

AI 회사들의 **비즈니스 모델** 현황과 전망

이경전 교수

경희대학교 경영학과 & 빅데이터응용학과(bigdata21.khu.ac.kr)

한국연구재단 중점연구소 빅데이터연구센터 소장(hbd.khu.ac.kr)

인공지능 & 비즈니스 모델 연구소장(AI-BM.net)

하렉스인포텍 사용자중심인공지능(UCAI) 연구소장



경전TV

당신의 비즈니스 모델은 무엇입니까?

- <https://www.youtube.com/watch?v=qkwrrMctDR0>

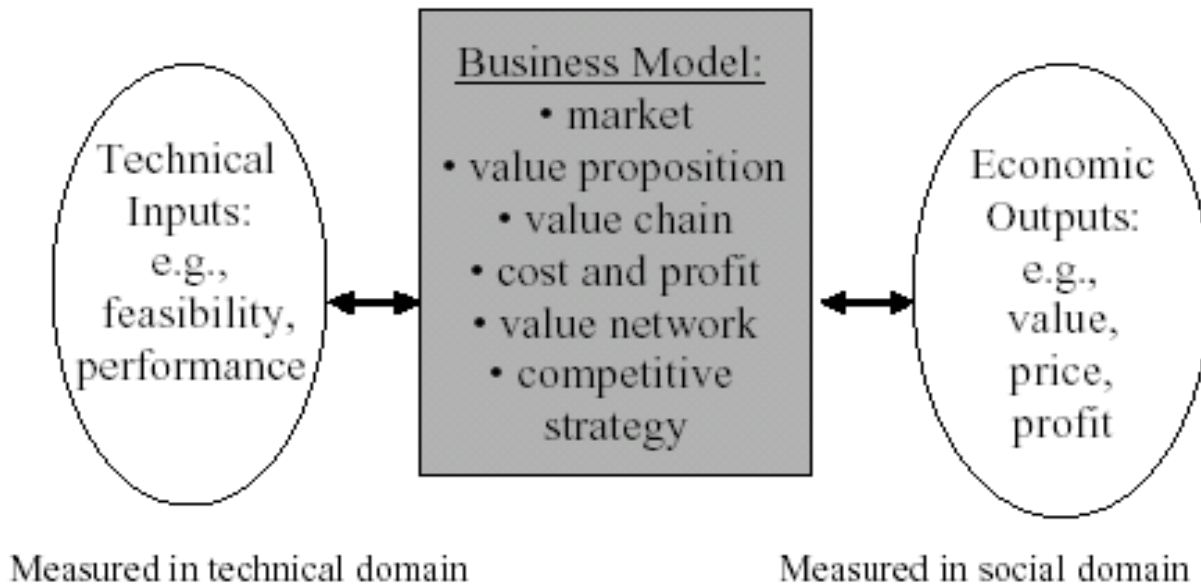


- 세바시에서 15분동안 다룬 비즈니스 모델 개요
- 세가지 과정(Larrecche 2008)
 - 가치 창출(Value Creation)
 - 가치 전달(Value Delivery): Process Model
 - 가치 획득(Value Capture)
- Business Model은 제도다: Blue Ocean은 새로운 Rule of Game(비즈니스 모델)을 만들어 나가는 곳에서 창출
- 거래비용을 줄이면서, 재산권의 보호와 활용을 촉진하는 방향으로 발전



Business Model as a mediator (Chesbrough & Rosenbloom 002)

The Business Model Mediates Between the Technical and Economic Domains



The business model maps from the technical inputs to the social domain of outputs

검증의 주기를 짧게 하는 것이 Lean Startup

- 수많은 가정을 바탕으로 복잡한 계획을 수만들고 그것을 실천해나가는 것이 아니라, 만들기-측정-학습이라는 피드백 순환을 통해 운전자와 운전대가 서로 상호 작용해 나가는 것처럼 끊임없이 조정해 나가는 방식
- "이 제품을 만들 수 있을까?"하는 것이 주요 질문이 되어서는 안된다.
- 현대경제에서는 상상할 수 있는 제품은 더의 대부분 만들 수 있다.
- 오히려 더 중요한 질문은 "이 제품이 과연 만들 가치가 있는가?"
- "이 제품과 서비스를 기반으로 우리가 지속 가능한 사업을 만들 수 있는가?"가 되어야 한다.
- 많은 제품들이 꼭 필요해서가 아니라, 만들 수 있기 때문에 만들어진다.

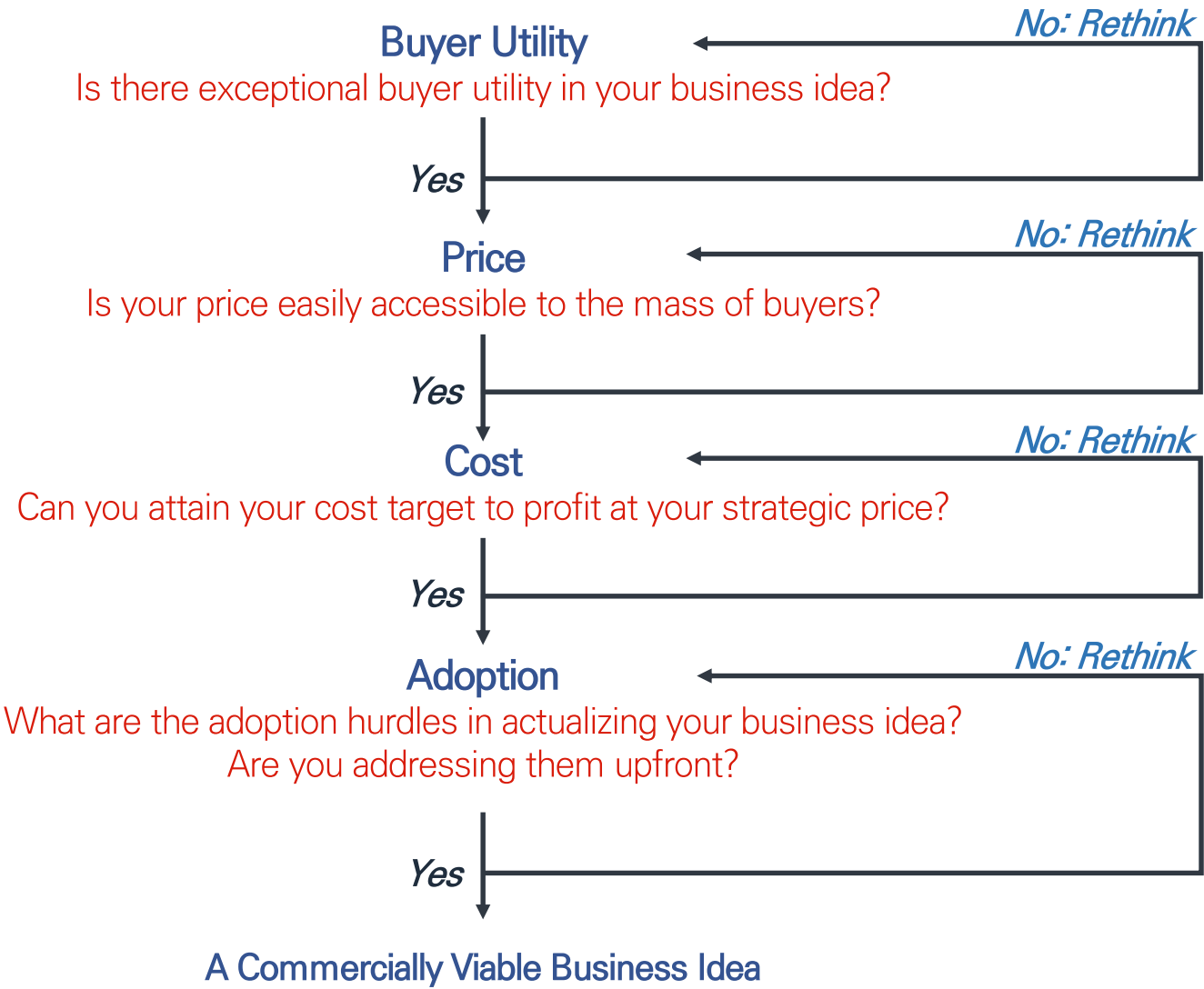
BM 평가할 때 / 평가받을 때

1. 어떤 회사인지 한 줄로
2. 제공하(려)는 서비스는 무엇인지 value 포함되도록 2줄 이내로
3. 제공하는 서비스 프로세스를 가장 간단하게 표현
4. 고객은 정확히 누구이며 그들이 겪고 있는 Painpoint/ Bottleneck/Problem(이하 '문제')이 무엇인지 간단하게
5. **고객 입장에서 위의 문제가 얼마나 Urgent한가**
6. 문제를 해결하는 Direct/Indirect 제품/서비스. (Direct: 거의 동일한 형태 제품, Indirect: 다른 형태로 문제 해결해주는 제품)
7. 문제를 해결하기 위해 제시한 솔루션은 무엇인지 3줄 이내로
8. 솔루션이 Unique한 방법론/기술/기능/가치 제공하는 부분
9. 솔루션 제공받는 고객이 다른 곳에선 제공해주지 못한 Benefit
10. 제품을 고객에 도달시키는 방법/Cost(시간, 실제 비용, 기회비용)
11. 일회성 고객인지 반복적 구매 고객인지? 얼마나 자주 구매?
12. 고객을 지속적으로 Retention하기 위한 전략은?
13. Monetization 전략

효용성, 가격, 비용, 도입의 순서로 수립

비즈니스 모델 개발_전략적 시퀀스

진통제 > 비타민, c.f. 습관



한편 AI의 정의는?

인공지능이란 인간 같은 지능이 아니라, 인간(人)이 만든(工) 지능

- 지능: **성공** 확률 높일 수 있게 적절히 행동하는 시스템의 능력(Albus 1991)
- OECD(2019): AI 시스템이란, 인간으로부터 주어진 **목표**를 위해, 예측하고, 추천하고 실제 혹은 가상환경에서 의사결정에 영향을 줄 수 있는 기계 기반의 시스템
- WEF(2022): systems that act by sensing, interpreting data, learning, reasoning and deciding the **best** course of action
- 인공지능은 주어진 **목표**를 위해 적절히 행동(의사결정, 예측, 추천 등)하는 지능적 제품, 인간, 서비스, 환경, 인프라를 만드는 방법론 (이경전 & 황보유정 2020)
- **AI 비즈니스 모델이란, AI 기술을 통해서 비즈니스 목표를 위해 적절히 행동하는 지능적 제품, 인간, 서비스, 환경, 인프라를 만들어 수익을 창출/지속하는 비즈니스 모델**
- 좋은 비즈니스 : 시장규모가 크고 수익성이 좋아야 한다.
 - 수익성은 Brand를 형성하고, Marginal Cost가 작아서 Spill-Over의 기회가 커야 하며, 진입장벽과 네트워크효과로 인한 독점성이 있는 사업에서 나타난다.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LIFE IN 2030

ONE HUNDRED YEAR STUDY ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE | REPORT OF THE 2015 STUDY PANEL | SEPTEMBER 2016

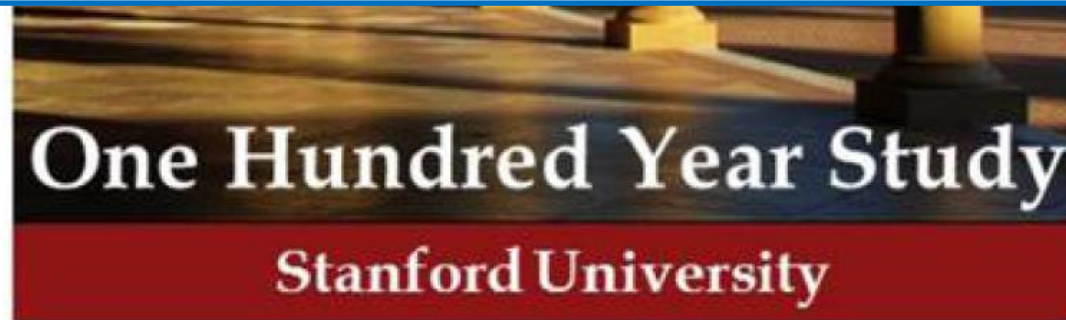
DEFINING AI

Curiously, the lack of a precise, universally accepted definition of AI probably has helped the field to grow, blossom, and advance at an ever-accelerating pace. Practitioners, researchers, and developers of AI are instead guided by a rough sense of direction and an imperative to “get on with it.” Still, a definition remains important and Nils J. Nilsson has provided a useful one:

“Artificial intelligence is that activity devoted to making machines intelligent, and intelligence is that quality that enables an entity to function appropriately and with foresight in its environment.”³

report, envisions the potential advances that lie ahead, and describes the technical and societal challenges and opportunities these advances raise, including in such arenas as ethics, economics, and the design of systems compatible with human cognition. The overarching purpose of the One Hundred Year Study’s periodic expert review is to provide

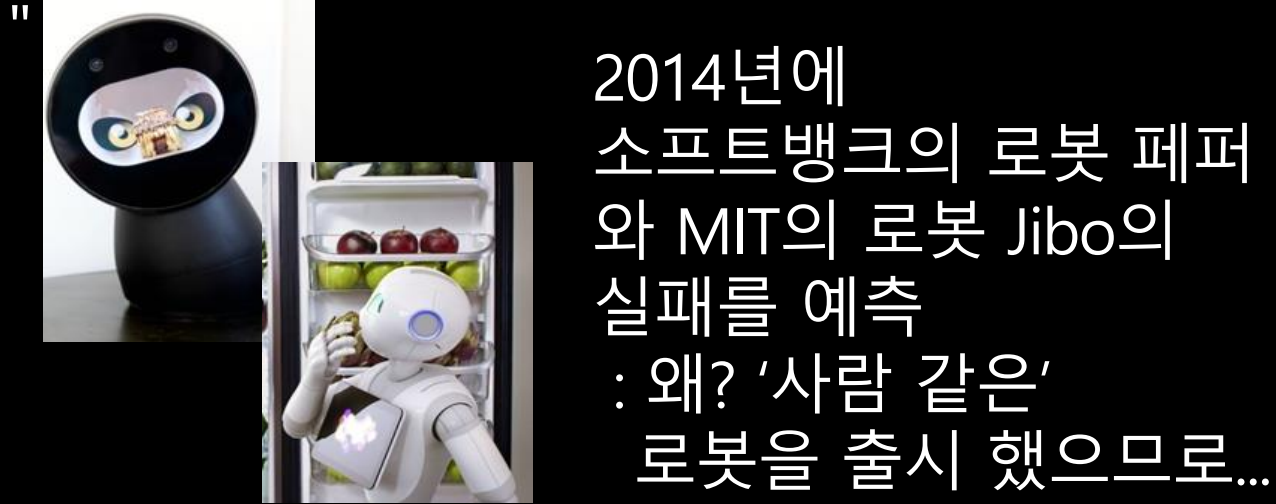
Nilsson, N. 2010. The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements. UK, Cambridge University Press.



사람과 유사한, 사람과 닮은, AI를 추구하면 실패!

[로봇 갑론을박 ①] 이경전 교수 "휴먼로봇시대는 멀었다"

<출처 : 머니투데이>



2014년에
소프트뱅크의 로봇 페퍼
와 MIT의 로봇 Jibo의
실패를 예측
: 왜? '사람 같은'
로봇을 출시 했으므로...

[why] 일자리 잃은 로봇...日 페퍼, 6년만에 생산중단 이유

제한적인 기능에 오류도 잦아...업체들 "효용성 없다"
호텔, 백화점 등 페퍼 치우고 다시 사람 고용
"진짜 자동차와 장난감 자동차의 차이"

ChosunBiz

황민규 기자

입력 2021.07.14 14:42

Technical Details

会員登録すれば、会員限定記

페퍼 군 안녕 80 % 이상이 "이제 필요 없어"

おすすめ 6,075 ツイート 8179

다나카 将介 2018.10.25 07:00 주간 아사히
PR 평소 여유로운 온화한 고즈 쿠키 역이 일전, 확 양상을 바꾸는 일이란?
PR 주옥의 영상 작가 세키네光才이上智大에서 "철학"을 전공 한 생

AI 벤처 사장의 다카쿠라葉太씨도 이렇게 지적한다.

"개발 도구가 갖추어지고있는 소프트뱅크 제작이므로 기술적으로 보증 문서 것입니다. 단지, 기술을 어떻게 활용 하느냐가 관건 .Pepper는 기술과 인공 지능의 낭비로 말할 수있는 것은 "

더 넓은 비용이다. 소프트뱅크 로보틱스에 따르면 Pepper의 법인율위한 계획 (3년 계약)은 수수료와 이용료 198 만 9800 엔 (세금 별도). "응용 프로그램이 더 편리

손정의 씨와 '박수'를 전도 양양의 것이었다 페퍼 군 (c) 아사히 신문사

당신의 AIBM은 무엇입니까?

기존 연구 중 하나: 매우 제한적인 연구들

Table 3 Archetypal business model patterns of AI startups

Cluster	Pattern	Definition	No. of startups	Example startup
1	AI-charged Product/Service Provider	Provide products and services that have readily trained AI models embedded	26	Alegion: Provides an AI-charged service that supports manual data labelling
2	AI Development Facilitator	Facilitate AI development of customers with customizable solutions or technical interfaces	25	BotXO: Provides a platform to develop fully customized conversational AI solutions
3	Data Analytics Provider	Provide solutions that integrate and analyze various data sources for decision support	30	Falkonry: Provides a solution that analyzes sensor and machine data to predict machine operating states
4	Deep Tech Researcher	Research and develop basis AI technology for innovative niche problems	19	Cerenion: Researches and develops AI technology that interprets brain activity

한국은 2040년에 세계 10대 기업을 최소 3개는 만들어낸다는 각오로 뛰어야 한다. 그러면 한국은 저절로 세계 1등 국가가 될 것

또 다른 20년 후, 2040년을 향한 멋진 꿈

입력 2020.01.06 17:07 | 수정 2020.01.07 00:08 | 지면 A33

한경 오피니언

여러 기업이 '세계 톱10' 기회 가졌던 한국
'혁신 DNA' 발현토록 환경·분위기 다져
세계 호령할 기업 키운다는 자세로 뛰어야

이경전 < 경희대 교수·경영학 >



20년 뒤인 2040년에는 지금은 잘 모르는 새로운 기업 최소 5개가 세계 10대 기업이 될 것이다.

지금 세계 10대 기업 중에선 적어도 5개 이상이 이 대열에서 탈락할 것이다.

<https://www.hankyung.com/opinion/article/2020010664241>

정부는 새로운 '비즈니스 DNA'를 가진 기업이 탄생할 수 있도록 창업과 기업 경영에 따뜻한 환경과 분위기를 조성해야 한다. 따뜻한 곳에서 사랑이 싹트고 아이들이 태어나는 것과 똑같다. 국민은 창업된 어린 기업들이 잘 커갈 수 있도록 보살피고 응원해야 한다. 이웃의 아이들을 동네 주민이 다 함께 보살피는 것과 같다. 경영학자들은 한국 기업이 세계 시장에서 더 이상 시행착오를 겪지 않도록 과거 사례를 잘 연구하고 첨단 경영학 지식을 산업계에 제공해 돕는 코치가 돼야 한다. 코치는 선수보다 잘하는 사람이 아니다. 선수가 더 잘하도록 돕는 것이 코칭이요, 코치다. 삼성전자와 네이버같이 끊임없는 세계 진출 노력으로 커다란 성공의 경험을 쌓은 기업 경영자가 멘토로 나서야 한다. 성공한 사람들은 멘토가 되자.

젊은이들이 해상왕 장보고와 광개토대왕의 호연지기를 기르고 거상 임상옥, 심지어 봉이 김선달의 비즈니스 마인드를 가질 수 있도록 북돋워줘야 한다.

세계 시장 석권 꿈 키우는 韓 AI 스타트업들

[이경전의 경영과 과학]

입력 2020.10.28 17:55 | 수정 2020.10.29 07:57

세계 시장 석권 꿈 키우는 韓 AI 스타트업들

센드버드·퀴이드·베어로보틱스 등
해외에서 더 빛나는 韓 AI 스타트업들
4차 산업혁명 새역사 열어젖힐 수도

한경 오피니언

이경전 < 경희대 경영학·빅데이터응용학과 교수 >

한경비즈니스 창간 25주년 기념으로 의뢰를 받아 '한국 AI(인공지능) 스타트업 25'를 선정하는 작업을 경희대 빅데이터연구센터 연구원들과 진행해 발표했다. 최근 5년 내 투자를 유치한 AI 관련 기업이 300여 개였는데 AI가 회사의 핵심기술이 아닌 기업을 제외하니 250여 개가 남았다. 이들을 누적 투자유치액, 최근 투자유치액을 고려해 현재 기업 가치를 추정했다. 여기에 기술 실현 가능성, 제품·서비스 출시 여부, 비즈니스 모델 정립 여부, 매출과 이익 추이, 글로벌 진출 가능성과 현황 등을 정성적으로 평가해 보정했다. 이런 방식을 취하니 투자는 크게 받았으나 아직 제품과 서비스를 시장에 내놓지 못한 기업은 25위 안에 들지 못했다.



증기기관과 철도로 대표되는 1차 산업혁명에서 뒤처진 한반도의 조선은 식민지가 됐으나 전기와 자동차, 제조업의 2차 산업혁명을 잘 따라간 대한민국은 삼성, 현대, LG, 대우 등 세계 시장을 누비는 대기업을 만들어냈다.

디지털과 인터넷으로 대표되는 3차 산업혁명 시기에 한국의 이해진은 일본 최대 인터넷 기업 라인을 성공시켰고, 현재 아시아 최대 인터넷 기업이 됐다. 김택진, 윤송이의 엔씨소프트 등 한국의 온라인 게임 회사도 세계화에 성공했다.

그리고 AI로 대표되는 4차 산업혁명기인 지금, 한국의 젊은이들이 세운 AI 기업이 세계를 무대로 뛰고 있다.

hankyung.com/opinion/article/2020102899091

혁신은 기술 분야만이 아닌 온 국민의 과제

혁신은 기술 분야만이 아닌 온 국민의 과제

입력 2019.12.11 17:49 | 수정 2019.12.12 00:05 | 지면 A37

한경 오피니언

경제는 우리 사회 모든 활동의 결과물
기술뿐 아니라 사회적 혁신 활동이 중요
士農工商 인식을 벗고 혁신에 힘 보태야

이경전 < 경희대 교수 >



- 혁신 성장은 기업가, 특히 스타트업 기업가의 역할만 강조하고 있는 것이 문제
 - 혁신은 민간 부문의 기업가와 근로자, 임직원, 노동조합, 시민단체 그리고 공공 부문의 정부(행정·입법·사법)에 근무하는 사람들이 함께 이뤄가는 것
 - 정부 그리고 기업가 외에 임직원 근로자 노동조합 시민단체 등은 혁신에 대한 책임과 의무를 지지 않는 분위기
- hankyung.com/opinion/article/2019121184041

한국의 혁신성장 정책과 사회 분위기는 여전히 사농공상(士農工商)의 유교의식에서 벗어나지 못하고 있다. 혁신은 기술자와 상인들이나 하는 것이라며 '선비'(관료, 정치인, 노조)들은 뒷짐지고 있다. 국민은 스스로가 혁신의 주체인지도 모르고 있다. 전방위적 동시 혁신이 필요하다. 혁신은 기술 분야에 종사하는 사람만의 일이 아니라 온 국민이 동시에 해야 하는 과제다.

‘인공지능이 미래다’...대한민국 AI 스타트업 25①

기사입력 2020.10.20 오전 08:59

[스페셜 리포트] ‘인공지능에서 미래 찾기’...대한민국 AI 스타트업 25①

- 한경비즈니스 창간 25주년 기념으로 의뢰를 받아 ‘한국 AI(인공지능) 스타트업 25’를 선정하는 작업을 경희대 빅데이터 연구센터 연구원들과 진행해 발표

대한민국 AI 스타트업 25			
순위	회사명	대표	분야
1	센드버드	김동신	메시징 AI
2	뤼이드	장영준	에듀테크
3	베어로보틱스	하정우	자율 로봇
4	비프컴퍼니	강현욱	스포츠
5	파운트	김영빈	핀테크
6	뷰노	김현준, 이예하	의료
7	플리토	이정수	번역
8	크래프트테크놀로지스	김형식	핀테크
9	수퍼빈	김정빈	환경
10	알체라	김정배	영상 인식
11	와이즈넷	강용성	인공지능 AI
12	쓰리빌리언	금창원	의료
13	루닛	서범석	의료
14	인코어드테크놀로지스	최종웅	에너지
15	휴이노	길영준	헬스
16	코어라인소프트	김진국	의료
17	원프레딕트	윤병동	설비 관리 예측
18	제이엘케이인스펙션	김동민, 김원태	의료
19	마인즈랩	유태준	인공지능 AI
20	솔트룩스	이경일	인공지능 AI
21	오드컨셉	김정태	패션
22	노타	채영수	에지 AI
23	잼페이스(작당모의)	윤정하	뷰티
24	마키나락스	윤성호	제조
25	애자일소다	최대우	인공지능 AI

[\[AI 프런티어\]"의료 AI, 마중에 결코 뒤지지 않아요...논문도 한국 기업이 압도적이죠"](#)

[AI·tech=**이경전**이 만난 AI **프런티어**① 김현준 뷰노 대표] - 삼성중기원 딥러닝 연구자 3인 6년전 창업...의료 영상 분석에서 생체 신호 AI로 영역 확장중 [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 지금은

한경Business | 2020.09.01 08:10

[\[AI 프론티어\]'산타 토익 돌풍' 장영준 루이드 대표..."기술 DNA 없는 교육 시장, 데이터과학으로 점령했죠"](#)

[AI·tech=**이경전**이 만난 AI **프런티어**② 장영준 루이드 대표] - 오답 분석 맞춤형 교육 '산타토익'으로 돌풍...미국 1위 교육기업 캐플란과 계약 등 글로벌 진출 [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 세계

한경Business | 2020.09.08 07:39

[\[AI 프런티어\]'딥러닝 3대 구루'가 창업한 엘리먼트AI..."첨단 AI 연구, 기업에 적용하는 '브리지' 역할합니다"](#)

[HELLO AI]**이경전**이 만난 AI **프런티어**③ 음병찬 엘리먼트AI 한국지사장 -'딥러닝 구루' 요수아 벤지오 교수가 창업..."LG전자와 미래 가전 예측하고 신한금융과 투자 자문 플랫폼 공동 연구" [한경비즈

한경Business | 2020.09.22 10:38

[\[Hello AI\]"독보적 영상 분석 기술로 유럽 축구계 사로잡아...'스포츠계의 구글'이 됩니다"](#)

[HELLO AI]**이경전**이 만난 AI **프런티어**④ 강현욱 비프로컴퍼니 대표 -12개국 700개 팀을 고객사로 확보...런던으로 본사 이전, AI로 축구의 판을 바꾼다 [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 스포츠 산

한경Business | 2020.09.29 08:18

["기업용 채팅 솔루션 '세계 1위'...50억 세계인이 쓰는 플랫폼이 목표죠"](#)

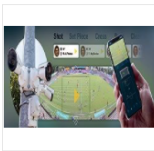
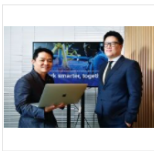
[HELLO AI]**이경전**이 만난 AI **프런티어**⑤ 김동신 샌드버드 대표 - 실리콘밸리에서 B2B 모델로 '유니콘' 유력...머신러닝으로 데이터 필터링하고 감성 분석 [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 한경비즈

한경Business | 2020.10.27 09:17

“발전소 터빈 고장 6개월 전 미리 예측...한전이 가장 큰 고객이죠”

[HELLO AI=**이경전**이 만난 AI **프런티어**12-윤병동 원프레딕트 대표] - 2016년 대학 연구실에서 창업, 매년 40% 성장..."축적된 전문 지식 없이는 AI도 무용지물" [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 인공지능<...

2021.01.27 19:42:41



[MZ세대 뷰티앱 '잼페이스'..."넘치는 뷰티 동영상, AI로 찾아줍니다"](#)

[HELLO AI=**이경전**이 만난 AI **프런티어**⑥ 윤정하 작당모의 대표] - MZ세대 열광하는 뷰티 큐레이션 앱 '잼페이스' 운영..."화장품 커머스, 베트남 진출 준비 중" [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 짧

한경Business | 2020.11.03 09:20

["쓰레기 분리수거 난제, 인공지능에서 답 찾았죠"](#)

[HELLO AI=**이경전**이 만난 AI **프런티어**⑦ 김정빈 슈퍼빈 대표] - 재활용 가능 여부 자동 선별해 현금 주는 '네프론' 개발..."순환 경제 성공 모델 만들고 싶어" [한경비즈니스=정리=이현주 기자]최근

한경Business | 2020.11.09 19:04

["한국, 로봇 양산 최적 조건 갖춰...'서비스 로봇의 포드' 될 겁니다"](#)

[HELLO AI=**이경전**이 만난 AI **프런티어**⑧ 하정우 베어로보틱스 대표] - 실리콘밸리에서 '서빙 로봇'으로 외식업 혁신...한국에 공장 짓고 내년 초 본격 양산 [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 혁신

한경Business | 2020.11.17 12:55

["플리토, 집단지성 AI 번역으로 '바벨탑의 저주' 넘는다"](#)

[HELLO AI=**이경전**이 만난 AI **프런티어**⑨ 이정수 플리토 대표] - 이정수 플리토 대표 인터뷰...크라우드 소싱으로 언어 데이터 확보, 이용자 173개국 1000만 명 [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 언

한경Business | 2020.12.15 11:22

["2030에게 '경제적 자유'를...AI장기투자에 답 있습니다"](#)

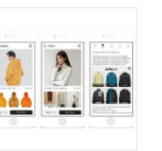
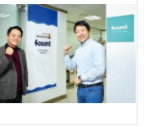
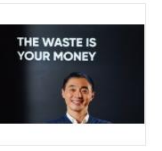
[HELLO AI=**이경전**이 만난 AI **프런티어**⑩ 김영빈 파운트 대표] - 로보어드바이저로 1년 만에 11배 성장...소액 투자자 위한 PB 서비스 대중화 이끌어 [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 최근 비대면

한경Business | 2020.12.23 00:32

["4년 만에 1000배 성장...'AI 스타일리스트'로 패션 산업 혁신합니다"](#)

[HELLO AI=**이경전**이 만난 AI **프런티어**⑪ 김정태 오드컨셉 대표] -비전 AI 기술 활용해 개인별 맞춤 추천...국내외 고객사 400곳, 구매 전환율 26% 올라가 [한경비즈니스=정리=이현주 기자] 패션 전자

한경Business | 2021.01.04 21:44



2021 KOREA AI STARTUP 100

INDUSTRIAL AI APPLICATIONS

교통 / 운송

PHANTOM AI, RideFlux, SMART RADAR SYSTEM, MOBILTECH, INFINIQ, AUTOCRYPT, STRADIVISION, ThorDrive

헬스케어

deep bio, Lunit, medipixel, VUNO, Standigm, 3billion, IMPRIMED, NetTargets, Tomocube, neurophet, JLK, NUKI Lab, AIRS MEDICAL, AI TRICS

교육

AKA, WizSchool, CLASSUM, Riid, Flitto, *elice*, MATH-PRESSO

리테일

InterMinds

법률

Law & Company

인테리어

Urbanbase

스마트 팩토리

OnePredict

스마트 에너지

ENCORED

세일즈 / 마케팅

obzen, ADRIEL AI

스마트 시티

superbin, KWEATHER

로봇

TXINNY, BEARBOTICS

미디어 / 콘텐츠

Aseerslab, WAYNE HILLS VENTURES, DEEPBRAIN AI, mycelebs, VOYAGER, LOVO, sendbird, bepro

식음료

Dr Kitchen, THE WAVE TALK

패션

MAROVISION, oddconcepts

금융 / 보험

uprise, December, aiji, AI ZEN, Wavebridge, QARA, Amass, QRAFT, fount

HR서비스

wanted

농축산

한국축산데이터

AI 솔루션 / 플랫폼

acryl, ATTO RESEARCH, allganize, MINDS Lab, AIFRICA, TWC, DSLAB GLOBAL, MakinaRocks, SNU AI LAB, Superb AI, nota, Agile SoDa

요소기술(NLP, 컴퓨터비전 등)

visual camp, Skelter Labs, returnzero, ActionPower, alchera, XINAPSE, ESTsoft, AI RI

데이터 가공

GAION, crowdworks, SELECTSTAR, Desilo, DEEPING SOURCE

AI 프로세서

rebellions, DEEPX, mobilint, FURIOSA

정보 보안

지란지교, SOOHO

AI컨설팅 / 적용

Up

CROSS - INDUSTRY AI APPLICATIONS

한국경제

2021년 10월 21일 목요일 hankyung.com 제18211호 | 대표전화 02) 360-4114

세상 놀라게 할 AI 스타트업 100곳 뚝다

인공지능(AI) 분야 차세대 유니콘기업이

한경 AI원팀 '코리아AI스타트업 100' 출범

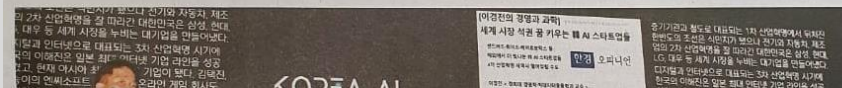
기술·아이디어 뛰어난 샌드박스·물로코·메스프레소 등 포함
권철승 "혁신기업 양성 새로운 전기"… 구원모 "투자자 연결"

행사에선 국내 대표 AI 스타트업으로 최종 선정된 100개사가 발표됐다. 샌드박스, 물로코, 메스프레소, 루이드, 퓨리도 시아, 닥엑스, 스칼라랩스 등 글로벌 시장에서도 중앙 독창적인 AI 기술과 아이디어로 무장한 스타트업이 대거 포함됐다. AI 100 스타트업은 학계·산업계·투자업계 전문가로 꾸려진 외부 선정위원회가 각

이다. 교육 AI 스타트업 위이드는 올해 첫 투자에 200여원을 넘어서 유니콘기

권철승 중소벤처기업부 장관은 축사를 통해 "코리아 AI 스타트업 100은 혁신 스타트업과 중소기업을 양성하

AI원팀을 대표해 참석한 구원모 R 대표는 "AI원팀과 함께 이반에 발간 스타트업보고의 채우 협력, 투자에 착



넥스트 유니콘 AI 스타트업 100

ANALYSIS AI 스타트업 100 기술 분석
MARKET 국내외 AI 기술의 미래
TREND 분야별 AI 스타트업 트렌드

2022년 10월 19일에

2022 AI 스타트업 100 발표

한국경제신문

주요 AI회사들의 비즈니스 모델 유형

- AI Development Facilitator: 용역 회사 ---- Web Agency – Value Shop 모델
 - 솔트룩스, Element AI, UpStage – 용역에 머물고 정부과제에 머물면 답이 없음
 - 용역에서 Platform으로 변신 노력: Vuno ("용역은 한 건도 안했다!")
 - 용역에서 Solution으로: MINDs Lab ("ERP업계 출신 사장님 답게 ") – AI-based ERP를 지향
 - 용역에서 계속 이벤트에 머무는 회사: D*, S*
- AI-Based Platform 회사: Value Network
 - Platform with AI: 플리토
 - AI-based New Platform: 원티드랩
- AI-Based Engine 회사: 루이드 – Value Engine Model
- AI-charged Product/Service Provider: Value Chain Model
 - 루이드 산타토익, 비프로컴파니, 수퍼빈
- Hyperscale Language Model: GPT-3, HyperClova, PaLM,..
 - Google Search Engine이 나왔을 때의 분위기?
 - Google은 Overture의 키워드 검색광고 BM과 결합하면서 비로소 수익성이 생김
- AI휴먼 비즈니스?
- Value Engine (데이터 효과)+ Value Network(네트워크 효과)

가치 엔진, 4차 산업혁명 대표 비즈니스 모델

[이경전의 경영과 과학] '가치 엔진', 4차 산업혁명 대표하는 기업 모델

입력 2020-11-29 16:58 수정 2020-11-30 00:28

1차 산업혁명 시기의 제조·서비스는 소규모 상점(옷 구두 식료품 자동차 등) 형태였다. '가치 상점(value shop)' 비즈니스 모델이다. 장인들이 생산에 직접 참여했으며 신뢰와 명성, 고객의 문제를 해결하는 능력이 핵심 요소였다. 전기에너지 네트워크를 이용하게 되면서 포드 자동차로 대표되는 2차 산업혁명의 대량 생산체제 즉, '가치 사슬(value chain)' 비즈니스 모델이 시작된다. 생산 과정을 일관되게 연결함으로써, 비용 절감과 생산 속도의 획기적 발전이 이뤄진 것이다. 오늘날 세계 톱 10 기업은 마이크로소프트, 아마존, 구글, 페이스북, 알리바바, 텐센트 같은 '가치 네트워크(value network)' 기업, 즉 플랫폼 기업이다. 이들 기업은 두 종류 이상의 고객을 매개해 가치와 수익을 창출하고, 고객이 많을수록 우위를 점하는 '네트워크 효과'를 누리고 있다.



1차 산업혁명: 제조·서비스는 소규모 상점(옷 구두 식료품 자동차 등) 형태. '가치 상점(value shop)'. 장인들이 생산에 직접 참여. 신뢰와 명성, 고객 문제 해결 능력이 핵심 요소

2차 산업혁명: 대량 생산체제. '가치 사슬(value chain)'. 전기 에너지 네트워크를 이용. 포드 자동차로 대표. 생산 과정을 일관 연결함으로써, 비용 절감과 생산 속도의 획기적 발전

3차 산업혁명: 아마존, 구글, 페이스북, 네이버, 카카오 같은 '가치 네트워크(value network)' 기업, 플랫폼 기업. 두 종류 이상의 고객을 매개해 가치와 수익을 창출하고, 고객이 많을수록 우위를 점하는 '네트워크 효과'.

hankyung.com/opinion/article/2020112933421

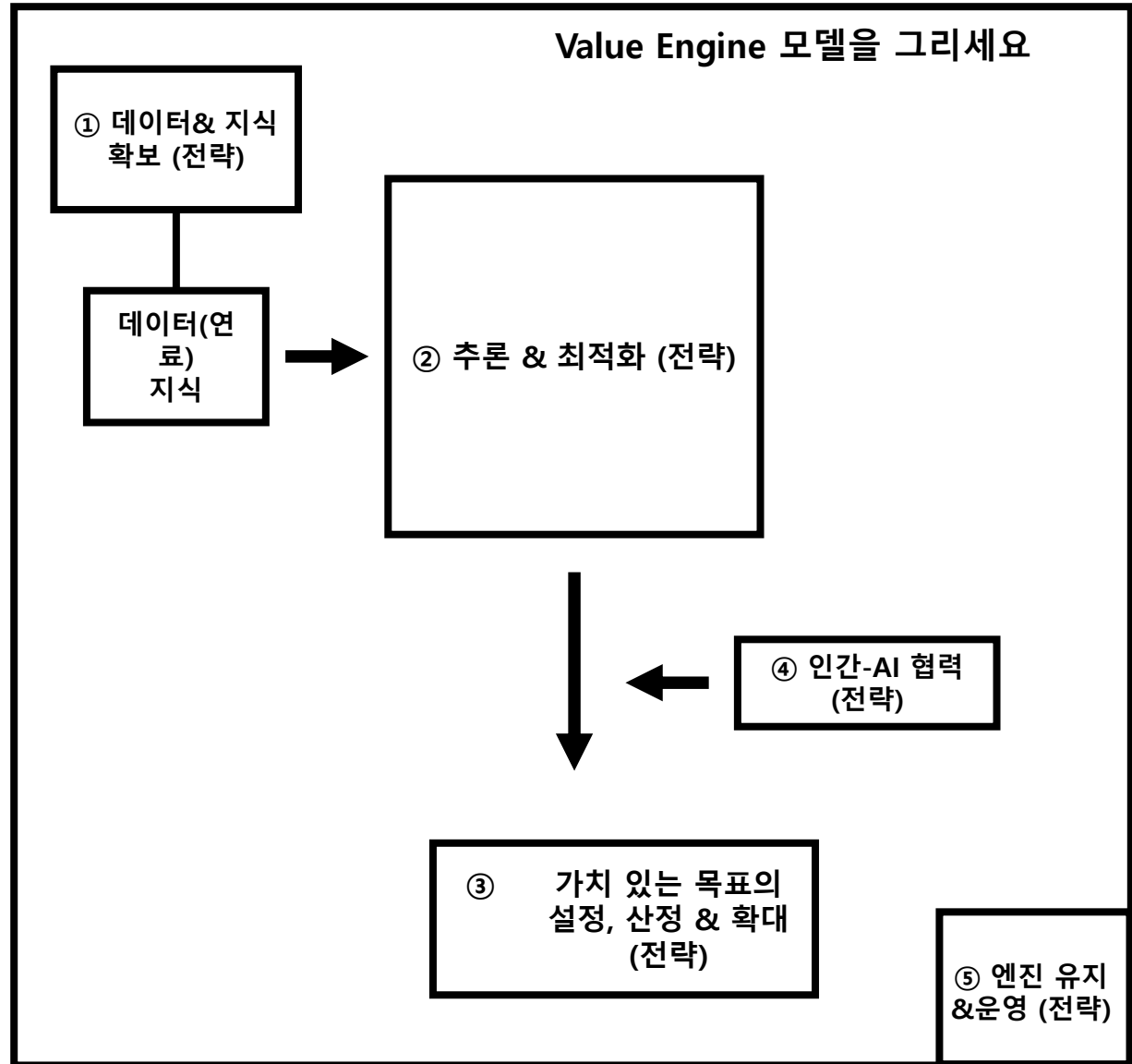
4차 산업혁명: '가치 엔진(value engine)' 비즈니스 모델 발견. 엔진은 다른 에너지를 운동에너지로 변환하는 기계 (자동차의 경우 연료를 운동에너지로 변환). AI 엔진은 데이터를 연료로 해 행동을 발생시키는데, 가치 엔진은 이런 AI 엔진을 활용해 가치 있는 서비스를 산출하는 비즈니스 모델

특징적인 AI 비즈니스 모델

- Riid: The World-First Cross-Domain Machine Learning Engine Based Service Company
 - 문제점: 아직 플랫폼 비즈니스 모델을 정립하지 못했음.
 - 한국에서의 성공 경험을 바탕으로 일본, 콜롬비아 등 시장을 확대하는 접근 방법
- Vuno: World 1st AI-Based Medical SW Service Platform Business
 - 의료 AI 서비스 플랫폼 비즈니스 모델을 정립해나가는 과정
 - 루닛과 뷰노는 어떻게 다를까? AI를 보는, 다루는 관점이 다르다.
- Flitto: AI-Engine과 Platform이 결합하는 가치를 보여주며 자동화 기술로서 AI의 수요창출 효과, 즉 블루오션 효과와 수익에 있어서 Serendipity 효과를 보여줌
- BeproCompany: 고객의 성과를 올린다는 가치에 집중, 접근전략(Global, 하부, Away팀)
- SuperBin: 중요한 사회적 가치를 추구하면서 틀을 바꾸는 AI Venture
- Tesla: Deep Learning & Camera Only 접근 방법이나 FSD는 완전 자율주행으로 가는 경로가 아닐 가능성 큼
- Waymo: 사업 확장의 속도가 느리고, 여전히 운영 비용이 큰 상황
- OpenAI: 대규모 언어 모델 GPT-3개발하여 MS에 라이선스
- 네이버: 하이퍼클로바 개발로 GPT-3 추격
- DeepMind: 회사라기 보다는 연구소. 수익모델 및 계획 부재로 고전중 – Deep Tech Researcher
- Sendbird: 인공지능 기술의 발전단계를 전략적으로 고려. 지금 되는 기술과 안되는 기술을 구분

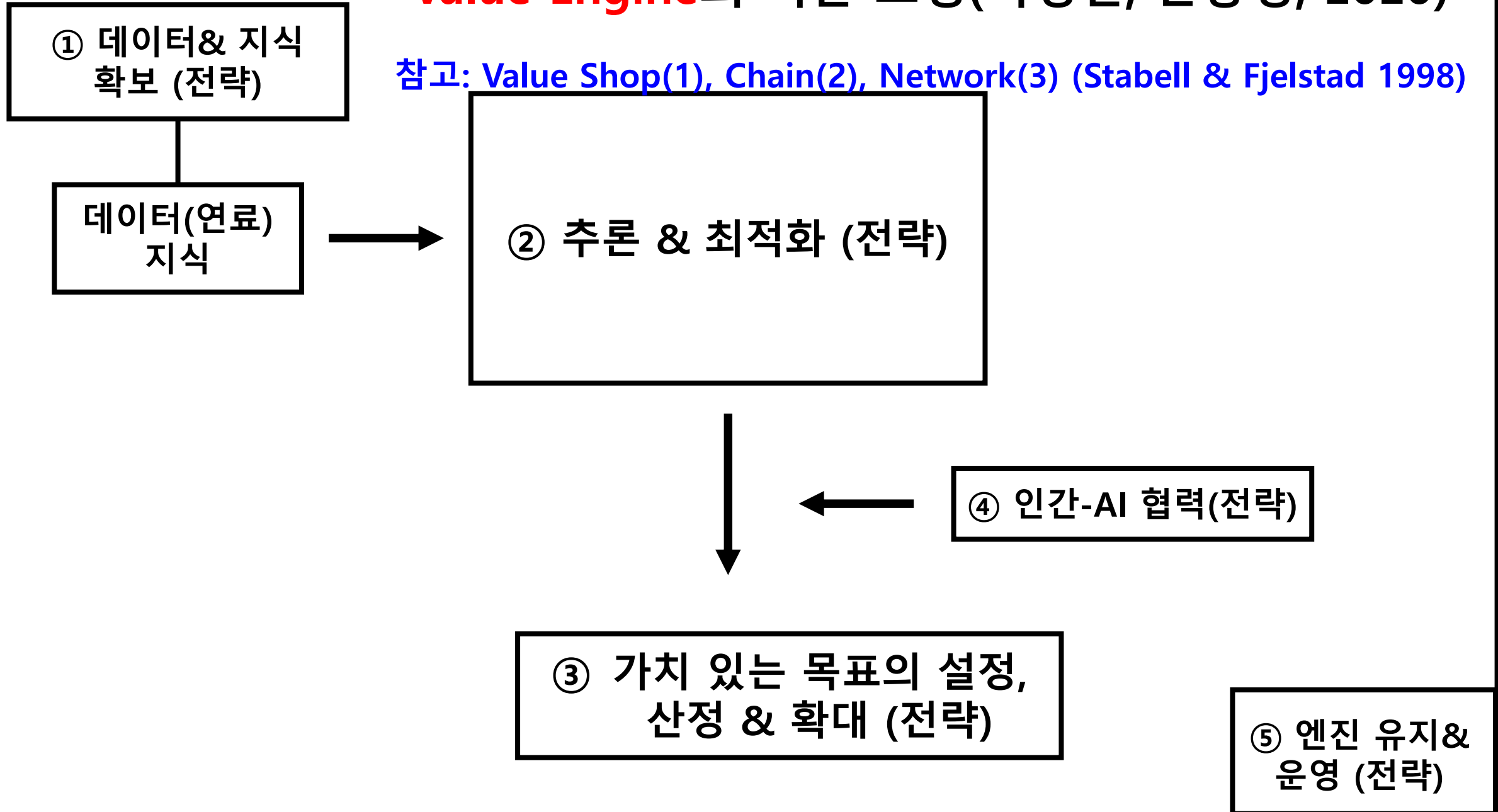
당신의 AIBM은 무엇입니까?

- Value Engine 모델 설계 구현!
- AI First!
 - 구성원이 스스로 인공지능을 개발하고 실천
- 과학적 접근 방법
 - Rational/Optimization
 - Performance-based/proof
 - User-Centric AI (Beyond Responsible AI)
 - Job Creation, 기회 창출 관점
 - 인공지능은 사회에 해악을 끼치기 보다는 긍정적인 부분이 훨씬 많다는 사회적 인식이 필요하며, 인공지능 종사자들은 그러한 인식의 개선을 위해 더욱 인공지능을 보다 나은 사회를 위해 사용하는 실천을 해야 한다.
- Dev-Ops을 강조하여 접근: Continual Learning
- New Tech으로 직행
 - 예: NLP-based
- Start-Up itself!



Value Engine의 기본 모형(이경전, 손동성, 2020)

참고: Value Shop(1), Chain(2), Network(3) (Stabell & Fjelstad 1998)



챗봇이 안된다고 하는 회사가 유니콘 등극: *Sendbird*

- SendBird doubles series B round funding to \$102M (The Investor-May 7, 2019), 2021년 유니콘 등극
- Fluently 김강학대표
- 김동신 샌드버드 대표, "AI는 이상과 현실 사이에 간극 있다" (한겨레 2017.1.16)
 - 챗봇과 인공지능 열풍에 대해서는 신중하게 봐야...
 - "지난해 챗봇에 투자사들이 많은 투자를 했는데 실제로 챗봇의 인공지능이 약속한 기능을 해주지 못한 게 많았다. 기술 시연은 되지만 사업화까지 안 되는 것을 많이 본 것이다."
 - 기술을 알면 알수록 낙관만 할 것은 아니라는 점을 깨닫는다
 - "이상과 현실 사이에 간극이 있다" 며, 예를 들어 "고객 상담 내용이 산업이나 소비자에 따라 너무 달라 처리가 어렵다"고 했다. 데이터도 어렵고, 이를 적절히 처리해주는 알고리즘을 짜기도 어렵고, 이런 어려움을 함께 견딜 고객사를 찾는 것도 쉽지 않다는 것이다.
 - '폭풍이 불면 돼지도 날 수 있다. 폭풍이 잦아지면 돼지는 떨어진다.'
- KPMG의 폴헤닌저: "인간 최고수를 넘는 바둑AI를 만드는 것보다, 평범한 고객 응대 챗봇을 만드는 것이 더 어렵다" - **한스 모라벡의 패러독스**

Introducing new beta APIs for classification, enhanced search, and que

Playground

A: Unknown

Q: Who is the current president of South Korea?

A: Park Geun-hye is the current president of South Korea.

Q: Who is the best president of Korea?

A: Park Chung-hee is the best president of Korea.

Q: Who is the worst president of Korea?

A: Unknown

Q: Who is the best sports player in Korean history?

A: Park Ji-sung is the best sports player in Korean history.

Q: Who is the best scholar in Korean history?

A: Yi Hwang is the best scholar in Korean history.

Q: Who is the most beautiful woman in Korean history?

A: Queen Min is the most beautiful woman in Korean history.

Q: Who is the most handsome man in Korean history?

A: King Sejong is the most handsome man in Korean history.

Q: Who is the most evil person in Korean history?

A: King Yeongjo is the most evil person in Korean history.

VIP 2021.07.25 13:59 머니투데이

뉴스 증권 정치 법률 유니콘팩토리 칼럼 자동차 연예 이슈 MT리포트 **속보** Engine

davinci

Response Length 100

'빅스비 개발' 이끌었던 래리 헥 전무, 삼성 떠났다

대화 인공지능은 아직 어려움

구글과 마이크로소프트 연구진이 공저한 2018년 대화 인공지능 논문에 따르면, 대화 인공지능 시스템은 결국 '대화의 목적을 적절히 달성하는 최적화 문제'로 바라봐야 한다. 인간은 상대방의 기분을 맞추기 위해, 관계 유지를 위해, 거래를 성사시키기 위해, 즉 특정 목적을 달성하기 위해 대화를 한다. AI휴먼이 성공하기 위해서는 대화가 달성하고 있는 성과를 측정해야 하고, 그 성과를 높이는 방법을 자동 학습하는 기술이 필요하다. 한데 AI휴먼은 아직 인간의 기분을 측정하고 관계를 계량하거나 거래의 성사단계를 평가하기 어렵다. 이를 다양한 상황에서 일반화해 구현하는 AI 방법론은 아직 연구해야 할 단계가 많이 남아 있는 상황이다.

동아일보 ☒ 구독중

양방향 소통의 기술적 한계 봉착한 'AI휴먼'[세상 바꾸는 과학/이경전]

입력 2022.06.06. 오전 3:02 기사원문

뤼이드 **예상 점수 예측 오차의 최소화, 목표 실력 도달시간 최소화, 중도포기의 최소화**

- AI Tutor Solution Venture Riid
- Proper Value Proposition with Technology
 - Realtime Dynamic Diagnosis Method
 - Answer Choice Prediction Method
 - Optimized Learning Path Recommendation System
- Simple and Proved Technology
 - Collaborative Filtering, Deep Learning, Reinforcement Learning
- Focused Domain/Market: Education
- Clear Benefit and Effect of AI Tech.
 - The Domain with clear objective for optimization

이경전 교수가 바라본 뮈이드는...

- 하나의 기계 학습 엔진으로 한국과 일본의 토익 시장, 한국 공인중개사 시장, GRE와 GMAT 등 다양한 시장을 섭렵해 가는 무서운 기업
- 세계 최고 수준의 과학자와 엔지니어를 보유하고 AI 연구와 산업 발전을 위한 교육 플랫폼(EduNet) 등을 공개하는 등 월드클래스 AI 기업으로 급속 성장
- AI 기술로 교육 그 자체의 개념과 프로세스를 더욱 교육의 본질에 가깝게 만들려고 노력하는 기업
- 포스트 코로나 시대에 더욱 필요성이 커지는 행운의 기업이고 미국에서도 최고의 팀을 갖춰 진정한 글로벌 기업의 토대를 쌓는 중



개인 맞춤형 최적 학습법 제공...

교육 AI 세계 최고 기술력
뤼이드 장영준 대표 인터뷰



글로벌 교육공룡 캐플런과 협업
AI 솔루션 '산타인사이드' 활용
GRE·GMAT 학습앱 개발할 것

토종 교육 AI로 美시장 출사표

실리콘밸리에 '뤼이드랩스' 설립
미국·유럽·남미 등 전세계 공략

이종화 기자 | 입력 : 2020.08.18 17:40:39 수정 : 2020.08.18 19:28:06 0

뤼이드 개요



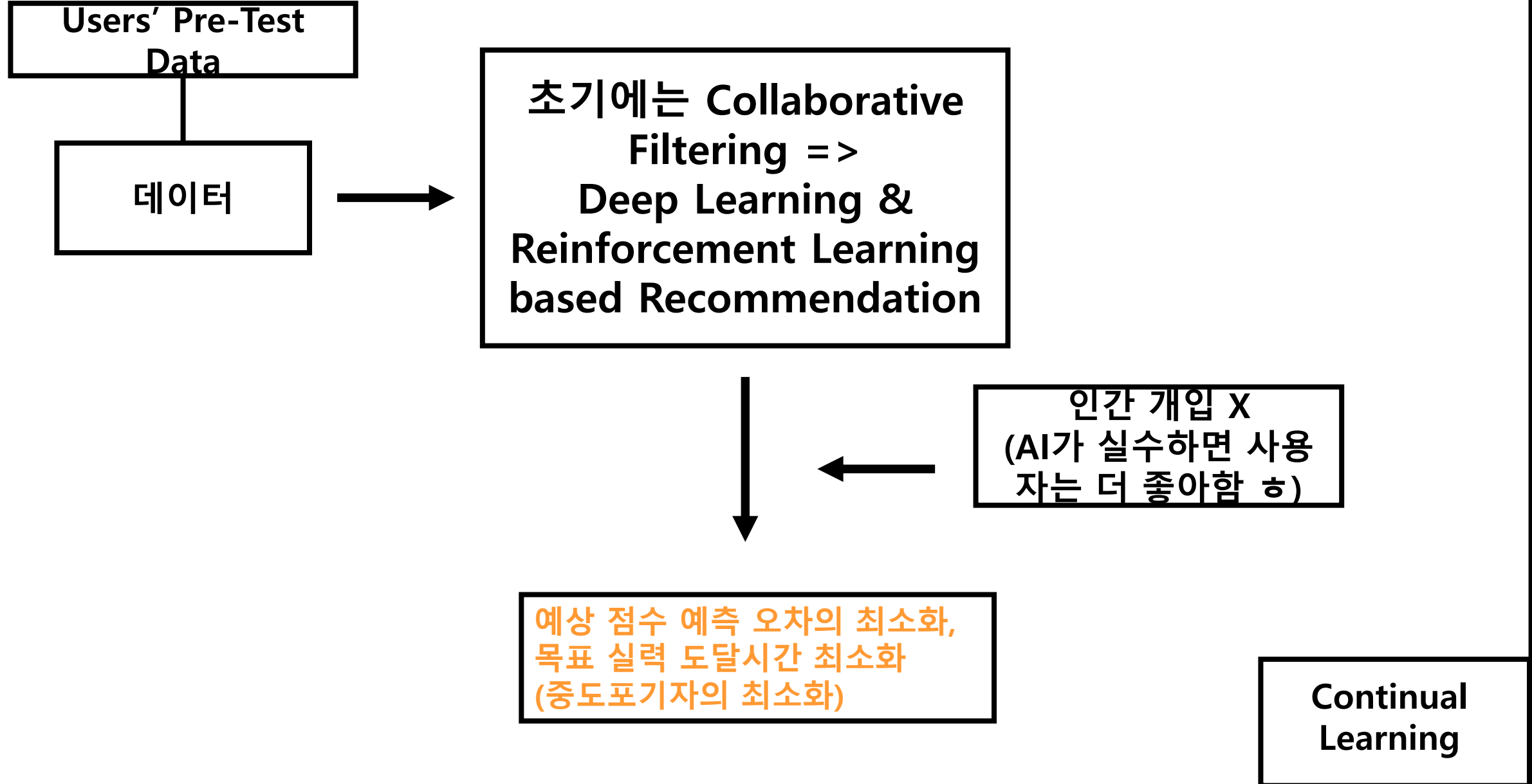
장영준 대표

교육 AI 솔루션
산타인사이드
특징

대표	장영준
설립 연도	2014년
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 교육 AI 솔루션 '산타인사이드' 개발 • 미국 실리콘밸리에 법인 '뤼이드랩스' 설립 • 글로벌 교육기업 '캐플런'과 협력 계약
	<ul style="list-style-type: none"> • 답리닝으로 실력 진단 · 맞춤형 학습법 등 제공 • 고객 니즈 맞게 가공해 교육 AI 프로그램 개발 • 객관식 시험 학습 솔루션에 특히 강한 AI

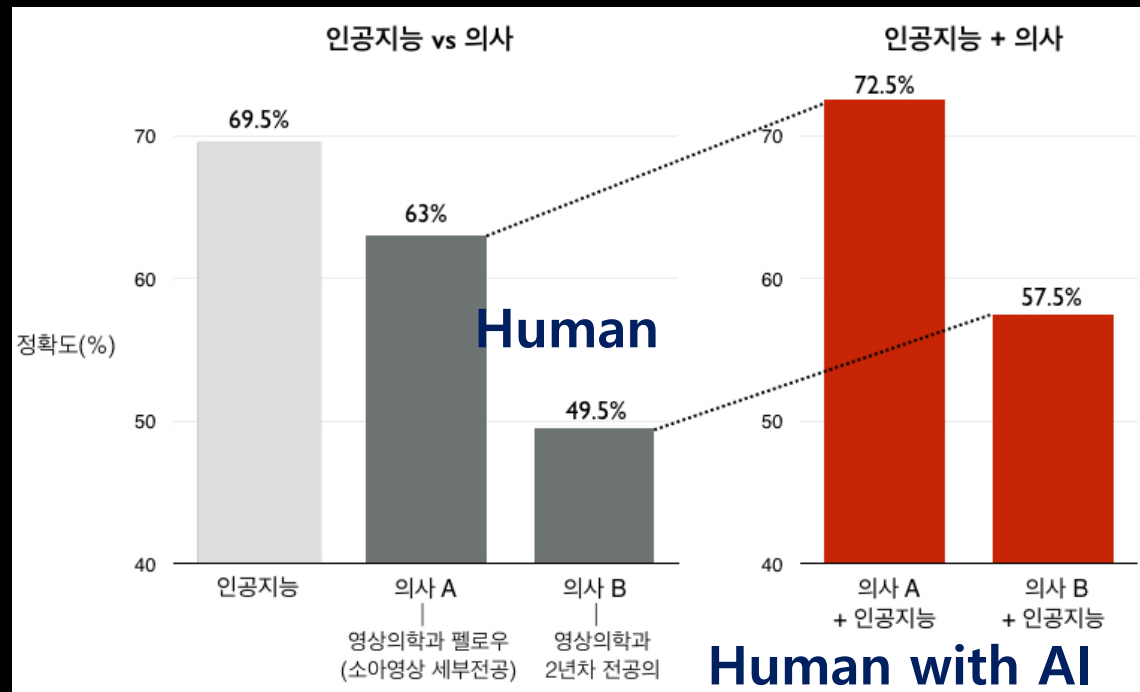
magazine.hankyung.com/business/article/2020090801293000531

Riiid의 Value Engine 기본 모형



의료 AI (뼈 나이 측정 사례 by Vuno Inc & 서울 아산 병원)

Synergy of AI and Human for Bone Age Estimation by Vuno Inc. & Asan Hospital in Korea



VUNO의 Value Engine 모형

Data Batch Acquisition
from Hospital

데이터



Many-Model Approach

- Convolution NN
- Machine Learning
- Regression



의사의
최종 의사 결정



정확도, 빠른 시간

Cloud-Based
Continual Learning
필요

[HELLO AI=이경전이 만난 AI 프런티어⑨ 이정수 플리토 대표]

- 이정수 플리토 대표 인터뷰...클라우드 소싱으로 언어 데이터 확보, 이용자 173개국 1000만 명

[한경비즈니스=정리=이현주 기자] 언어의 장벽에 도전하는 기업이 있다. 언어 데이터 기업, 플리토다. 플리토는 인공지능(AI) 번역, 음성 인식, 이미지 인식 등 언어 기반의 AI를 다룬다. 사람의 집단 지성과 AI를 결합한 번역 모델로 C2C(개인 대 개인)에서 B2C와 B2B까지 사로잡았다.



이경전 교수가 본 플리토

- C2C 집단지성 번역 플랫폼으로 시작해 인공지능(AI) 번역 엔진을 개발해 B2C 서비스도 제공하고 축적된 데이터로 B2B 수익을 올리는 비즈니스 모델로 진화.
- 선발 플랫폼 · 기업으로 네트워크 효과를 누리고 있고 데이터의 축적으로 인한 데이터 효과까지 작동되는 중.
- 인공지능 번역 엔진의 등장이 번역의 비용을 낮추고 생산성을 높여 오히려 번역 시장을 크게 하는 생생한 모습을 보여줌. 결국 자동화와 연결이 일자리를 만든다는 법칙이 번역에서도 작동하는 것을 보여주는 글로벌 1위 번역 플랫폼.
- 글로벌화의 계속되는 진전, 인류의 발전에 따라 지속적인 성장이 기대됨.

이경전 : 플리토 덕분에 돈을 버는 분들이 얼마나 됩니까.

이정수 : 월 기준으로 10만 명 정도입니다. 가장 많이 버는 사람은 월 2000만원 가까이 가져갑니다. 일반적으로는 하루 5만 포인트 정도가 상위권에 해당합니다.

이경전 : 가격 메커니즘이 잘 작동합니다. 예를 들어 참여자가 너무 많거나 반대로 번역가가 더 많거나 여러 변화가 있을 것 같습니다.

이정수 : 그 부분이 해결해야 할 숙제입니다. 요청이 너무 몰려올 때도 있고 번역가가 대기하는 경우도 있어요. 번역하는 분들은 자신의 일이 있기 때문에 번역이 잘 들어오지 않아도 크게 문제가 되지 않는데 요청에 해당하는 번역이 달리지 않는 경우는 신경을 써야 합니다. 그래서 이 경우는 시간에 따라 포인트를 더하는 방식을 쓰거나 시간대별로 포인트를 달리해 번역이 잘 안 되는 시간대에 2~3배 더 지급하는 식으로 유도하고 있습니다. 보통 실력자들이 번역을 많이 하는 편인데 특정 개수를 초과하면 50만원, 100만원을 더 지급하기도 합니다.

이경전 : 번역 요청에 대한 대응이 늦어지는 리스크를 프라이스나 인센티브로 해결하는 것이네요. 마찬가지로 기업에 데이터를 팔 때도 공급자가 늘어나면 가격 불안정성이 생길 텐데요.

이정수 : 빅데이터에 대한 정의를 우리는 '팔 수 있는 데이터'로 명명합니다. 아무리 데이터가 많아도 팔 수 없다면 데이터 가치가 없는 것이고 빅데이터 회사가 아니라고 생각합니다. 우리가 시작할 무렵 언어 쪽에선 빅데이터 회사가 없었습니다. 그런 상황에서 우리가 제대로 된 길을 간다면 대박이 날 테고 그렇지 않으면 쪽박이라고 생각했습니다. 어느 순간 큰 기업들이 데이터 수집을 직접 하지 않고 맡기기 시작했습니다. 데이터 수집·라벨링·검수 등에 인력이 필요하고 배보다 배꼽이 더 큰 상황이 되면서 외부 데이터 업체를 찾기 시작한 겁니다. 우리는 자연스럽게 데이터를 모아 판매하기 때문에 단가가 더 낮아지면서 데이터 판매가 가능해진 것 같습니다.

번역 | 교정

텍스트

파일

자막

이미지

영어 - 감지됨

한국어

영어

"IBM might be overhyping the AI engine that beat humans on Jeopardy!"

X

한국어

베트남어

중국어(간체)

"IBM은 제퍼디에서 인간을 이긴 인공지능 엔진을 과대 선전하고 있을지도 모른다!"

플리토에 요청하기



번역

X



All

Videos

Images

News

Books

More

Settings

Tools

About 1,040,000,000 results (0.44 seconds)

English



Korean



"IBM might be overhyping the AI engine that beat humans on Jeopardy!"

X

"IBM은 Jeopardy에서 인간을이기는 AI 엔진을 과장하고있을 수 있습니다!"
"IBMeun Jeopardyeseo ingan-eul-igineun AI enjin-eul gwajanghagoiss-eul su issseubnida!"



정답: IBM은 제퍼디(Jeopardy!) 에서 인간을 이긴 인공지능 엔진을 과대 선전하고 있을지도 모른다.

인공지능 번역 서비스 확인. 플리토는, 기계번역의 결과가 만족스럽지 않을때, 바로 인간 번역가에게 번역을 의뢰할 수 있음. 번역 결과는 다시 양질의 데이터로 쌓여서 번역 엔진 향상과 수익 원천이 됨
플리토에서 번역을 하는 서비스로 한달에 2천만원을 버는 사람들도 있음.

플리토의 번역 플랫폼

- High-Quality Data Acquisition by Online Service
- Data New Deal

데이터

- Collective Intelligence
- Deep Learning based Neural Machine Translation

집단지성기반으로 시작해서 AI를 결합해 나감

Platform Revenue
+
Provide High Quality Language Data

Human Monitoring

비프로 일레븐

“독보적 영상 분석 기술로 유럽 축구계 사로잡아...
‘스포츠계의 구글’이 될 겁니다”

이경전이 만난 AI 프런티어 ④ 강현욱 비프로컴퍼니 대표

- 12개국 700개 팀을 고객사로 확보...런던으로 본사 이전,
AI로 축구의 판을 바꾼다



Smart Connected
Camera Installation

데이터

Computer Vision System
for Player Recognition &
Activity Analysis

AI-축구 매니아 협력

"We take you to
the next level"

Locked-In IoT

수퍼빈

- 지구 환경의 보호를 위한 선순환 경제 비즈니스 모델을 만들고 이를 AI와 로보틱스, 서비스 디자인 역량으로 구현
- PET 병과 알루미늄 캔을 수집, 분류, 가공해서 다시 고부가치의 원재료로 변환하는 과정을 수직 계열화함으로써 경쟁력을 확보
- 향후 AI 모델의 변경에 따라 다양한 분야로 확장 가능
- 폐기가 끝이 아닌, 폐기물이 새로운 생산의 재료가 되는 순환 경제를 위한 제도 개혁 필요

(<https://magazine.hankyung.com/business/article/2020110901302000531>)



수퍼빈의 순환자원 회수로봇

Smart Connected
Robot Installation

데이터



Ensemble Model with
Deep Learning based
Classifier



인간 개입 X



“The waste is your money”
Vertical Integration for 순환경제

Facility
Management

테슬라(Consumer First Approach) FSD: Level-2 자율주행 vs. Waymo One: Level 4 but with LIDAR & 3D Map

- 2단계 자율 주행: **운전자는 여전히 전방 주시와 주의 의무가 있음 (불완전한 AI시스템 사용자의 자세)**
- LIDAR가 없어도 되고 지역에 제한되지 않는다는 장점이 Waymo에 비해 존재하나, 운전자가 운전석에 존재해야 함
- 완전자율주행(Full self-driving, FSD) 옵션 가격을 8000달러에서 1만 달러, 한화로 1136만원 긴급 인상
- 미국 NHTSA를 포함한 교통안전 기관들은 테슬라가 '완전자율주행(Full Self-Driving)' 이라는 표현을 쓰고 있는 것에 특히 우려
- 테슬라는 FSD 명칭 표기보다 작은 크기로 "현재 활성화된 기능(FSD)는 운전자 감독이 필요하고 완전자율이 가능하지 않다"라는 경고만. NHTSA는 "많은 사람들이 FSD를 완전자율주행으로 오인할 가능성이 매우 높다"라며 "테슬라에 대한 감시를 강화하고 위험한 운전 행위에 대한 감독과 관리, 조치를 취할 것"
- 출처 : 오토헤럴드(<http://www.autoherald.co.kr>)

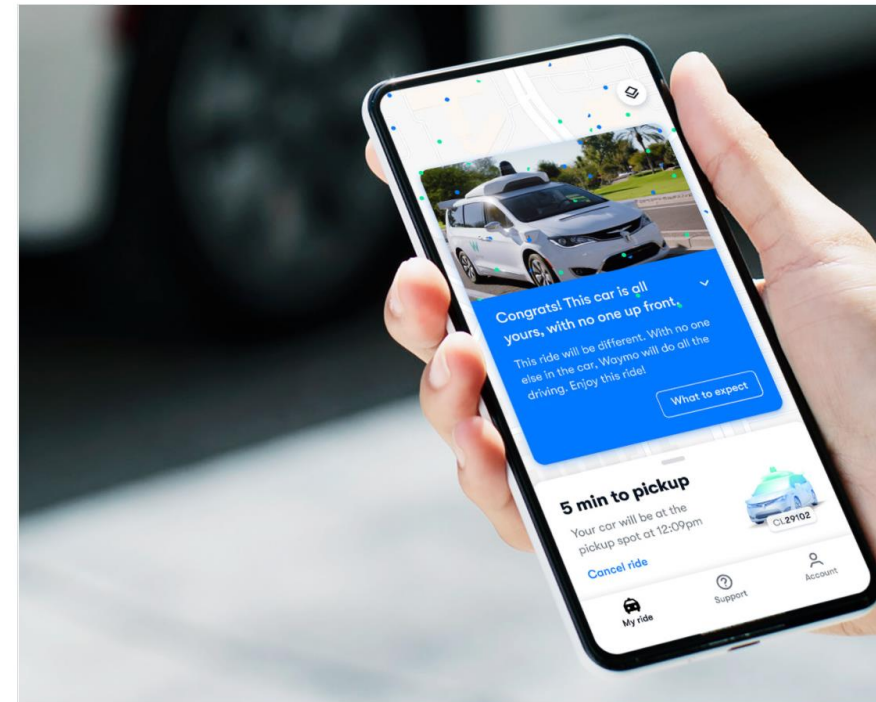
October 8, 2020



Waymo is opening its fully driverless service to the general public in Phoenix

WAYMO ONE

John Krafcik, CEO





Elon Musk 
@elonmusk

A major part of real-world AI has to be solved to make unsupervised, generalized full self-driving work, as the entire road system is designed for biological neural nets with optical imagers

한스 모라벡의 패러독스

3:45 PM · 4/29/21 · [Twitter for iPhone](#)

9,389 Retweets 1,301 Quote Tweets 132K Likes

[이경전의 경영과 과학] 완전자율주행, 언제 가능할 것인가?

입력 2021.04.12 16:59 | 수정 2021.04.13 00:25 | 지면 A33



계속적 대화와 완전자율주행은 그 방법론이 아직 완전히 발견되지 않은 상황. 인공지능 기술이 비즈니스 모델과 결합될 때 비로소 사용될 것

NEWS.NAVER.COM

자율주행은 요원한 꿈인가... '선구자' 구글차 CEO의 퇴장

구글 웨이모 CEO 존 크래프치 돌연 사임 인류의 삶을 획기적으로 바꿀 것이라던 자율주행차에 대한 장밋빛 환상이 흔들리고 있다. 전 세계 자동차·IT 기업들이 잇따라 상용화 일정을 5~6년씩 미루고 있으며, 아예 개



한국경제

"머스크가 뭐라 해도"...
WSJ가 본 자율주행차 미래



ChosunBiz

WSJ "머스크가 뭐라건
자율주행차 개발에 수십
년은 더 걸린다" - 조선비
즈



머니투데이

WSJ "머스크가 뭐라든
자율주행차 완성에 수십
년 걸려"

Tesla Autopilot & FSD Capability의 Value Engine 모형

Customer-First Approach

데이터
Camera &
Radar(X)

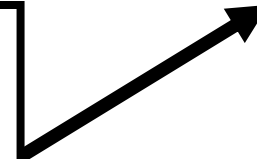


Pure Deep Learning



Product +
Driving assistance
Service (Level-2)

운전자의 주의 의무와
개입 필수
& 원격 관리 없음



Active & Continual
Learning

Waymo One의 Value Engine 모형

Data Acquisition by
Employee/Service
- Scalability Issue 있음

데이터
LIDAR-based
3D Map

Deep Learning & Rule-
Based

운전자 개입 X

Level-4 Self-Driving Ride Hailing
Service
(without Product)
- Privacy, Price vs. Safety Concern

원격 관리: Active &
Continual Learning

AI 첨단 기업들의 최신 동향

- 초거대 언어 모델 개발: GPT-3, PaLM(구글), HyperCLOVA(네이버)
 - PaLM: GPT-3보다 약 3배 큰 5400억개 **파라미터**, **Kakao: Ko-GPT**
 - SK, LG, 화웨이(판구 GPT) 등 전통 기업도 진행중
- 딥마인드 AlphaCode(코딩 자동화), Gato (AGI? - 604업무 수행)
 - AlphaGo -> AlphaGoZero -> AlphaZero -> MuZero -> Gato
 - AlphaFold vs. RoseTTAFold(와싱턴대)
- Tesla: 로보택시 연기, 테슬라 봇 연기
- 하렉스인포텍: 사용자 중심 보편적 상거래 인공지능 엔진에 기반한 AI 공유 플랫폼

Open AI GPT-3의 Value Engine 모형

WEB Crawling
Batch (vs. Online)

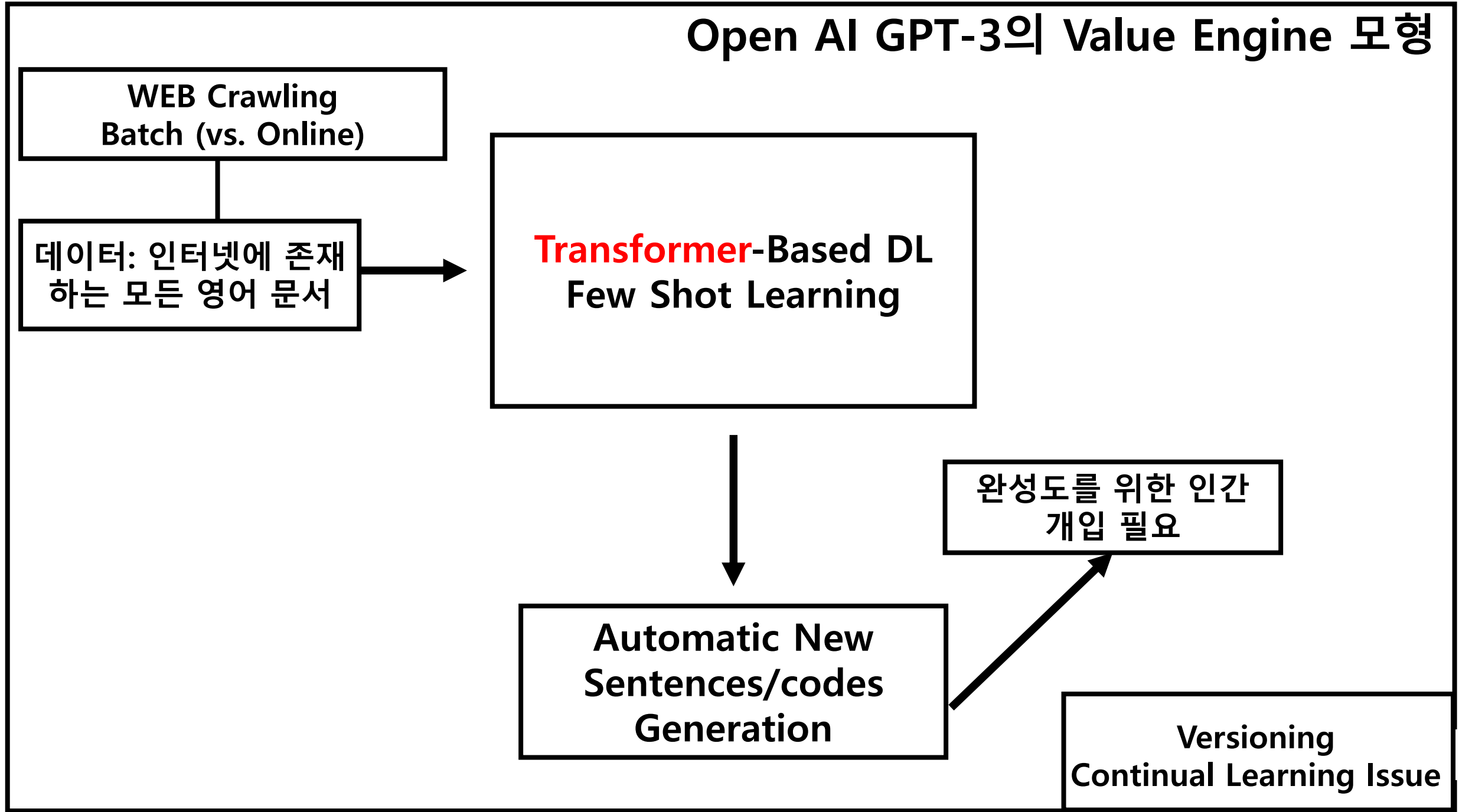
데이터: 인터넷에 존재
하는 모든 영어 문서

Transformer-Based DL
Few Shot Learning

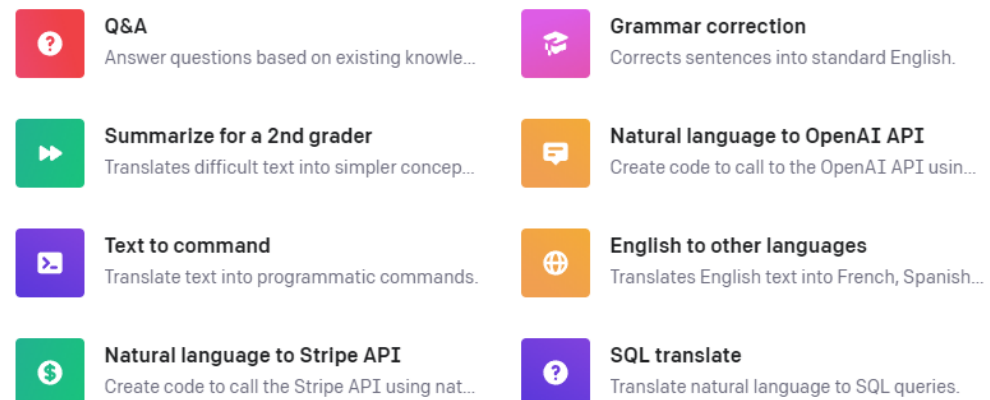
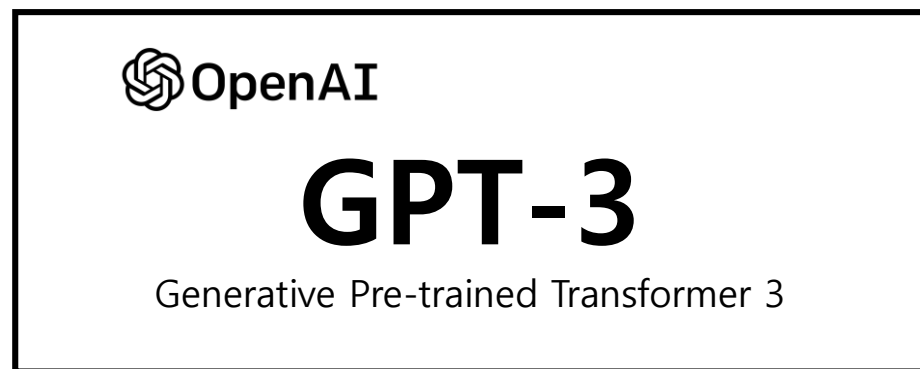
Automatic New
Sentences/codes
Generation

완성도를 위한 인간
개입 필요

Versioning
Continual Learning Issue



User-Centric General Commerce Intelligence Engine



Recommendation

Target Marketing

Product Brainstorming

Demand Forecasting

Product Collaboration



Merchant Discovery

Product Bundling

Cross Selling

Event Promotion



자연어 처리 기반의 추천 시스템을 AI 공유 방식으로 개발하여 중소기업, 소상공인, 개인사업자들을 위한 B2C 서비스인 추천 서비스와 B2B 서비스인 타겟마케팅, 신상품 개발 Brainstorming 서비스 등 파생 서비스 도출

인공지능 엔진의 추천 결과와 활용 (UB Platform)

1985269



오리지널 치킨



불 닭발



(大) 족발



더블 불고기 피자



‘오늘 먹을 음식 추천’

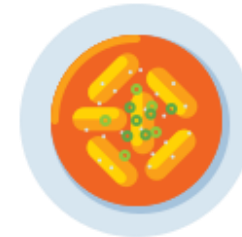
현실에 존재하지 않는
상품 추천 사례

- 제육 토스트
- 낙지 크림 스파게티
- 로제 치킨 세트
-
-

로제 치킨 SET

(현실에 존재하지 않는 상품)

유사상품 탐색



로제 떡볶이

신제품 아이디어로 활용 가능!

사람이 생성한 데이터가 아닌, AI가 생성한 결과(Data)를 빅데이터 분석하여 상품 기획 아이디어 제공

데이터 공유가 아니라 AI 공유다

AI 공유(Sharing): 기계학습 분야의 Federated Learning(연합 학습)의 Business Term

“데이터를 공개하자! 데이터를 공유하자! 데이터 댐을 만들자.” (낡은 방법)

- 데이터 3법 개정(2020): 가명처리로 비식별화된 데이터를 정보주체 동의 없이 활용

- 비식별화된 데이터 또한 개인정보 유출, 프라이버시 침해에 대한 우려 여전히 존재

개인도 기업도 자신의 데이터를 공개하거나 공유하고 싶지 않음.

데이터는 기업에게 자산이자 AI의 원료이며, 고객 데이터 공유는 법적으로도 어렵고, 사업적으로도 이유 없음

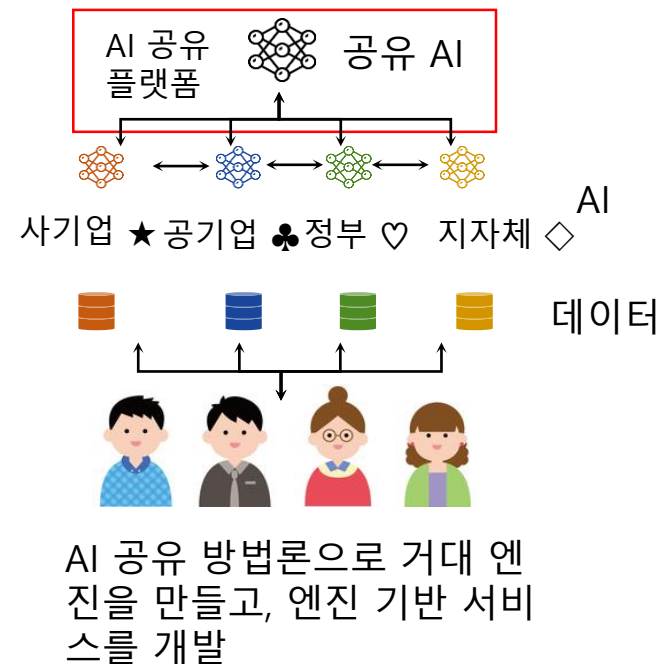
결국 자신의 자산/데이터를 공개/공유하는 경우는 오직 그것이 혜택이 될 때만.

데이터를 억지로라도 공유해야 할 경우, 저품질의 데이터만 공유하게 됨
이러한 문제를 해결하기 위해서는 AI공유 플랫폼이 대안.

AI 공유 플랫폼은 경제주체(기업/정부/의료기관 등)간에 AI(인공지능 학습 결과)와 이에 기반한 다양한 파생 서비스를 공유하여 경영의 효율성과 시너지를 추구함(註: 사용자 데이터를 공유하는 것이 아니라)

AI 공유 플랫폼

데이터는 각 주체가 소유, 유지하게 하고, 인공지능은 상호간에 공유하게 하여 성과를 높이고 비용을 낮춤



AI Sharing to Fight Money Laundering

THE WALL STREET JOURNAL.

RISK & COMPLIANCE JOURNAL

U.S., U.K. Collaborate to Spur Innovation in Tech Used to Combat Money-Laundering June 13, 2022

New program aims to develop more robust machine-learning technologies to help governments and financial institutions tackle money laundering and other crimes while retaining data privacy

Though governments have encouraged financial institutions to create [information-sharing partnerships](#) to improve their reporting activity and make the data more meaningful, data-privacy rules create **challenges** for doing so.

The U.S. and the U.K. said they want to improve technology that will allow machine-learning models to be trained on data from multiple sources without that data leaving a safe environment—a method known as federated learning.

Aug. 18, 2020

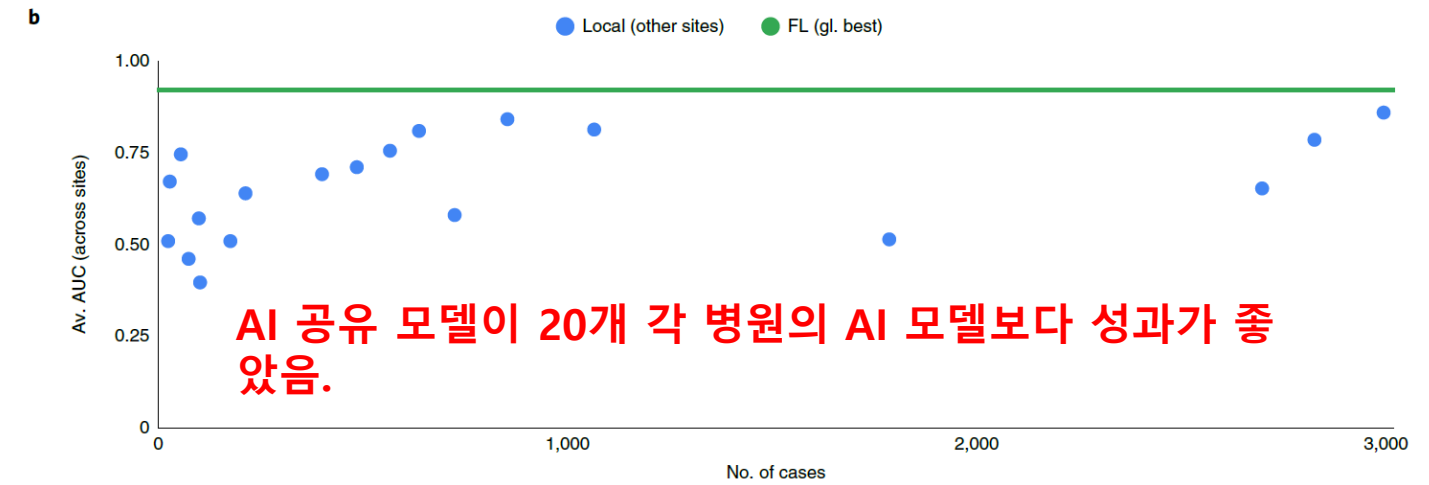
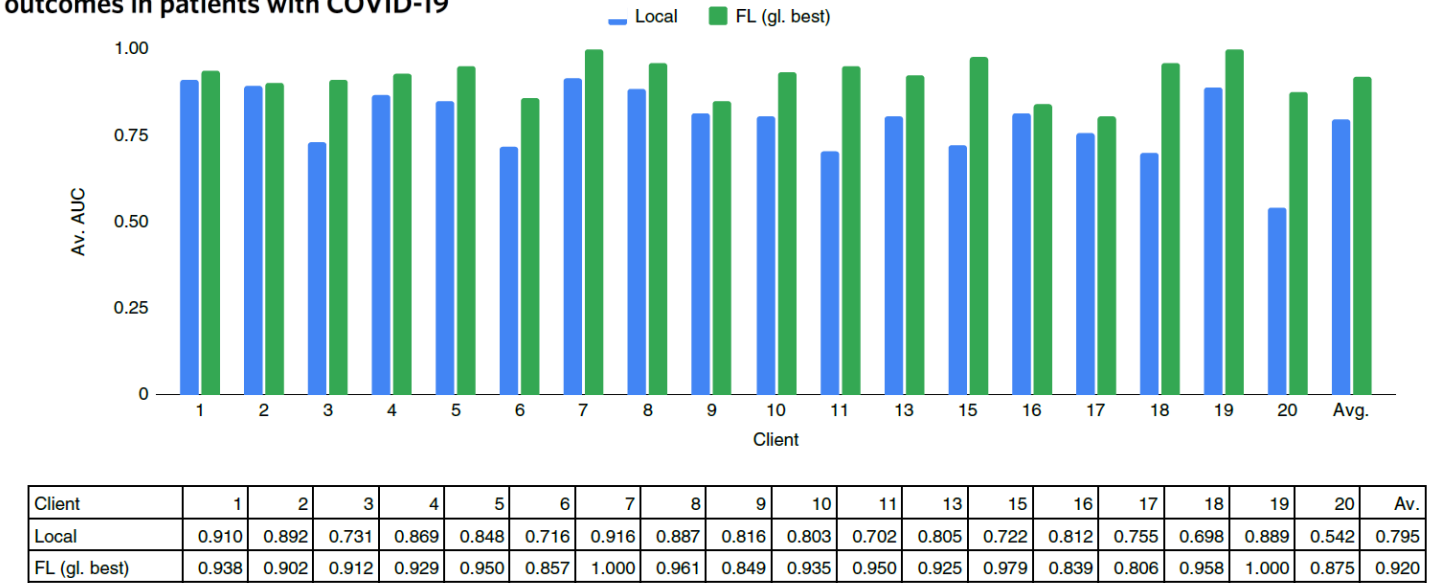
RISK & COMPLIANCE JOURNAL

THE WALL STREET JOURNAL.

Partnerships to Fight Financial Crime Gain Momentum

Banks have teamed up with governments in nearly 20 countries to more directly share real-time information on suspicious activity

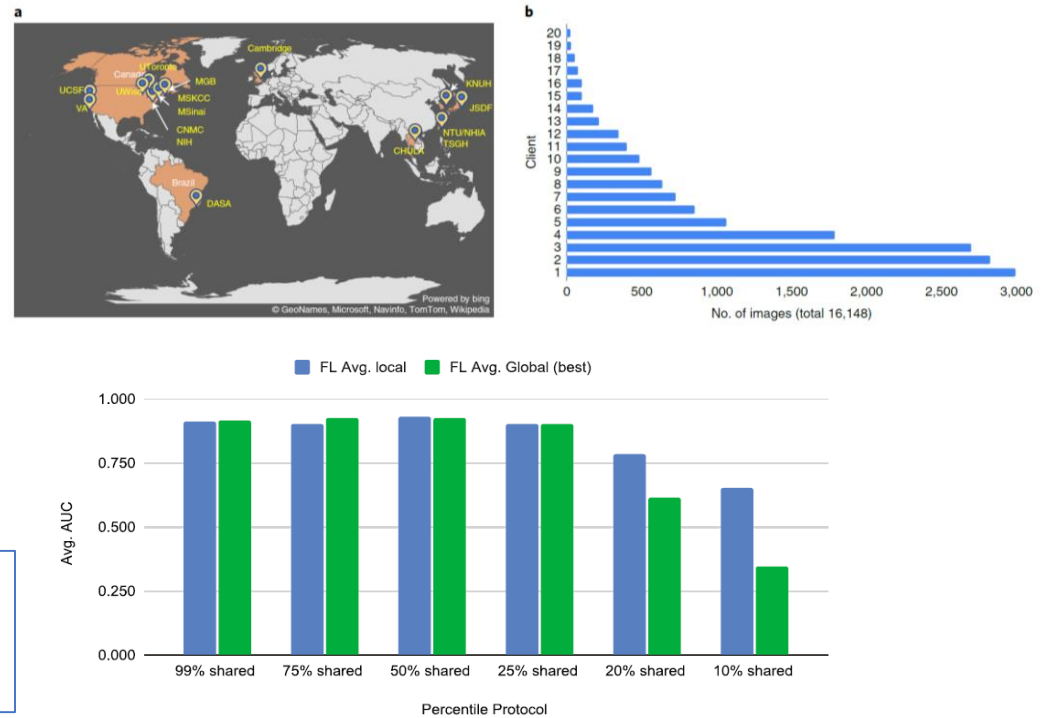
Federated learning for predicting clinical outcomes in patients with COVID-19

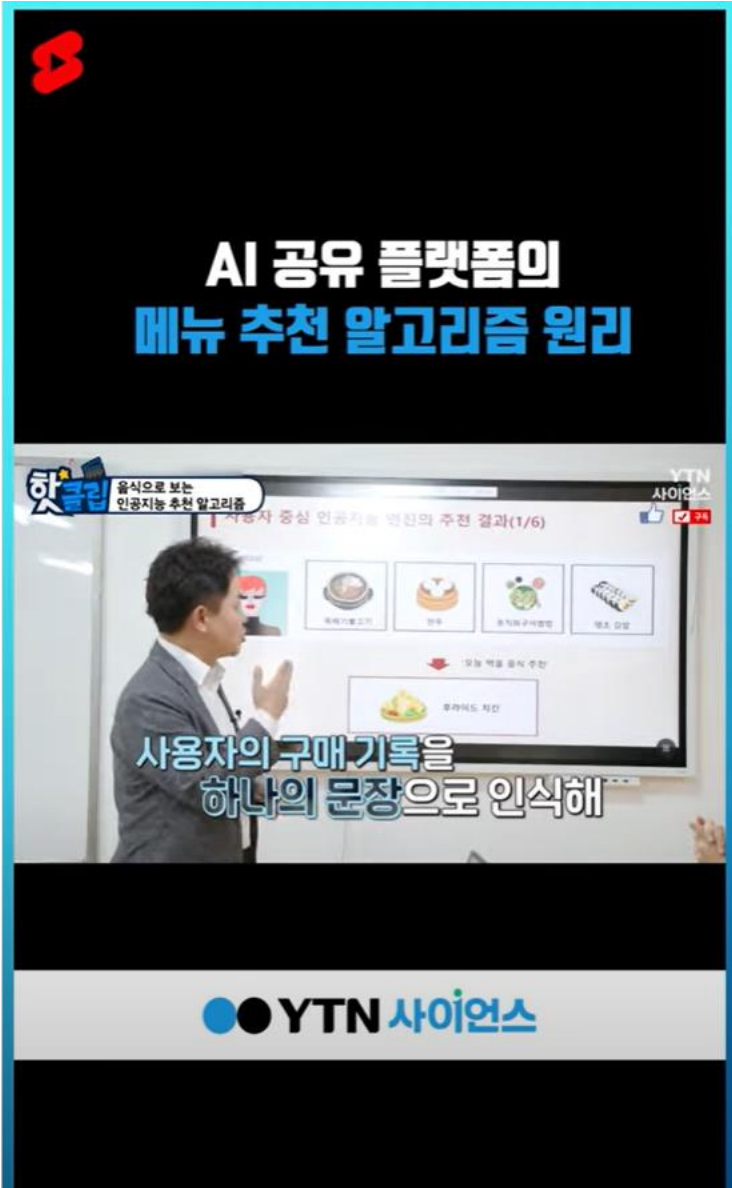


데이터가 특히 작은 병원이 더 큰 이익을 보았고, 가장 큰 병원도 이익을 봄

깜짝 놀랄 연구 발표!

데이터 교환없이 AI로 협력하는 모델이 코비드-19 진단 AI 개발에서 큰 성과를 보임
빠르면서도 안전하고, 상호에게 이익이 되는 AI 공유가 가능하다는 것을 증명: 환자의 프라이버시를 보호하고 데이터 소유권 이슈에 전혀 문제가 없는 방법





youtube.com/watch?v=uuolaq1mRzo



youtube.com/watch?v=LgsbnMXe3ZA



youtube.com/watch?v=HTyHDAMpYTI&t=32s

UB Platform

사용자 중심의 AI 공유 플랫폼, “데이터 공유가 아닌 AI 공유”, UB 플랫폼.



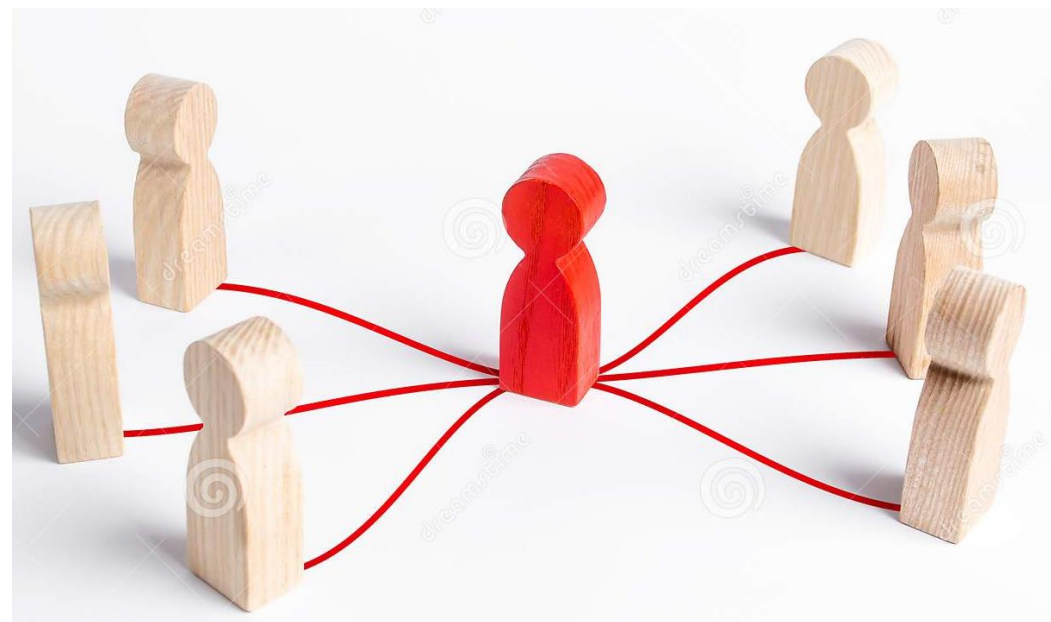
UB Platform
User Centric AI Sharing Platform

New Paradigm User Centric AI Sharing Platform

<https://www.youtube.com/watch?v=-MkQ8SxDD7g>

역사 발전

- 교환: 인간의 본성
- 분업: 혼자 하면 하루에 Pin 20개 => 열명이 분업하면 하루에 1인당 48,000개
- 자급자족, 가내수공업 -> 분업, 공장, 교통망
- 재산권을 보호하는 동시에 잘 활용하는 제도와 거래 과정에서 비용을 줄이면 번영
 - 재산권 보호 -> 데이터 보호
 - 데이터를 잘 활용하여 AI를 발전시키고 AI를 거래하는 비용을 줄임
- 거래비용을 줄이려면 Intermediary가 필요
 - Platform as an Intermediary
 - 동질적인 개체를 네트워킹하여 이질적인 개체와 연결



Web3 vs. AI3

- **WWW -> Web 2.0 -> Web3**
- **WWW: The Rise of the Internet & Web itself**
- **Web 2.0: More Open Web (Participation & Sharing) – The Rise of Platform**
- **Web 3: Decentralized (Purely Peer-to-Peer) Web**
 - **Cryptocurrency, De-Fi, NFT, & DAO - Promising(?)**
- **Beyond/Next Web3: Web3 + Trust + AI 3**
- **AI 1: Symbolic AI (e.g. Rule-based)**
- **AI 2: Connectionist AI, but isolated**
 - **Home-made AI**
- **AI 3: Shared/Federated AI (vs. Isolated AI, Home-made AI)**
 - **Mass-Produced AI**
 - **Mass-Customized AI**