Al in Finance

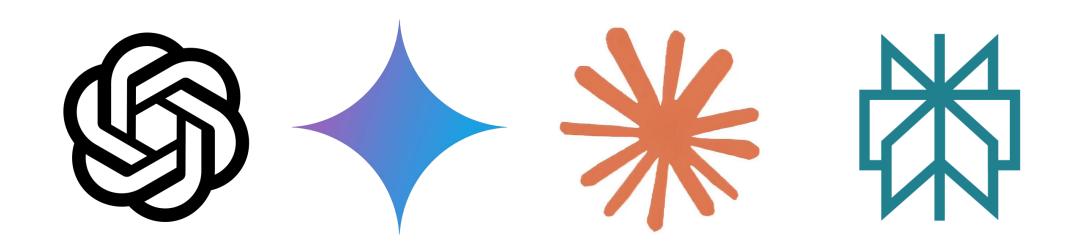
The era of Al

Top 50 Al Apps As of Aug 2024

1. ShatGPT	11. IIElevenLabs	21. PhotoRoom 31. P X A I	41. ♦ [↑] MaxAl.me
2. Gemini*	12. Hugging Face	22. 以口DFI以口 32. 氨 ideogram	42. 🖋 Craiyon
3. character.ai	13. Leonardo.Ai	23. Clipchamp 33. Pinvideo Al	43. P OpusClip
4. 👣 liner	14. Midjourney	24. Rrunway 34. Feplicate	44. BLACKBOX AI
5. QuillBot	15. 🤪 SpicyChat	25. YOU⁵ 35. (i) Playground	45. CHATPDF
6. Poe	16. Gamma	26. DeepAI 36. ♣Suno	46. // PIXELCUT
7. perplexity	17. Crushon Al	27. Eightify 37. Chub.ai	47. Vectorizer.Al
8. JanitorAl	18. cutout.pro	28. candy.ai 38. Speechify	48. OPEAMGF
9. CIVITAI	19. (? PIXLR	29. NightCafe 39. phind	49. Photomyne
10. Claude	20. VEED.IO	30. VocalRemover 40. NovelAI	50. Oll•1 Otter.ai

Ask to Al

- 2024년 노벨상 수상자들을 알려줘
- 수상자 중 AI와 밀접한 관계가 있는 사람들을 추리고 이유를 알려줘
- 각 인물들의 배경과 업적을 알려줘



Ask to Al

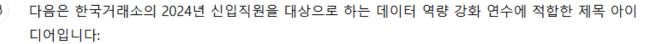
• 주요 AI 파운데이션 모델의 최신버전 현황과 특징을 비교해 표로 정리해줘

개발사	최신 모델	주요 특징
Open Al	GPT4-o	1.76T 파라미터, 128K 토큰, 멀티모달 (텍스트, 이미지, 음성, 비디오), 구조화된 출력 지원
Google	Gemini 1.5 pro	1T 파라미터, 2000K 토큰, 멀티모달, 복잡한 추론 작업에서 우수한 성능
Anthropic	Claude 3 Sonnet	300B 파라미터, 200K 토큰, 멀티모달, 윤리적이고 안전한 AI 지향
Mistral AI	Mistral Large 2	123B 파라미터, 128K 토큰, 80개 이상 코딩언어 지원, 환각 최소화
Meta	Llama 3.1 405B	405B 파라미터, 128K 토큰

Al everywhere

• 한국거래소 2024년 신입직원을 대상으로 데이터 역량강화 연수를 하는데,

제목을 뭘로 할까?

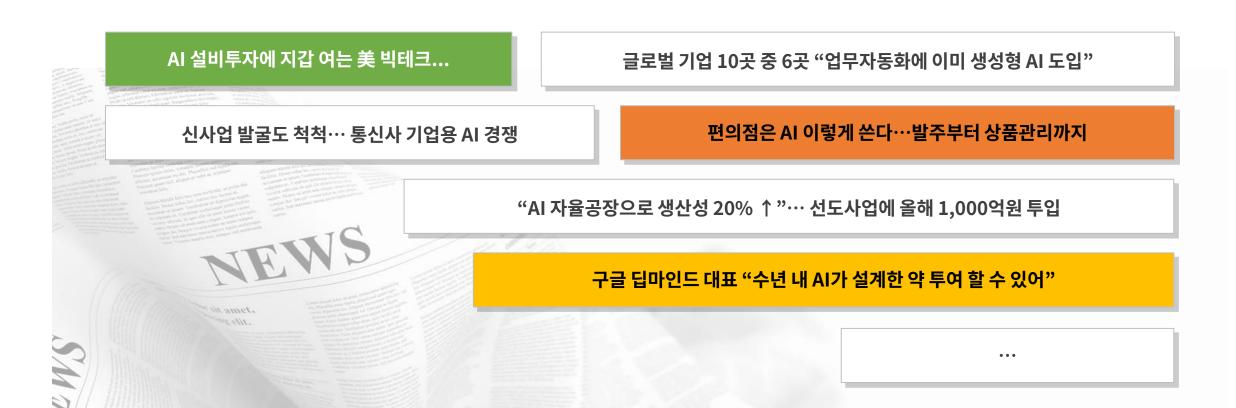


- 1. "데이터로 여는 금융의 미래: 한국거래소 신입직원 데이터 역량 강화 과정"
- 2. "데이터의 힘: 금융 혁신을 이끄는 분석 역량 기초"
- 3. "데이터 중심 금융 전문가로 성장하기: 입문과 실습"
- 4. "빅데이터 시대, 금융 전문가의 첫걸음"
- 5. "데이터와 함께하는 한국거래소의 새로운 도약"
- 6. "금융 데이터의 기초와 응용: 실무형 역량 강화 연수"
- 7. "데이터 기반 금융 혁신: 신입 직원을 위한 첫걸음"
- 8. "거래소 데이터의 비밀을 풀다: 분석 역량 강화 프로그램"
- 9. "데이터 리터러시로 시작하는 금융 전문가의 여정"
- 10. "데이터로 성장하는 신입, 한국거래소의 내일을 열다"

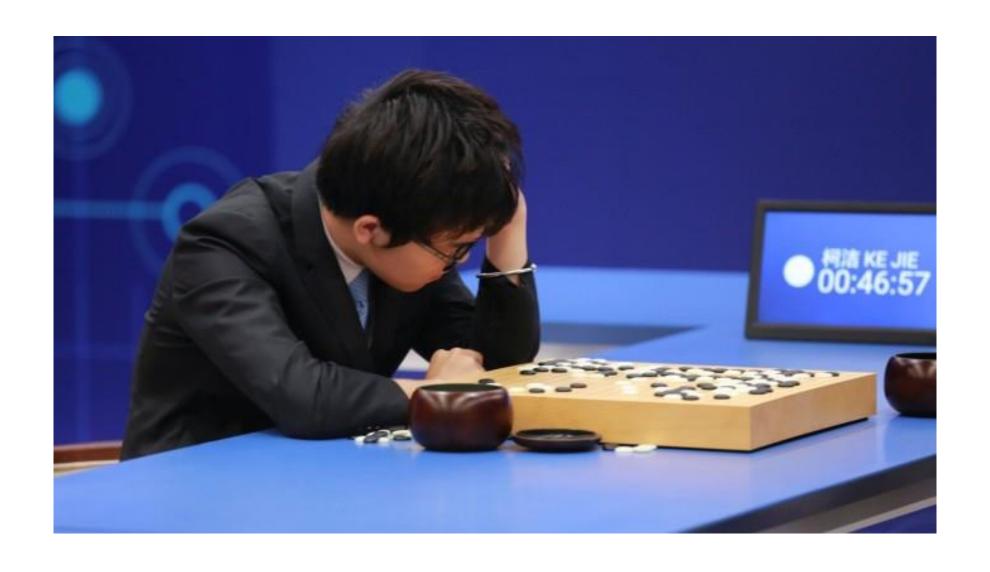
어떤 느낌을 강조하고 싶은지에 따라 조금 더 구체적으로 조정할 수도 있습니다. 혹시 추가로 고려하고 싶은 방향이 있다면 알려주세요!

Gen Al의 등장

뜨거운 감자, 생성형 AI



AI의 가능성을 알리다



ChatGPT, 본격적인 AI시대의 서막을 열다



모두의 AI

Deep Learning Model

Algorithm

개발자, 전문가 중심

독립적,개별적

설계/개발/인프라/구축

ChatGPT(Gen. Al)

Product

누구나

범용적

API, Plug-in 연결/이용

Gen AI의 발전 (LLM 중심)

학습 Parameter수: 1,750 억개

기술 비공개

1st Wave 2nd Wave Transformer 언어모델 기반 ChatGPT 상용화 ChatGPT Open Source 언어모델의 폭발적 성장 & 서비스 시장 활성화 2017년 2022년 12월 2018년 2023년 02월 2023년 03월~현재 구글 구글 BERT chatGPT(GPT3.5): Llama 공개 **오픈소스 언어모델 약+4,000개 생성** (Hugging Face LLM Leaderboard 기준) **Transformer** Mistral (S) OpenAl Google Meta Google Falcon Llama3 Alpaca Vicuna Llama2 Microsoft • 약 8 백만 건의 • 40TB의 텍스트 • 초거대 모델 개발 • Meta에서 GPT • 비공개 LLM 연구/개발 회사에서 경쟁적으로 LLM Open Source 공개 웹 문서(40GB) 학습 (20조개의 모델 Llama1~3 시작 • 약 1 만개의 GPU 학습 단어, 학습 공개 (A100) 을 이용해 • Open LLM Leaderboard에는 약 4,000개 이상 LLM 공개 데이터의 60%를 학습 • 학습 Parameter 차지하는 웹 • 오픈소스 모델의 성장에 따라 추론, 언어이해, 할루시네이션 방지 등의 수: 15 억개 • MS와 연계하여 문서는 8 년간의 측면에서 언어 모델의 고도화 지속 될 것으로 전망 상업화 진행 웹 크롤링을 통해 Meta Llama 3 400B 모델 출시 예정 수집) • GPT 3.0 이후의

Gen AI 생태계

Foundation models

다양한 주제와 대규모 데이터로 학습된 언어모델

Closed source







Open source





Domain models

특정 기능 이나 주제에 특화된 데이터로 학습된 모델

Functional



Coding





Conversation

Translation

Domain specified



Healthcare: BioBeRT \$ Finance: Bloomberg



Technology: OpenAl Codex

Fine-tuned models

Foundation model에 추가 학습을 수행한 모델





Product recomm. engine

Legal advisor chatbot





Real estate price prediction

Language translator bot



Meeting note taker



Document summarizer

Applications

LLM 모델을 이용한 어플리케이션 서비스





Software development

Production operations



Human resources



Sales & marketing



Customer support



Finance & accounting

Gen AI: 도입기

생성형 AI 적용 영역

Gen AI는 Instruction(Prompt)을 입력 받아 Response를 생성하는 AI 도구이며, Response의 유형과 Business 활용 방식에 따라 다양한 영역에 적용 가능하며 Pilot 을 중심으로 다양한 산업에 적용 사례가 등장하고 있음

Information Retrieving 정보 검색

- 자연어 기반으로 방대한
 Document 내 Fact 정보 발췌,
 번역, 답변 등 Answer
- 자연어를 기반 주어진 정보를 요약, 분류, 해석 등 Intuitive Document Search 지원
- 경영진의 의사결정 지원 및 Risk 모니터링을 위한 내부/외부 정보 추출 및 가공

Data Analytics 분석/예측

- 자연어 기반의 DB
 Interaction
 (SQL, Python 등) 을 통한
 데이터 추출, 분석, 시각화
- 현업 부서에서 개발/운영 중인 분석 모델을 Gen AI 서비스 연계하여 제공
- 분석 모델링에 필요한 학습 데이터 보간, 보정, 생성

Automated Operation 정보 생성/실행

- 자연어를 기반으로 Text, DB 정보를 해석하고, 보고서의 형태로 자동 생성
- Transaction 및 Master
 데이터 등의 정보 생성
- 자연어 기반의 System
 Command 생성을 통한 Code
 실행, RPA Activation, 정보
 입력

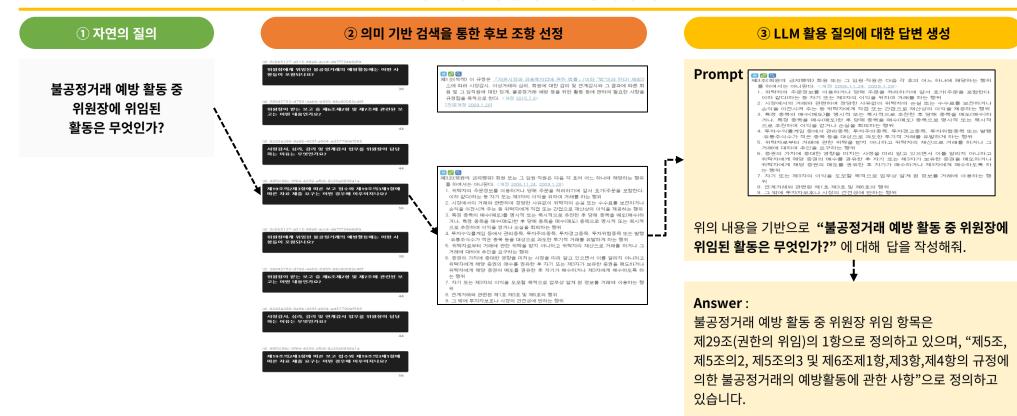
System Management 운영/개발

- 문의 대응, 시스템 모니터링, 품질 관리(기준정보 등) 등의 사용자 지원 (e.g. ITSM / AI Agent)
- ABAP Programming,
 Interface/
 API 개발, Data Migration
 등의 프로그램 개발 지원

도입 사례: 챗봇

RAG(Retrieval Augmented Generation) 을 활용한 지식 검색, 발췌 기반 Q&A Chatbot으로 LLM을 활용한 챗봇은 보편적으로 기술 진입 장벽이 낮은 Use Case로 시장에서 PoC 진행 중

RAG 기반 자연어 질의-답변 동작 방식



도입 사례: 보고서 자동 생성

시황 분석 보고서(증권), 보험 리스크 보고서 작성(보험), Wealth Management 를 위한 PB 상담 포트폴리오(은행) 등 다양한 전문가 경험 기반의 보고서 작성 업무를 자동화하는 서비스



실제 생성된 영문보고서

보고서를 자동 생성

General Information

A comprehensive risk survey was conducted on September 25, 2020, at the premises of $N1(\widetilde{\tau})$, operating under the business name X1, located at Y1. The primary purpose of this survey was to gather updated risk-related information pertinent to property insurance considerations. $N1(\widetilde{\tau})$ is engaged in the paper manufacturing industry, classified under the industry code 4052110, with its operations centered around the production of paper using imported pulp as the sole raw material. The facility, known for its specialization in the paper industry, particularly in producing various types of paper including art paper, matter paper. MFC, coated paper, and thermal paper, boasts an impressive annual production

- Key highlights from the survey include:
- The factory operates on a 24/7 basis, utilizing a four-shift system to ensure continuous
- The annual production volume is significant, with a notable portion dedicated to the production of thermal paper.
- The workforce comprises 1000 employees, supplemented by 7000 contract workers from partner companies, primarily involved in product sorting and loading/indoading tasks. ↓

 The site has achieved notable certifications, including ISO 14001 (2005). GR M7002 (2009), ISO9001 (2012), and has been recognized as a PSM-certified facility with an S grade.

 Historical milestones for the company include its establishment in March 2000, with several name changes and expansions highlighted over the years. Notably, recent upgrades and safety improvements were completed, including the replacement of thermial paper equipment in August 2018, addition and replacement of fire safety equipment in 2018 and 2019, and the cancellation of a planned ESS installation. ↓
- The survey was led by A1, with B1 from the Corporate Insurance Team 3 overseeing the business aspects. This detailed assessment underscores the company's commitment to maintaining high standards of operation and safety, alongside its significant contributions to the paper manufacturing sector. The absence of current insurance policy details suggests a potential area for further discussion and arrangement.¹²

도입 사례: Text2Analytics

전통적으로 Business의 IT/Data 에 대한 이해 부족으로 인한 데이터 추출/분석의 어려움을 LLM을 통해 자연어를 기반으로 데이터를 분석/시각화 하는 Generative BI 서비스

Topic

모듈

사용자 질의 (Question Text) → 쿼리 변환 (Query Conversion) → 결과 제공 (Graph/Table/Text 등)

질의 분류 (Classification) • 자연어 질의 전달 "올해 000 제품의 투자자별 거래 실적을 월별 막대 그래프 형태로 보여줘" • 질의 분류 (Classification Model) 업무 마케팅 구매 사스템 ERP SCM MES

프롬프트 엔지니어링

- 자연어 → 쿼리 변환 정확도 개선 위한 Prompt Engineering
- ↔ 사용자 개인 정보
 - 소속 정보, 패턴 정보, 수행 이력 등의 정보 활용 (예 : 최근 → 3주)
- ♣ Query 가이드
 - dimension, product, measure, filter 등의 명시
- ♣ DB 조회 가이드
 - 제품 실적 DB 조회 가이드 DB attribute 등 제공

ABAP 쿼리 변환

- LLM 성능 비교
 - Text → Code 변환 최적화된 LLM 언어모델 Test 수행

Codex, Palm-Coder, StarCoder, Llama, Code Llama 등 LLM

- Fine-Tunning
 - Text → Query 학습 Data-set 작성/학습 수행

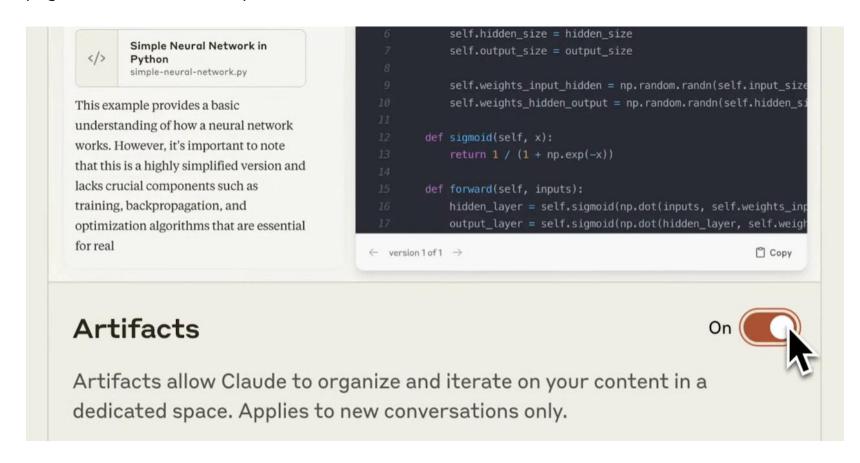
분석 Report 제공

- 타겟 데이터 추출 및 전처리
- → 추출 Data 변환/가공
- 시각화 및 리포팅



생성형 AI 어디까지 왔을까?

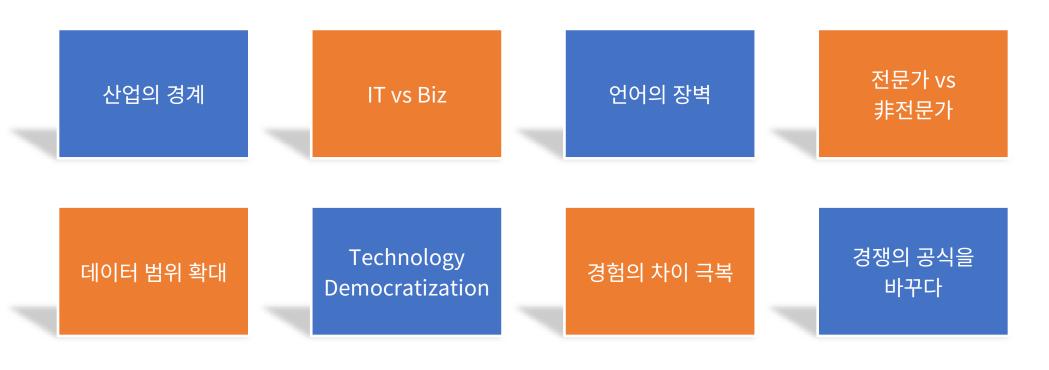
기본적인 보고서, Q&A 와 같은 업무 外, 생성형 AI는 어디까지 확대될 수 있을까? 산업 전반에 어떤 영향을 미치게 될까?



Gen AI: 경계를 넘다

Gen Al 의 Impact

Gen AI 기술은 결국 사람의 창의성, 경험, 지식 의존성이 높았던 대부분의 업무 영역에서 그 경계를 넘어 협력하고, 새로운 기회를 창출하게 될 것임

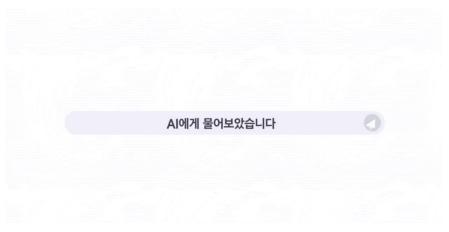


① 산업의 경계를 넘다

자본이 부족하고, 인력/인프라/기술력이 없다 하더라도 광고와 영화를 제작할 수 있는 산업의 경계가 허물어 지고 있는 시대, 누구나 Gen AI를 이용하여 광고를 직접 제작하고, 광고 문구를 제작하고, 음악을 만들 수 있는 환경이 만들어지고 있음







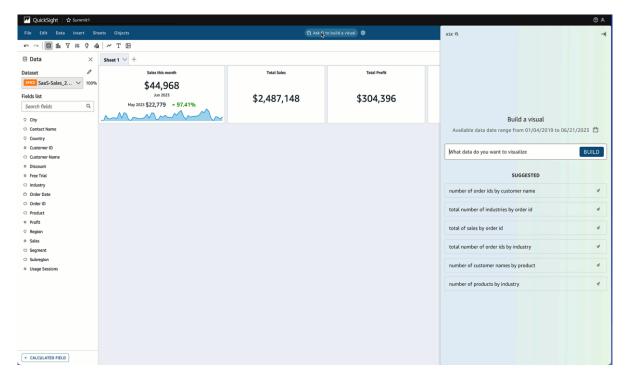


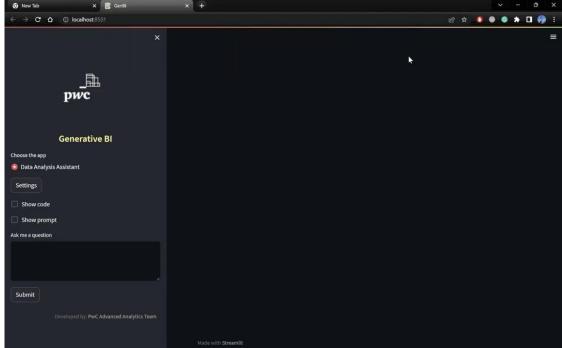
① 산업의 경계를 넘다



2 IT/Data Scientist vs Biz

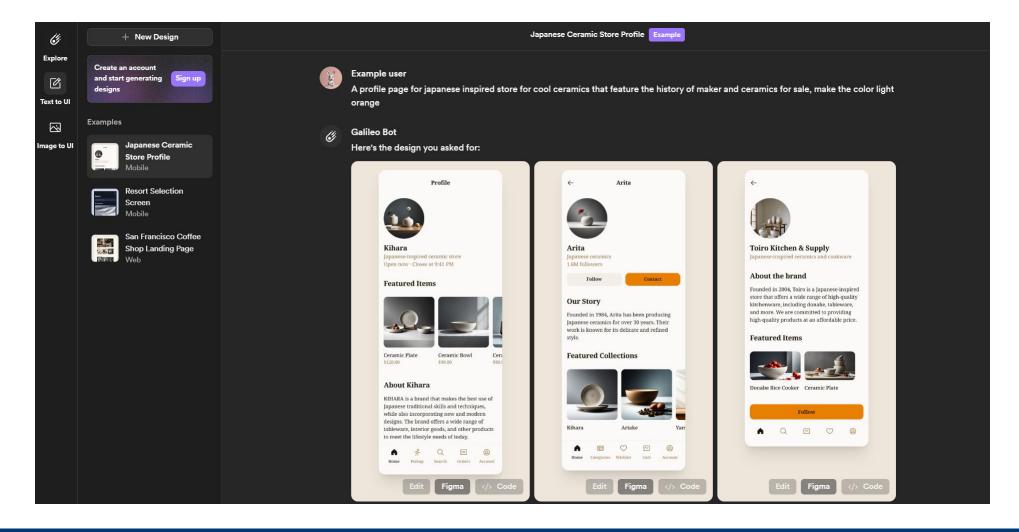
전통적으로 Data를 추출하고, 분석하는 것은 IT/Data 전문가의 업무영역이었으나 Gen AI는 Biz User가 Biz Insight를 곧바로 데이터와 Interaction 하며 질문하고 답할 수 있는 기회를 제공, 기업의 Data Literacy 개선에 크게 기여할 것





③ 전문가 vs 非전문가

전문가가 다루는 도구, UI/UX 디자인 역량 등을 요하는 업무영역 또한 비전문가가 Contents만 있다면 기획하고, 구체화하는 시간을 단축할 수 있을 것.



Figma Galileo AI

4 전문지식의 범용적 활용

계약서 검토와 같은 전문지식과 경험이 필요한 업무를 효율화하고 궁극적으로 자동화할 수 있는 기반 확보



⑤ 경험의 차이를 좁히다

창의성을 요하거나, 경험이 필요한 업무 영역에서도 경험의 격차를 좁힐 수 있는 기술의 활용

향기로 기억되는, 너의 새로운 시작

by Lewis

⑥ 경험의 차이를 좁히다

Labor Cost가 높고, 창의력을 요하는 시작단계의 업무를 단축하여 업무 생산성을 극대화하고, 경험의 차이를 극복할 수 있음



Prompt

three people playing on the beach, summer, blue sea, desert island, shopping + pixar, advertising, Simple, Minimal, 3d, illustration --s 1000

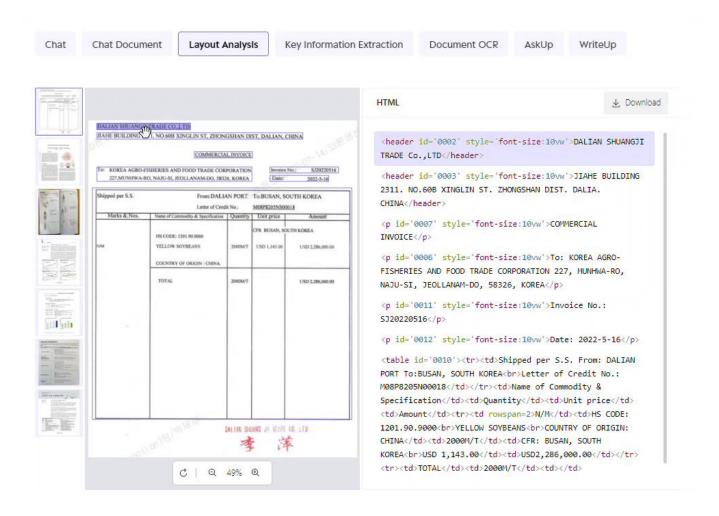
미드저니가 생성한 이미지





7 사용 가능한 데이터의 확장

전통적인 잘 정제된 Data 를 넘어서, AI OCR, STT, Multi-Modal 기술의 발달로 비정형 Data에 대한 접근성, 자산화가 시작됨



Upstage
> Document OCR / Layout Analysis

⑧ 언어의 장벽이 사라지다

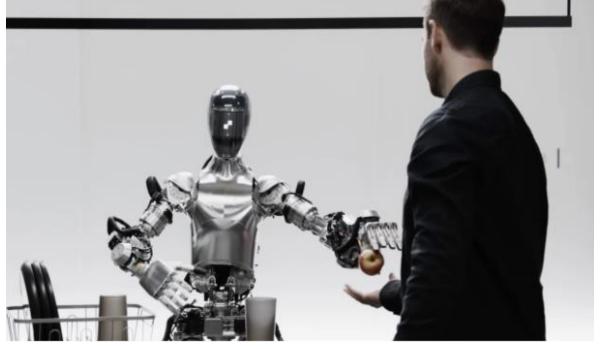
"AI가 교육 장벽 허문다… 코스라, 해외 명문대 4,400 여개의 강의 한국어 제공 (24.03)"



9 기계와 인간의 협업

Sonnet 3.5 Artifacts 과 같은 PC/Mobile 기반 협업 뿐만 아니라, Device / Robotics 관점의 인간과 기계간의 협업 강화



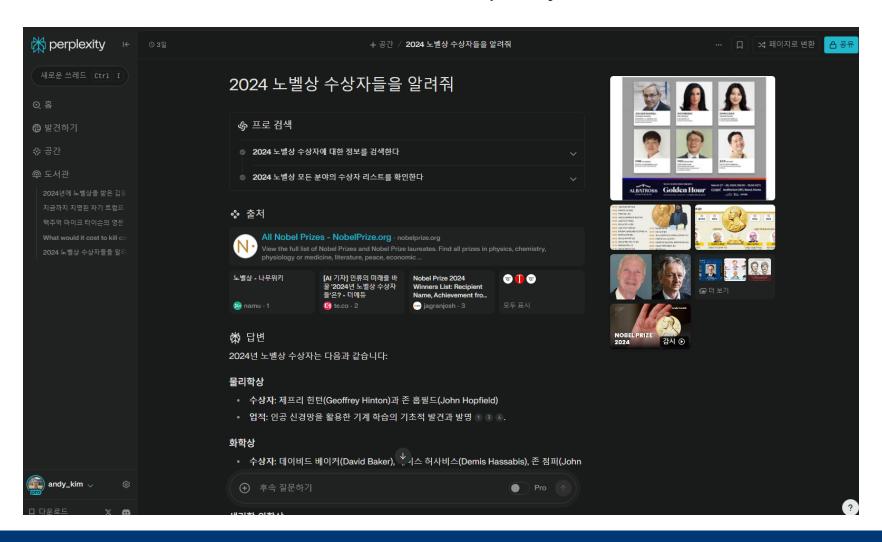


"사용자가 보고, 듣는 것을 똑같이 보고 듣는 Device. Life logging and Personalization"

"Figure x Open AI: Conversational Robot"

⑩ 경쟁의 공식 변화 – Technology Democratization

불과 1년여 사이에 Gen AI를 활용한 Application을 통해 세상에 없던 서비스와 비즈니스들이 탄생하고 있음 → Claude, ChatGPT 등을 이용하여 Search 서비스를 개발한 Perplexity.ai



⑪ 경쟁의 공식이 변화 – Disruptive Player

불과 1년여 사이에 Gen. AI를 활용한 Application을 통해 세상에 없던 서비스와 비즈니스들이 탄생하고 있음

"페르소나 Chatbot – 월사용자 2억명 돌파, 평균 세션 시간 34분"

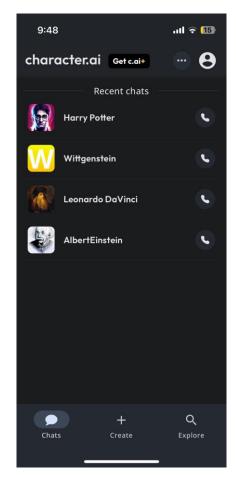


Home > Al News

Meta and xAI Compete for Partnership with Character.ai

Onome · May 27, 2024





Q. 우리는 뭘 해야 하나?

