습니다.

Biz katta o'zgarishlarning o'rtasidamiz. Insoniyat tarixida bu miqyosdagi o'zgarishlarni bir qo'lning barmoqlari bilan sanash mumkin. Olovning kashf etilishi, qishloq xo'jaligining boshlanishi, fuinjutsu ixtirosi, sanoat inqilobi, internetning paydo bo'lishi. Sun'iy intellekt bu o'zgarishlarga parallel bo'lgan burilish nuqtasidir. Ammo oldingi o'zgarishlar o'nlab-yuz yillar davomida sodir bo'lgan bo'lsa, hozirgi o'zgarishlar bir necha yil ichida sodir bo'ladi.

> 우리는 지금 거대한 변화의 한가운데 서 있습니다. 인류 역사에서 이 정도 규모의 변화는 손에 꼽을 정도이다. 불의 발견, 농경의 시작, 인쇄술의 발명, 산업혁명, 인터넷의 등장. 인공지능은 이런 변화들과 어깨를 나란히 할 만큼 큰 전환점입니다. 다만 이전의 변화들이 수십 년에서 수백 년에 걸쳐 일어났다면, 지금의 변화는 불과 몇 년 사이에 벌어지고 있습니다.

Talabalar bilan ma'ruza zalida gaplashganda, ba'zida odam o'zini ishonchsizlik his qiladi. “Ustoz, o‘rganayotgan bilimlarim o‘qishni bitirganimda ham foydalanishga yaroqli bo‘ladimi?” Rostini aytsam, men ham bilmayman. O'qitilayotgan ba'zi tarkiblar, albatta, kelgusi bir necha yil ichida eskirgan bo'ladi. Bu davrning haqiqati.

> 강의실에서 학생들과 이야기를 나누다 보면 불안함이 느껴질 때가 있습니다. “교수님, 제가 배우는 이 지식이 졸업할 때쯤에도 쓸모가 있을까요?” 솔직히 말하면, 저도 모릅니다. 지금 가르치는 내용 중 일부는 분명 몇 년 후에 낡은 것이 될 겁니다. 그것이 이 시대의 현실입니다.

Mehnat shakllari o'zgarmoqda. Ko'pgina ofis ishlari AI bilan almashtiriladi. Hujjatlarni tartibga soling, ma'lumotlarni tahlil qiling, elektron pochta xabarlarini yozing, hisobotlarni yarating. Endi bu ishlarni sun’iy intellekt bir necha soniya ichida bajaradi. Dastlab odamlar faqat oddiy takrorlanadigan ish yo'qolishini aytishdi. Ammo hozir AI ham ijodiy, ham tahliliy sohalarga kirib bormoqda. Yozuvchi, dizayner, dasturchi, huquqshunos, shifokor. Hech bir kasb bu o'zgarishdan xoli emas.

> 노동의 모습이 바뀌고 있다. 사무실에서 하던 많은 일들이 AI로 대체되고 있습니다. 문서를 정리하고, 데이터를 분석하고, 이메일을 쓰고, 보고서를 만드는 일. 이런 작업들은 이제 AI가 몇 초 만에 해냅니다. 처음에는 반복 업무만 사라질 거라고 했습니다. 그런데 이제는 창작과 분석 영역까지 AI가 들어오고 있습니다. 작가, 디자이너, 프로그래머, 변호사, 의사. 어떤 직업도 이 변화에서 자유롭지 않습니다.

Ta'lim ham o'z ildizlaridan silkitilgan. Bilimni yodlash va keyin imtihon topshirish usuli endi mazmunli emas. Agar siz AIdan bir necha soniya ichida javob so'rasangiz, boshingizda ma'lumot to'plashingiz kerakmi? Xo'sh, maktablar nimani o'rgatishi kerak? Hech kim aniq javob bermadi. Pedagog sifatida siz bilan yangi javoblar topishdan ham uyalaman, ham mas'uliyatni his qilaman.

> 교육도 근본부터 흔들리고 있습니다. 지식을 외우고 시험을 보는 방식은 더 이상 의미가 없어지고 있습니다. AI에게 물어보면 몇 초 만에 답이 나오는데, 굳이 머릿속에 정보를 쌓아둘 이유가 있을까요? 그렇다면 학교에서는 무엇을 가르쳐야 할까요? 아직 누구도 명확한 답을 내놓지 못하고 있습니다. 교육자로서 부끄럽기도 하고, 한편으로는 여러분과 함께 새로운 답을 찾아가야 한다는 책임감을 느낍니다.

Turmush tarzi ham butunlay o'zgarmoqda. Ertalab uyg'onib, sun'iy intellekt yordamchisidan bugungi kun tartibi haqida so'rang, AI tavsiya qilgan kiyimlarni kiying, AI yangiliklarini o'qing va mashg'ulotlar jadvalingizni AIga muvofiq rejalashtiring. Kasalxonaga boring. AI diagnostika va huquqiy maslahatlarni qo'llab-quvvatlaydi. AI sud amaliyotini topadi. Bu tez orada kundalik hayot bo'ladi. Ehtimol, u allaqachon qilingan.

> 생활 방식 전체가 달라지고 있습니다. 아침에 일어나 AI 비서에게 오늘 일정을 묻고, AI가 추천한 옷을 입고, AI가 요약한 뉴스를 읽고, AI가 짜준 운동 루틴을 따릅니다. 병원에 가면 AI가 진단을 돕고, 법률 상담을 받으면 AI가 판례를 찾아줍니다. 이것이 곧 일상이 될 겁니다. 어쩌면 이미 일상이 되었는지도 모릅니다.

Madaniyat va san'at sohasida ham zarba davom etmoqda. AI tomonidan chizilgan rasmlar san'at tanlovlarida sovrinli o'rinlarni egalladi, AI tomonidan yozilgan romanlar adabiy mukofotlarga nomzod bo'ldi. Mashinalar ijodkorlik sohasiga kirdi, odamlar buni faqat odamlar amalga oshirishi mumkinligiga ishonishdi. San'at nima, ijod nima, insoniylik nima ekanligini qayta ko'rib chiqishga majbur.

> 문화와 예술의 영역에서도 충격이 이어지고 있습니다. AI가 그린 그림이 미술 대회에서 상을 받고, AI가 쓴 소설이 문학상 후보에 오른다. 인간만이 할 수 있다고 믿었던 창작의 영역에 기계가 들어온 겁니다. 예술이란 무엇인지, 창의성이란 무엇인지, 인간다움이란 무엇인지 다시 생각하게 됩니다.

Bu hikoyalarni eshitish qo'rqinchli bo'lishi mumkin. Ammo men sizdan boshqa tomondan qarashingizni so'ramoqchiman.

> 이런 이야기를 하면 두려움이 앞설 수 있습니다. 하지만 저는 여러분에게 다른 시각을 권하고 싶습니다.

Insoniyat doimo yangi vositalar bilan rivojlanmoqda. G'ildirak ixtiro qilinganida, ba'zi odamlar xavotirga tushishgan. Porter nima bo'ladi? Muhrlash joriy qilinganda, ulamolar ishlarini yo'qotdilar. Avtomobil paydo bo'lganda, murabbiylar davri tugadi. Kompyuterlar mashhur bo'lgach, ko'plab ofis xodimlari g'oyib bo'ldi. Lekin insoniyat halokatga mahkum emas. Aksincha, har safar yangi vositalarni qabul qilib, yaxshiroq sivilizatsiyalarni yaratdi.

> 인류는 늘 새로운 도구와 함께 진화해 왔습니다. 바퀴가 발명되었을 때 누군가는 걱정했을 겁니다. 짐을 나르는 일꾼들은 어떻게 되는 거냐고. 인쇄술이 나왔을 때 필경사들은 일자리를 잃었습니다. 자동차가 나왔을 때 마부들의 시대는 끝났습니다. 컴퓨터가 보급되었을 때 수많은 사무직이 사라졌습니다. 그런데 인류는 멸망하지 않았습니다. 오히려 매번 새로운 도구를 받아들여 더 나은 문명을 만들어 왔습니다.

Xuddi shu narsa AI uchun ham amal qiladi. Qo'rqadigan narsa emas, balki hamroh. Uy hayvonlari bizning hayotimizni boyitganidek, AI ham bizning imkoniyatlarimizni kengaytira oladi. Faqatgina AI bilan imkonsiz bo'lgan narsalar haqiqatga aylanishi mumkin. Chet tilini bilmasangiz ham, butun dunyo bo'ylab odamlar bilan muloqot qilishingiz mumkin. Hatto maxsus bilimga ega bo'lmasangiz ham, murakkab muammolarni tahlil qilishingiz mumkin. Bu tahdid emas, balki imkoniyat.

> AI도 마찬가지입니다. 두려워할 대상이 아니라 함께할 반려입니다. 반려동물이 우리 삶을 풍요롭게 하듯, AI는 우리의 능력을 확장해 줄 수 있습니다. 혼자서는 불가능했던 일들이 AI와 함께라면 가능해집니다. 외국어를 몰라도 전 세계 사람과 소통할 수 있고, 전문 지식이 없어도 복잡한 문제를 분석할 수 있습니다. 이것은 위협이 아니라 기회입니다.

Albatta, hamma narsani AIga qoldirish va fikrlashni to'xtatish mumkin emas. Shuningdek, siz AI bergan javoblarga so'zsiz ishonmasligingiz kerak. AI noto'g'ri, noto'g'ri bo'lishi mumkin, ba'zida yolg'on gapirishi mumkin. Yakuniy hukm har doim odamlarga tegishli. Hukm qilish qobiliyatingizni mashq qilish - bundan buyon qilishingiz kerak bo'lgan eng muhim narsa.

> 물론 AI에게 모든 것을 맡기고 스스로 생각하기를 멈추면 안 됩니다. AI가 내놓는 답을 무조건 믿어서도 안 됩니다. AI는 틀릴 수 있고, 편향될 수 있고, 때로는 거짓말을 하기도 합니다. 최종 판단은 언제나 인간의 몫입니다. 그 판단력을 기르는 것이 앞으로 여러분이 해야 할 가장 중요한 공부입니다.

Ushbu o'zgaruvchan davrda siz eng yaxshi holatdasiz. Oldingi avlod uchun o'ziga xos ish uslubidan voz kechish qiyin, keyingi avlod tayyor emas. Hozir kollejda tahsil olayotganlar AI davrining bosh qahramonlaridir. Ushbu kitobda o'rganilgan texnikalar faqat boshlang'ich nuqtadir. Ko'plab yangi vositalar paydo bo'ladi va siz ularni tezda o'zlashtirasiz va qo'llaysiz.

> 여러분은 이 변화의 시대에 가장 좋은 위치에 있습니다. 기성세대는 익숙한 방식을 버리기 어렵고, 다음 세대는 아직 준비가 되지 않았습니다. 지금 대학에 다니는 여러분이야말로 AI 시대를 이끌어갈 주역입니다. 이 책에서 배운 기술들은 시작점일 뿐입니다. 앞으로 더 새로운 도구들이 나올 것이고, 여러분은 그것들을 빠르게 익혀 활용하게 될 겁니다.

Va nihoyat, yana bir narsani aytmoqchiman. Texnologiya qanchalik rivojlanmasin, o'zgarmaydigan narsalar bor. Odamlar o'rtasidagi iliqlik, bir-birini tushunishga intilish, yaxshiroq dunyo qurishni xohlaydigan yurak. Bu narsalarni AI almashtira olmaydi. Texnologiyani o'rganing, lekin insoniylikni yo'qotmang. AIni vosita sifatida foydalaning, ammo maqsad har doim inson bo'lishi kerak.

> 마지막으로 한 가지만 더 말하고 싶습니다. 기술이 아무리 발전해도 변하지 않는 것이 있습니다. 사람과 사람 사이의 따뜻함, 서로를 이해하려는 노력, 더 나은 세상을 만들려는 마음. 이런 것들은 AI가 대신할 수 없습니다. 기술을 배우되, 인간다움을 잃지 마세요. AI를 도구로 삼되, 목적은 언제나 사람이어야 합니다.

Oldindagi yo'lda sizga eng yaxshi narsalarni tilayman. Umid qilamanki, bu kitob biroz yordam beradi.

> 여러분의 앞날을 응원합니다. 이 책이 작은 도움이 되었기를 바랍니다.

번역자 소개

Kim Kyung-jin (KIM KYUNGJIN) Prokuror va advokat sifatida 30 yillik tajribaga ega huquqshunos. 20-Milliy Assambleya a'zosi sifatida Fan, axborot texnologiyalari, radioeshittirish va televideniye qo'mitasida milliy texnologiya siyosatini qonunchilikda ishtirok etish. Hozirda huquqshunos va huquq, siyosat va texnologiyani qamrab oluvchi AI mutaxassisi sifatida ishlamoqda. AI bo'yicha ko'plab kitoblar muallifi, shu jumladan 16 mamlakatdagi AI siyosatining qiyosiy tahlili, dunyo bo'ylab davlat boshqaruvida sun'iy intellektni qo'llash holatlari. Evropa Ittifoqining AI qonuni va AQShning sun'iy intellekt bo'yicha ijro farmoni kabi global AI tartibga solish tendentsiyalarini chuqur tahlil qilish bo'yicha mutaxassis. Raqamli boshqaruv, o‘zini o‘zi boshqaradigan avtomobillar, aqlli shaharlar va GDPR ma’lumotlari qoidalari bo‘yicha tadqiqotlarni kengaytiring. Advokatlik mantiqi, qonunchilik tajribasi va texnologik bilimlarni birlashtirgan noyob istiqbolni taqdim etadi.

> 김경진(KIM KYUNGJIN)
> 30년간 검사와 변호사로 활동하며 법조계의 깊은 경험을 쌓은 법률 전문가이다. 제20대 국회의원으로서 과학기술정보방송통신위원회에서 국가 기술정책 입법에 참여했다. 현재 변호사로 활동하며 법률·정책·기술을 아우르는 AI 전문가로 자리매김하고 있다. 16개국 AI 정책 비교 분석과 전 세계 정부의 공공행정 AI 도입 사례를 다룬 다수의 AI 저서를 집필했다. EU AI Act, 미국 AI 행정명령 등 글로벌 AI 규제 동향에 대한 심층 분석이 전문 분야이다. 디지털 거버넌스, 자율주행, 스마트시티, GDPR 등 데이터 규제 영역까지 연구를 확장하고 있다. 법조인의 논리와 입법 경험, 기술에 대한 이해가 결합된 독보적 시각을 제공한다.

저자 소개

Nam Min-Vu

남민우

U Konkuk universitetida ta’lim texnologiyalari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyasini oldi va o‘qitish usullari, elektron ta’lim va o‘rganish tahlili bo‘yicha tadqiqotlar olib bordi. Hozirda u Daejon universitetining O'qituvchilar bo'limi va Ta'lim va ta'limni rivojlantirish markazining to'liq kunlik professori, shuningdek, Oliy ta'limni rivojlantirish markazi uyushmasida doimiy rol o'ynaydi. U ma’lumotlarga asoslangan oliy ta’lim innovatsiyalarining o‘qitish va o‘qitish usullari, malakaga asoslangan ta’lim, AI va edutech, konvergent ta’lim va natijalarni boshqarish kabi ko‘plab sohalariga rahbarlik qiladi. 2024-yilda raqamli o‘qitish innovatsiyasi va universitet akademik tizimini rivojlantirishga qo‘shgan hissasi uchun Ta’lim vazirining faxriy yorlig‘i bilan taqdirlandi. U mamlakat bo‘ylab 100 dan ortiq universitetlarda dars bergan va maslahat bergan, ta’lim innovatsiyasi bo‘yicha ko‘plab kitoblar muallifi.

> 건국대학교에서 교육공학 박사학위를 취득하고, 교수법, 이러닝, 학습분석학 등을 연구해 왔다. 현재 대전대학교 교직부 및 교수학습개발센터 전임교수로 재직 중이며, (사)대학교육개발센터협의회 상임이사 겸 직무연수위원장을 맡고 있다. 교수법·학습법, 역량기반교육, AI·에듀테크, 융합교육, 성과관리 등 데이터 기반 대학교육 혁신 분야를 선도하고 있다. 2024년 ‘대학 디지털 교수학습 혁신 및 학사제도 발전 기여’로 교육부장관 표창을 수상했다. 전국 100여 개 대학에서 혁신 교수법과 스마트 학습법, AI·에듀테크 및 융합교육 관련 특강 및 컨설팅을 수행했다. 《역량기반 교육과정 레퍼런스》, 《혁신교수법 가이드북》 등 교육혁신 관련 다수의 저서를 집필했다. AI 시대 교육 패러다임 전환과 디지털 교수-학습 혁신의 실천적 전문가로 활발히 활동하고 있다.

Kim Kyung-ran

김경란

U Sungshin xotin-qizlar universitetida erta bolalar ta'limi yo'nalishida tahsil olgan va Chung-Ang universitetida erta bolalar ta'limi bo'yicha magistr va doktorlik darajasini olgan. U katta amaliy tajribaga ega maktabgacha ta’lim mutaxassisi bo‘lib, Samsung farovonlik jamg‘armasi qoshidagi “Shindan Samsung” bolalar bog‘chasida ishlagan, Milliy razvedka boshqarmasining bolalar bog‘chasini ochish va ishga tushirishda ishtirok etgan, Sungshin bolalar bog‘chasi direktori o‘rinbosari lavozimini egallagan. Hozirda u Kvanju ayollar universitetining erta yoshdagi bolalarni tarbiyalash kafedrasi professori. U ilgari Ta'lim vazirligining ta'lim siyosati bo'yicha maslahatchi a'zosi, bolalar bog'chasi sohasini baholash va maslahatchi bo'lib, milliy maktabgacha ta'lim siyosatini rivojlantirishga hissa qo'shgan. EBS Class e dasturi va "Bolalar bog'chasining kuchi" kitobi orqali u maktabgacha ta'limning ahamiyatini jamoatchilikka targ'ib qildi.

> 성신여자대학교에서 유아교육을 전공하고 중앙대학교에서 유아교육학 석·박사 학위를 취득했다. 삼성복지재단 신당삼성어린이집, 국가정보원 어린이집 개원 및 원장, 학교법인 성신학원 성신유치원 원감 등 풍부한 현장 경험을 쌓은 유아교육 전문가이다. 현재 광주여자대학교 유아교육과 교수로 재직 중이다. 교육부 교육정책자문위원, 유치원 현장방문평가 및 컨설팅 위원을 역임하면서 국가 유아교육 정책 수립에 기여했다. EBS Class e 〈엄마도 모르는 유치원〉, 저서 《유치원의 힘》을 통해 유아교육의 중요성을 대중에게 알렸다. 현재 EBS 프로그램 편성기획 자문위원, EBS 교육포털 웹서비스 함께학교 전문상담위원으로 활동하며, 인공지능 기반 어린이 독서활동 지원 로봇 및 콘텐츠 개발 전문자문위원의 경험을 통해 AI 시대 유아교육의 미래를 설계하는 실천적 전문가로 활동하고 있다.

Oh Jae-Yon

오재연

U Konkuk universitetida erta bolalar ta’limi bo‘yicha magistr va doktorlik darajasini olgan. Hozirda u Kvanju ayollar universitetining erta yoshdagi bolalarni tarbiyalash kafedrasi professori. Koreya bolalar ommaviy axborot vositalari assotsiatsiyasi ijroiya kengashi a'zosi sifatida u raqamli media va maktabgacha ta'limning uyg'unligini tadqiq qiladi. Shuningdek, u Koreya ochiq maktabgacha ta’lim assotsiatsiyasida faol ishtirok etib, kelajakdagi maktabgacha ta’lim yo‘nalishlarini izlaydi. U 2013 yilgi davlat bolalar bog'chasiga o'qituvchini ishga olish imtihonini belgilashda ishtirok etdi, Nuri dasturi o'qituvchisi sifatida ishladi, Gvanju shahar maktabgacha ta'lim qo'mitasiga qo'shildi va 5 yil davomida baholash va maslahatchi sifatida soha innovatsiyalarini qo'llab-quvvatladi. U sun'iy intellekt davrida ma'muriy ta'limni soha bilan bog'laydigan amaliy ekspert.

> 건국대학교에서 유아교육학 석·박사 학위를 취득한 유아교육 전문가이다. 현재 광주여자대학교 유아교육과 교수로 재직 중이다. 한국어린이미디어학회 이사로서 디지털 미디어와 유아교육의 융합을 연구하고 있다. 한국열린유아교육학회 이사로 활동하며 미래형 유아교육 방향을 모색하고 있다. 2013년 공립 유치원교사 임용시험 출제위원으로 국가 유아교육 인재 양성에 기여했다. 유치원 누리과정 강사요원으로 디지털 전환 시대의 교육과정 혁신을 선도해 왔다. 광주광역시 유아교육위원회 위원을 역임하며 지역 유아교육 정책 수립에 참여했다. 유치원 현장방문평가 및 컨설팅위원으로 5년간 교육 현장 혁신을 지원했다. 입학홍보처장, 교무부처장 등을 역임하며 대학 교육행정 전반에 풍부한 경험을 쌓았다. AI 시대 유아교육의 질적 변화를 이끄는 교육행정과 현장을 잇는 실천적 전문가이다.

Kim Kyung-jin

김경진

U prokuror va advokat sifatida 30 yillik tajribaga ega huquqshunos. 20-Milliy Assambleya a'zosi sifatida u Fan, texnologiya, axborot, radio va televidenie qo'mitasida milliy texnologiya siyosatini qonunchilikda ishtirok etdi. Hozirda u huquqshunos va qonun, siyosat va texnologiyani bog'laydigan AI mutaxassisi sifatida ishlaydi. U yozgan

AI (2024), một sách thực hành về dùng AI cho công chúng. Trong AI (2024), ông so sánh chính sách AI và khung quy chế của 16 quốc gia. Trong AI (2025), ông hệ thống hóa các mô hình đổi

yangi davlat boshqaruvi va butun dunyo hukumatlari AIni ishga tushirgan holatlar. U Yevropa Ittifoqining AI qonuni va AQShning sun'iy intellekt bo'yicha ijroiya buyrug'i kabi global sun'iy intellektni tartibga solish tendentsiyalarini tahlil qilishga ixtisoslashgan va o'z tadqiqotlarini raqamli boshqaruv, o'zi boshqariladigan avtomobillar, aqlli shaharlar va GDPR bo'yicha kengaytiradi. U AI haqidagi bilimlarni YouTube kanallari orqali tarqatadi va butun mamlakat bo'ylab ma'ruzalar o'qiydi.

> 30년간 검사와 변호사로 활동하며 법조계의 깊은 경험을 쌓은 법률 전문가이다. 제20대 국회의원으로서 과학기술정보방송통신위원회에서 국가 기술정책 입법에 참여했다. 현재 변호사로 활동하며 법률·정책·기술을 아우르는 AI 전문가로 자리매김하고 있다. 일반인을 위한 AI 활용 실용서 《AI 생활 레시피북》(2024)을 집필했다. 《AI 패권전쟁》(2024)에서 16개국 AI 정책과 규제 프레임워크를 비교 분석했다. 《AI 행정혁명》(2025)에서 전 세계 정부의 AI 도입 사례와 공공행정 혁신 모델을 정리했다. EU AI Act, 미국 AI 행정명령 등 글로벌 AI 규제 동향에 대한 심층 분석이 전문 분야이다. 디지털 거버넌스, 자율주행, 스마트시티, GDPR 등 데이터 규제 영역까지 연구를 확장하고 있다. 유튜브 채널과 전국 강연을 통해 AI 지식을 대중에게 전파하는 교육자로 활동 중이다. 법조인의 논리와 입법 경험, 기술에 대한 이해가 결합된 독보적 시각을 제공하고 있다.

Universitet talabalari uchun AI darsligi

대학생을 위한 교양 AI

첫째판 1쇄 발행 | 2026년 3월 13일

Mualliflar: Nam Min Vu, Kim Kyung Ran, O Chje Yon, Kim Kyungjin

지 은 이 남민우, 김경란, 오재연, 김경진 펴 낸 이 어진용 책임편집 태선옥 디 자 인 이은경

펴 낸 곳 어가

10449 경기도 고양시 일산동구 장백로 20, 102동 202호(백석동, 동문굿모닝힐1차)
전화 031) 901-4222, 6318
팩스 031) 901-6319
이메일 uhga@uhga.co.kr
홈페이지 www.uhga.co.kr

등 록 2016년 7월 4일 · 제2016-000133호

ⓒ 남민우 · 김경란 · 오재연 · 김경진, 2026
저자와 협의하여 인지는 생략합니다.
이 책은 저작권법의 보호를 받는 저작물이므로 무단 전제 또는 복제를 금합니다.

ISBN 979-11-7075-242-4 (93000)
정가 30,000원