



한국저작권위원회

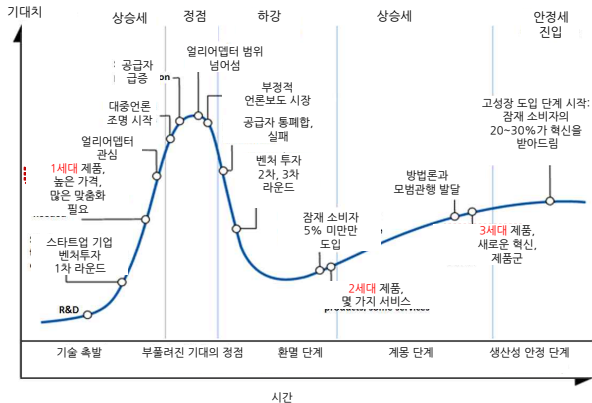
2024 공유·공공 저작물 및
오픈소스SW 국제 콘퍼런스

인공지능 시대에서의 공유 문화: 새로운 희망과 기회

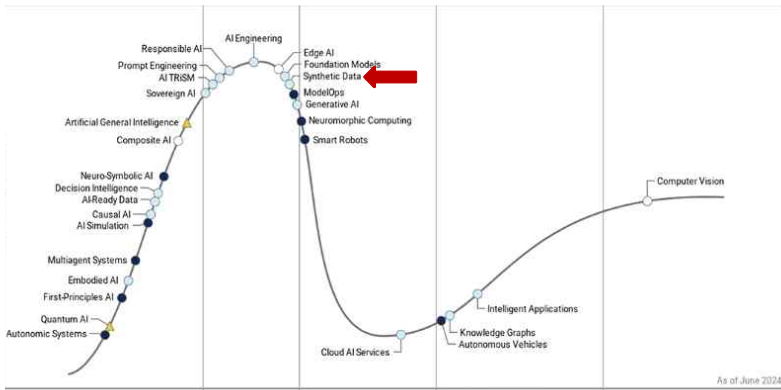
김명주

한국저작권위원회 부위원장
서울여대 정보보호학과 교수
국제인공지능윤리협회 회장
OECD 글로벌인공지능파트너십 (GPAI) 회원

하이프 사이클 (가트너, 2005. 9)



2024년 인공지능 하이프 사이클



인공지능의 지난 70년



<https://www.actuaries.digital/2018/09/05/history-of-ai-winters/>

Future of Life 연구소 (FLI)의 공개서한



Language



긴 AI 여름을 즐기자. 서둘러서 준비 안된 상태로 가을을 맞이하지 말자.

← 모든 공개 서한

거대 AI 실험을 멈추라: 공개 서한

GPT-4보다 더 강력한 AI 시스템을 학습 중인 모든 AI 랩은 최소 6개월 간 활동을 멈출 것을 촉구한다.

서명자 수

33707

서명

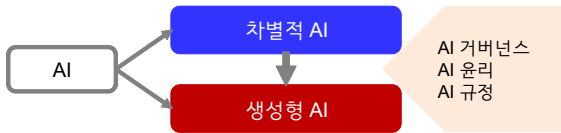
- AI 간 과도한 경쟁
- 통제된 AI 개발 필요성 제기
- AI 거버넌스 (AI 윤리 및 규정)

게시일
2023년 3월 22일

<https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>

인공지능에 대한 법률적 정의

- 유럽연합의 인공지능법 <2024.3.13>
- 'AI 시스템'이란 여러 수준의 자율성으로 작동하도록 설계된 기계 기반 시스템으로, 배포 이후 적응력을 보일 수 있으며, 명시적 또는 암묵적 목적을 위해 수신한 입력으로부터 물리적 또는 가상 환경에 영향을 미칠 수 있는 예측, 콘텐츠 추천 또는 결정과 같은 출력값을 생성하는 방법을 추론하는 시스템이다. (3조 정의)



저작권 침해 소송

게티이미지, 'AI 이미지 생성' 기업에 지적 재산권 침해 소송



- **<2023. 1. 17>**
- 영국 스타트업 Stability AI가 운영하는 이미지 생성형 AI <Stable Diffusion>이 게티이미지(Getty Images) 소유의 이미지 1,200만 장 중 수백만장을 AI 학습에 무단 사용했다고 주장
- 미국 델라웨어주, 런던 고등법원에 지적 재산권 침해 소송 제기

출처: 게티이미지사와 스테빌리티 AI 간의 소송 법원 자료 중 이미지

저작권료 관련 소송

“뉴스 저작권료 내놔라!”.. 뉴욕타임스, 오픈AI에 저작권 소송

- **<2023. 12. 29>**
- NYT: 뉴스 산업의 최대 기업, 그동안 온라인 콘텐츠 유료화 주도
- 협상 결렬 후, 챗GPT 만든 오픈AI와 마이크로소프트사 대상으로 ① **뉴스 저작권 침해** ② 거짓 뉴스 생성으로 인한 **명예훼손 소송** 제기
- 생성형 AI의 학습데이터로 사용된 뉴스는 **'공정이용'(fair use)**이 아니고 저작권 침해라고 주장

챗GPT, 돈 내고 WSJ 기사 쓴다...
뉴스코프에 3400억 지급 [팩플]

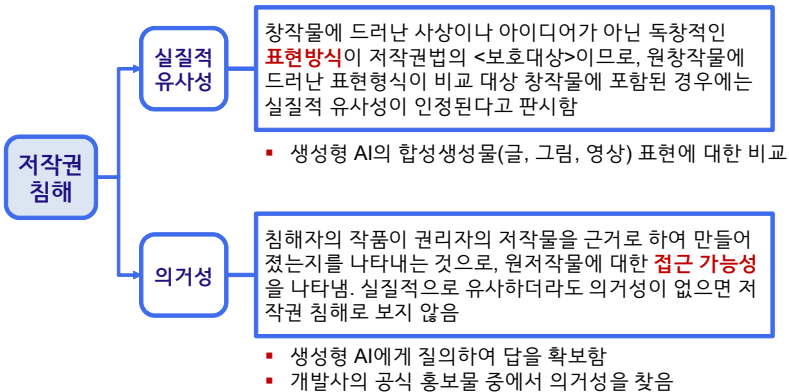
중앙일보 | 입력 2024.05.23 15:56 업데이트 2024.05.23 16:14

- **<2023. 5. 23>**
- 오픈AI, 미디어기업 뉴스코드(NYT, 뉴욕포스트, 영국 더타임스와 더선, 호주 스카이뉴스 소유)와 **협상 성사**
- 향후 5년 간 2억5000만 달러(약 3400억원) 지불

네이버판 챗GPT 발표에 '뉴스 사용료' 신경전

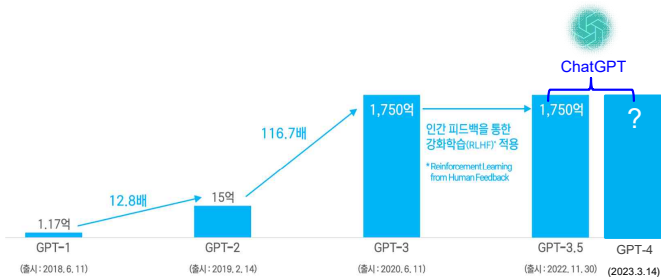
- **<2023. 8. 26>**
- 한국신문협회, 한국언론진흥재단 vs 네이버

생성형 AI의 저작권 침해 여부



언어모델도 표절을 하나?

- Lee, J., Le, T., Chen, J., & Lee, D. (2023). Do Language Models Plagiarize (언어모델도 표절을 하나)? *ACM Web Conference 2023*
- GPT-2가 생성한 21만개 자료 대 GPT-2 학습데이터로 이용된 800만 개 자료



언어모델도 표절을 하나?

WWW '23, May 1-5, 2023, Austin, TX, USA

Lee et al.

	Type	기계가 작성한 텍스트	학습 텍스트
있는 그대로	Verbatim	*** is the second amendment columnist for Breitbart news and host of bullets with ***, a Breitbart news podcast. [...] (Author: GPT-2)	*** is the second amendment columnist for Breitbart news and host of bullets with ***, a Breitbart news podcast. [...]
의역	Paraphrase	Cardiovascular disease, diabetes and hypertension significantly increased the risk of severe COVID-19, and cardiovascular disease increased the risk of mortality. (Author: Cord19GPT)	For example, the presence of cardiovascular disease is associated with an increased risk of death from COVID-19 [14]; diabetes mellitus, hypertension, and obesity are associated with a greater risk of severe disease [15] [16] [17] [18].
아이디어	Idea	A system for automatically creating a plurality of electronic documents based on user behavior comprising: [...] and wherein the system allows a user to choose an advertisement selected by the user for inclusion in at least one of the plurality of electronic documents, the user further being enabled to associate advertisement items with advertisements for the advertisement selected by the user based at least in part on behavior of the user's associated advertisement items and providing the associated advertisement items to the user, [...]. (Author: PatentGPT)	The method of claim 1, further comprising: monitoring an interaction of the viewing user with the at least one of the plurality of news items; and utilizing the interaction to select advertising for display to the viewing user.

Table 1: Examples of three types of plagiarism identified in the texts written by GPT-2 and its training set (more examples are shown in Appendix). Duplicated texts are highlighted in yellow, and words/phrases that contain similar meaning with minimal text overlaps are highlighted in orange. [...] indicates the texts omitted for brevity. Personally identifiable information (PII) was masked as ***.

- AI가 만들어낸 합성 산출물에 크고 작은 표절이 있는 것으로 보아 학습 데이터가 저작권을 침해할 가능성이 매우 높음

유럽연합의 인공지능법

■ 범용 AI (GPAI) 요건

➢ 5장 범용 AI 모델 ▶ 2절 제공자에 대한 의무 ▶ 53조

1. 범용 AI 모델 제공자는 다음을 이행해야 한다.
 - (a) ... (b) ...
 - (c) 유럽연합 **저작권법을 준수하고** 최신 기술을 통하는 등 지침 (EU) 제2019/790호 제4조 제3항에 따라 명시된 권리의 유보를 특별히 확인하고 준수하기 위한 **정책을 시행**
 - (d) AI 사무소가 제공한 템플릿에 따라 **범용 AI 모델 학습에 사용된 콘텐츠에 관한 충분히 상세한 요약**을 작성하고 공개

합성 데이터에 대한 도전

재귀의 저주: 생성된 데이터를 이용해 학습 시 모델의 기억력 쇠퇴

THE CURSE OF RECURSION: TRAINING ON GENERATED DATA MAKES MODELS FORGET



arxiv.org / 2305.17493

2023. 5. 31

Ilya Shumailov*
University of Oxford

Zakhar Shumaylov*
University of Cambridge

Yiren Zhao
Imperial College London

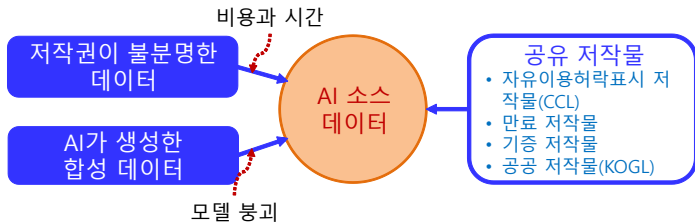
Yarin Gal
University of Oxford

Nicolas Papernot
University of Toronto & Vector Institute

Ross Anderson
University of Cambridge & University of Edinburgh

- 학습 시 퇴행적 과정이 나타남을 증명하며 이를 **모델의 붕괴**라 명명
- 모델 붕괴는 여러 모델 및 데이터셋에 걸쳐 나타남을 증명
- 모델 붕괴를 방지하기 위해 **전적으로 인간이 생성한 콘텐츠**에 대한 접근이 필수
- 이러한 저주의 원인은 AI가 만들어낸 합성 **산출물**에 대한 재귀적 학습 때문임

공유 저작물: AI 원천 데이터에 대한 새로운 희망과 가능성



공유 마당 - 공유 저작물 활용



공공누리 - 공공 저작물 활용

공공누리는 총 28,145,747건의 저작물을 보유하고 있습니다.



맺음말

- **생성형 AI의 학습데이터 저작권 침해 가능성**
 - 의거성과 실질적 유사성 측면에서 '저작권 침해' 가능성 높음
 - 저작권자의 불만 고조에 따른 소송 발생, 인간의 저작권에 대한 재조명 필요
 - 공정이용(Fair use)의 타당성에 대한 논란 발생
- **AI의 원천 데이터에 대한 고려**
 - 저작권이 불투명한 데이터: 상당한 시간과 비용 필요
 - AI가 생성한 합성 데이터: 생성형 AI의 경우 모델 붕괴 초래
- **새로운 희망과 가능성**
 - 공유 저작물 확보 확대 및 활용 활성화