

# SPRi AI Brief

인공지능 산업의 최신 동향

2024년 7월호

# CONTENTS

## I. 인공지능 산업 동향 브리프

### 1. 정책/법제

- ▶ AI 서울 정상회의, AI 안전·혁신·포용 강조한 서울 선언 채택 ..... 1
- ▶ 대한민국 정부, 범부처 합동 새로운 디지털 질서 정립 추진계획 발표 ..... 2
- ▶ 유럽연합 집행위원회, ‘AI 법’ 집행기관으로 AI 사무국 운영 ..... 3
- ▶ 유럽개인정보보호감독기구, EU 기관 대상 생성 AI 지침 발간 ..... 4
- ▶ EU AI 법의 법적 불확실성과 과잉 규제에 대한 우려 제기돼 ..... 5
- ▶ 미국 법무부와 연방거래위원회, AI 기업 반독점 조사에 착수 ..... 6

### 2. 기업/산업

- ▶ OECD, ‘디지털경제전망 2024’ 보고서에서 AI의 현황과 미래 전망 제시 ..... 7
- ▶ 구글과 인텔 등 8개 빅테크, AI 칩의 상호연결을 위한 통신 표준 개발에 합의 ..... 8
- ▶ 애플, WWDC 2024에서 AI 신기능 ‘애플 인텔리전스’ 공개 ..... 9
- ▶ 앤스로픽, 최신 AI 모델 ‘클로드 3.5 소네트’ 출시 ..... 10
- ▶ 프랑스의 미스트랄AI, 6억 유로 규모의 투자 유치 ..... 11
- ▶ 오픈AI, 데이터 분석 기업 록셋 인수 ..... 12

### 3. 기술/연구

- ▶ 영국 AI 안전연구소, 첨단 AI 모델의 안전 테스트 결과 공개 ..... 13
- ▶ 중국 정부, AI와 컴퓨팅 표준화를 위한 3개년 계획 발표 ..... 14
- ▶ 중국 표준화기술위원회, 생성 AI 보안 요구사항 표준 초안 공개 ..... 15
- ▶ 오픈AI, GPT-4의 신경망 패턴을 파악해 해석 가능성 높여 ..... 16
- ▶ 구글 딥마인드, 영상에 어울리는 오디오를 생성하는 V2A 기술 공개 ..... 17
- ▶ MIT 연구진, 동영상 시청만으로 언어를 학습하는 알고리즘 개발 ..... 18

### 4. 인력/교육

- ▶ 전미경제연구소 연구, 미국에서 10년간 AI로 인한 GDP 증가는 1% 내외 ..... 19
- ▶ 방통위 조사 결과, 2023년 국민 10명 중 1명이 생성 AI 이용 ..... 20
- ▶ 서울시, AI 분야 산·학·연 협력 거점으로 ‘서울 AI 허브’ 개관 ..... 21
- ▶ 아마존, 글로벌 생성 AI 스타트업 활성화에 2억 3천만 달러 지원 ..... 22
- ▶ 푸단大 등 중국 대학들, 전교생 대상 AI 교육과정 확대 ..... 23

## II. 주요 행사

- ▶ ACL 2024 ..... 24
- ▶ IJCAI-24 ..... 24
- ▶ ICANN 2024 ..... 24

# I . 인공지능 산업 동향 브리프

## AI 서울 정상회의, AI 안전·혁신·포용 강조한 서울 선언 채택

### KEY Contents

- 한국과 영국이 공동으로 주재한 'AI 서울 정상회의'에 참석한 각국 정상들은 안전·혁신·포용의 3대 글로벌 AI 거버넌스 목표를 제시한 '서울 선언'에 동참
- 정상회의에 참석한 글로벌 AI 기업들은 AI 위험을 예방하기 위해 책임 있는 AI 개발을 약속하는 자발적 공약인 'AI 안전 서약'에 참여

### ● 한국과 영국이 주재한 AI 서울 정상회의, AI 거버넌스의 3대 목표로 안전·혁신·포용 합의

- 한국과 영국이 2024년 5월 21일부터 22일까지 'AI 서울 정상회의'를 주재하고 안전·혁신·포용의 3대 원칙을 담은 '서울 선언'을 채택
  - AI 서울 정상회의에는 호주, 캐나다, 유럽연합, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 영국, 미국, 싱가포르 정상이 참여했으며, 구글 딥마인드, 앤스로픽, 미스트랄AI, 오픈AI, 마이크로소프트, xAI, 메타 등 글로벌 AI 기업 대표들도 참석
  - 각국 정상과 글로벌 기업 CEO들은 AI의 위험 요소를 최소화하면서 자유로운 연구개발을 통해 잠재력을 최대한 구현하고 이를 통해 창출된 혜택은 인류 모두가 공평하게 누릴 수 있는 여러 방안을 논의
  - 이번 회의는 2023년 11월 영국 블레츨리 파크에서 개최된 AI 안전성 정상회의의 각료 간 합의를 정상 간 합의로 격상시키고, 의제를 안전에서 혁신과 포용으로 확대했다는 데 의의가 있음
- 서울 선언은 AI 거버넌스의 상호 연관된 3대 우선 목표로 안전·혁신·포용을 제시
  - 서울 선언은 △상호 운용성을 지닌 보안 조치의 중요성 △각국 AI 안전연구소 간 네트워크 확대 및 글로벌 협력 촉진 △안전·혁신·포용적인 AI 생태계를 조성하기 위한 정책 개발 및 거버넌스 구축 의지 △기업을 비롯한 다양한 이해관계자들의 참여 필요성 등을 포함
  - 정상회의에 참석한 정상들은 서울 선언의 부속서로 'AI 안전 과학에 대한 국제협력을 위한 서울 의향서'도 채택했으며, 의향서는 AI 안전연구소 간 네트워크 구축 및 AI 안전성 제고를 위한 상호 협력의 세부 사항을 제시
- 정상회의에 참석한 글로벌 AI 기업들은 AI 위험을 예방하기 위해 책임 있는 AI 개발을 약속하는 자발적 공약으로서 'AI 안전 서약'에 동참
  - 서약에는 AI의 책임 있는 개발과 활용을 위해 AI 안전연구소와 협력을 강화하고, 워터마크 등 AI가 생성하는 콘텐츠 식별을 위한 조치와 국제표준 개발을 위한 협력을 강화하는 내용이 담김
  - AI의 지속 가능한 발전과 혁신을 위해 첨단 AI 모델과 시스템 개발에 투자하고 공동 프로젝트와 펀드 조성을 통해 중소기업 및 스타트업과 협력하며 인턴십과 교육 프로그램 등 전문 인재를 양성하는 방안도 포함

출처: 대통령실, 윤 대통령, '안전·혁신·포용' 3대 글로벌 AI 거버넌스 목표 합의 이끌어, 2024.05.22.

## 대한민국 정부, 범부처 합동 새로운 디지털 질서 정립 추진계획 발표

### KEY Contents

- 정부는 새로운 디지털 질서 정립 추진계획을 발표하고 AI 관련 정책과제로 △AI 기술의 안전성과 신뢰·윤리 확보 △딥페이크 가짜뉴스 대응 △AI 개발·활용 관련 저작권 제도 정비를 제시
- 정부는 선도적 AI 규범 체계를 정립하고 글로벌 AI 거버넌스 논의를 주도하며, 딥페이크 가짜뉴스 근절을 위한 대응체계를 구축하고, AI 저작권 제도 정비로 AI 기반 창작산업의 활성화를 지원할 계획

### ● 정부, 선도적 AI 규범 체계 정립과 딥페이크 가짜뉴스 근절, AI 저작권 제도 정비 추진

- 정부가 2024년 5월 21일 열린 제22회 국무회의에서 관계부처 합동으로 ‘새로운 디지털 질서 정립 추진계획’을 발표
  - 추진계획은 2023년 9월 수립된 「디지털 권리장전」의 철학과 5대 원칙(자유, 공정, 안전, 혁신, 연대)을 토대로 주요 디지털 쟁점을 해소하기 위한 20대 정책과제를 제시
  - 이중 국민 관심사가 크거나 파급성·시급성이 높은 핵심 정책과제로 △AI 기술의 안전성 및 신뢰·윤리 확보 △딥페이크 가짜뉴스 대응 △AI 개발·활용 관련 저작권 제도 정비 등 AI 관련 과제를 제시
- (AI 기술의 안전성 및 신뢰·윤리 확보) 안전하고 신뢰할 수 있는 AI를 위한 법체계를 확립하고 AI 규범 및 AI 거버넌스 관련 글로벌 논의를 주도하며 AI 신뢰성과 안전성에 대한 기술적 대응 역량을 강화
  - AI 신뢰 확보와 산업 발전의 조화를 위한 AI 기본법을 제정하고 세부 지침으로서 고위험 영역에 속하는 AI 사업자의 위험관리에 관한 구체적 가이드라인을 마련
  - AI 서울 정상회의를 통해 글로벌 AI 규범과 거버넌스 논의를 주도하고, AI 안전성을 검증·연구하는 전담 조직도 설치하여 아태지역 AI 안전 허브로 육성
- (딥페이크 가짜뉴스 대응) 플랫폼 기업의 자발적 참여를 통해 딥페이크 가짜뉴스에 신속 대응하고, 건전한 디지털 환경 조성을 위해 딥페이크 관리를 강화하며, 딥페이크 가짜뉴스의 판별·탐지 역량을 제고
  - AI 생성물 표시제 조기 도입, 자체 모니터링 및 조치 등 플랫폼 사업자의 자발적 조치를 지원하고, 관련 법령 제·개정을 통해 AI 생성물의 워터마크 표시를 의무화하는 한편, 딥페이크 탐지 기술을 개발하고 딥페이크 가짜뉴스 판별에 필요한 미디어 리터러시를 제고
- (AI 개발·활용 관련 저작권 제도 정비) 생성 AI 시대 새로운 저작권 규범에 대한 사회적 논의를 활성화하고 저작권자와 AI 산업 발전 사이의 균형적 대응을 위한 정책을 연구
  - 학계·법조계·산업기술계 및 이해관계자 등으로 구성된 AI-저작권 워킹그룹을 운영해 주요 쟁점에 대한 논의를 진행하고, AI 저작권 종합대책과 AI 학습 이용대가 등에 대한 정책을 연구하며, AI 산업 육성과 창작자 보호의 균형적 조화를 위한 저작권법 개정 방안을 논의

출처 : 과학기술정보통신부, 대한민국이 새로운 디지털 질서 정립의 마스터플랜을 공개합니다, 2024.05.21.

## 유럽연합 집행위원회, ‘AI 법’ 집행기관으로 AI 사무국 운영

### KEY Contents

- 유럽연합 집행위원회는 ‘AI 법’ 집행기관으로 △규제 준수 △AI 안전 △AI 연구지원 △AI의 공익적 활용 △AI 혁신과 정책조정의 5개 부서로 구성된 AI 사무국을 공개
- AI 사무국은 AI 법 발효 후 9개월 뒤까지 범용 AI 모델이 준수해야 할 의무 사항을 안내하는 실행규범을 제정해 범용 AI 모델을 평가할 계획

### ● 유럽연합 집행위 산하의 AI 사무국, 범용 AI 모델 평가 등 AI 법 시행 지원

- 유럽연합(EU) 집행위원회는 EU 이사회에서 2024년 5월 최종 승인된 ‘AI 법’의 시행을 지원하기 위해 설립한 AI 사무국(AI Office)의 조직구조와 주요 업무를 공개
  - 발효 후 조항별로 수년간 점진적으로 적용되는 AI 법은 AI 시스템을 위험도에 따라 분류해 차등화된 규제를 적용하고 투명성을 위한 원칙을 도입하며, 고위험으로 간주하는 AI 시스템에 대한 위험 평가를 의무화하는 등의 내용을 골자로 함
  - AI 사무국은 사회경제적 이익과 혁신을 촉진하면서 위험을 완화하는 방식으로 AI의 개발·배포·사용을 지원하며, 특히 범용 AI 모델과 관련된 규제 시행에서 핵심 역할을 할 전망
- EU AI 사무국은 △규제 준수 △AI 안전 △AI 연구지원 △AI의 공익적 활용 △AI 혁신과 정책 조정의 5개 부서로 구성됨
  - 규제 준수 부서는 회원국들과 협력해 EU 전반에서 AI 법의 일관된 시행을 지원하고 침해 사례 조사 및 제재를 담당하며, AI 안전 부서는 첨단 AI 모델의 시스템적 위험 식별과 위험 완화 조치, 모델 평가와 시험 접근방식을 확인하는 데 중점을 두고 있음
  - AI 연구지원 부서는 AI 생태계 육성을 위한 연구개발에 자금과 지원을 제공하고, ‘GenAIEU’ 이니셔티브\*를 조정해 모델 개발과 혁신 활용 사례의 통합을 촉진
  - AI의 공익적 활용 부서는 기후 예측, 암 진단, 도시 재건을 위한 디지털트윈 등 공익 목적의 국제협력을 추진하고, AI 혁신과 정책조정 부서는 EU AI 전략의 이행과 동향 모니터링 및 투자, 규제 샌드박스를 통한 혁신 생태계 육성 등을 담당
- AI 사무국은 범용 AI 모델에 대한 규칙도 제정할 계획으로, AI 개발자와 학계, 기타 이해관계자와 협력해 실행규범을 마련하고 범용 AI 모델을 평가하며, 필요한 경우 제재도 가할 계획
  - EU AI 사무국은 AI 시스템 정의와 금지 사항에 대한 가이드라인을 개발해 AI 법 발효일로부터 6개월 이내에 공개할 예정이며, 범용 AI 모델이 준수해야 할 의무 사항을 안내하는 실행규범은 AI 법 발효 후 9개월 뒤까지 공개 예정

\* 공공과 산업 부문에서 AI 스타트업과 사용자 간 교류 및 신규 활용 사례 발굴을 위한 이니셔티브

출처: European Commission, Commission establishes AI Office to strengthen EU leadership in safe and trustworthy Artificial Intelligence, 2024.5.29.



## 유럽개인정보보호감독기구, EU 기관 대상 생성 AI 지침 발간

### KEY Contents

- 유럽개인정보보호감독기구가 EU 기관의 생성 AI 시스템 사용 시 개인정보보호법 준수를 지원하기 위한 지침을 발간하고, GDPR에서 규정한 원칙 이행을 강조
- EU 기관들은 생성 AI 도입 전 개인정보 영향평가를 시행하고, 투명성 보장을 위해 생성 AI 시스템 내 개인정보 사용에 관한 정보를 당사자에게 제공해야 함

### ● 유럽개인정보보호감독기구, EU 기관의 생성 AI 사용 시 개인정보 보호를 위한 지침 공개

- 유럽개인정보보호감독기구(European Data Protection Supervisor)가 2024년 6월 3일 EU 기관을 대상으로 생성 AI와 개인정보 처리에 관한 지침을 발간
  - 유럽개인정보보호감독기구는 EU 행정부의 개인정보 처리를 감독하는 기관으로서 EU 기관의 생성 AI 시스템 사용 시 EU 일반개인정보보호법(이하 GDPR) 준수를 지원하기 위해 지침을 마련
- 지침은 EU 기관들의 생성 AI 사용 시 GDPR에서 규정한 데이터 최소화 및 데이터 정확성 원칙의 이행을 요구
  - EU 기관들은 의도한 목적에 필요한 수준으로만 개인정보를 수집 및 처리해야 하며, AI 시스템의 훈련에서 배포까지 수명주기 전반에 걸쳐 꼭 필요한 개인정보만 사용하고 책임 있게 처리해야 함
  - 데이터 정확성의 원칙에 따라 생성 AI의 개발과 사용 시 데이터 정확성을 보장해야 하며, 사람의 감독을 포함한 정기적 모니터링을 통해 모델이 출력하는 결과도 통제 필요
- EU 기관들은 생성 AI 도입 전 개인정보 영향평가를 시행하여, 개인정보 처리와 관련된 위험을 파악하고 완화해야 함
  - 개인정보 영향평가는 개인정보보호법 준수를 보장하고 개인의 권리를 보호할 수 있도록 데이터 보호 책임자(DPO)와 협의해 수행 필요
- EU 기관들은 투명성을 보장하기 위해 생성 AI 시스템에서 개인정보를 사용하는 방법, 시기, 이유에 대한 자세한 정보를 개인에게 제공해야 함
  - 세부 정보에는 사용된 데이터셋과 다양한 개발 단계에서 수행되는 데이터 처리 활동 등이 포함되어야 하며, 챗봇과 같은 AI 시스템의 경우 사람의 개입 없이 AI와 상호작용하고 있음을 알리는 등, 특정한 투명성 요건이 필요할 수 있음
- 생성 AI 시스템을 이용한 자동화 의사결정에서 개인의 권리를 침해해서는 안 되며, AI와 관련된 모든 의사결정 절차에 인간이 개입할 수 있어야 하고, 개인이 결정에 이의를 제기하고 의견을 표현할 수 있도록 지원해야 함

출처: European Data Protection Supervisor, EDPS Guidelines on generative AI: embracing opportunities, protecting people, 2024.06.03.

## EU AI 법의 법적 불확실성과 과잉 규제에 대한 우려 제기돼

### KEY Contents

- 법률 연구에 따르면 EU AI 법은 위험 기반 접근방식을 제대로 취하지 않았으며 여타 EU 법률과 함께 적용되면서 과잉 규제를 초래할 가능성이 높음
- EU 집행위원회는 지침이나 시행규칙, 행동 규범 등의 수단을 활용해 AI 법이 과잉 규제를 피하고 실질적인 위험 기반 접근방식을 채택할 수 있도록 지원 필요

### ○ EU AI 법, 위험 편익 분석의 부재 등으로 위험 기반 접근방식에 한계

- 베를린 훔볼트대의 마틴 에버스(Martin Ebers) 법학 교수가 EU AI 법에 관한 법률 연구에서 동 법의 법적 불확실성과 과잉 규제로 기업들의 규제 준수 비용이 과도하게 늘어날 우려가 있다고 지적
  - EU AI 법은 과잉 규제를 피하고자 위험 기반 접근방식을 채택했다고 주장하나, 실제로는 주요 조항에서 이러한 원칙을 제대로 따르지 않고 있다는 분석
  - 에버스 교수는 EU 집행위원회에 지침이나 시행규칙, 행동 규범 등의 수단을 활용해 실질적인 위험 기반 접근방식을 취함으로써 규제 부담을 완화할 것을 제안
- 에버스 교수는 EU AI 법이 △위험 편익 분석의 부재 △실제 증거의 부족 △위험한 AI 범주의 사전 설정 등으로 위험 기반 접근방식을 따르지 않았다고 설명
  - 위험 기반 접근방식을 일관되게 적용하려면 AI로 인한 부정적 결과뿐 아니라 이점도 고려해야 하나, AI 법은 위험에만 주목하였으며, 고위험 AI의 범주도 실제 증거가 아니라 정치적 타협의 결과로 도출됨
  - AI 법은 사례별로 위험을 분류하는 대신 고위험 애플리케이션 목록을 사전에 정의했으며, 이는 고위험 애플리케이션에 속하되 실제로 심각한 위험을 초래하지 않는 사례에 대한 과잉 규제를 초래 가능
  - 범용 AI(GPAI) 모델에 부과하는 의무 규정은 구체적 위험이 아니라 특정 기술을 규제한다는 점에서 위험 기반 접근방식과 불일치
  - AI 법은 기존 EU 법률에 추가로 적용된다는 점에서 법적 불확실성과 다양한 법률 해석을 초래하고 궁극적으로 규제 부담을 증가시킬 수 있음
- 에버스 교수는 AI 법이 진정한 위험 기반 접근방식을 취할 수 있도록 EU 집행위원회에 AI 법 관련 시행령이나 지침, 실행규범 등의 수단을 활용할 것을 제안
  - EU 집행위원회는 AI 법에 규정된 고위험 AI 시스템의 사용 사례를 수정하거나 제거할 권한이 있으므로, 실질적 증거를 바탕으로 AI 시스템의 경제사회적 이점과 위험을 검토해 반영 필요
  - 입법부는 규제 중복을 피하고 위험 평가 절차를 간소화하며 감독기관을 명확히 설정하기 위해 부문별 AI 법률을 제정 필요

출처: CCIA, AI Act Lacks Genuine Risk-Based Approach, Reveals New Study With Concrete Fixes, 2024.06.20.



## 미국 법무부와 연방거래위원회, AI 기업 반독점 조사에 착수

### KEY Contents

- 미국 법무부와 연방거래위원회가 AI 분야의 반독점 조사를 위한 업무 범위에 합의해 법무부는 엔비디아, FTC는 오픈AI와 MS에 대한 반독점 조사를 주도하기로 결정
- 엔비디아는 AI 연산에 필수적인 GPU 시장을 장악하고 있으며, MS는 오픈AI의 지분 49%를 보유한 데 이어 인플렉션AI와 파트너십을 체결하며 반독점 우려가 증대

### ● 법무부는 엔비디아, FTC는 오픈AI와 MS에 대한 반독점 조사 진행에 합의

- 미국 법무부와 연방거래위원회(이하 FTC)가 AI 분야에서 마이크로소프트(이하 MS), 오픈AI, 엔비디아의 반독점 조사를 위한 업무 범위에 합의
  - 합의에 따르면 법무부는 엔비디아의 반독점 조사를 주도하고, FTC는 오픈AI와 MS에 대한 조사를 주도하여 진행하기로 함
  - 이번 합의로 AI 시장의 반독점 이슈에 대하여 미국 행정부의 조사가 본격화될 전망으로, 바이든 행정부는 출범 이후 구글, 애플, 아마존, 메타에 대하여 반독점 소송을 제기하는 등 반독점 이슈에 적극 대응해 왔음
- FTC는 2023년 7월 오픈AI의 소비자 개인정보 침해 여부 조사에 착수한 데 이어, 지난 1월에는 MS의 오픈AI 투자 및 구글과 아마존의 앤스로픽 투자에 대한 광범위한 조사를 개시
  - FTC의 리나 칸(Lina Khan) 위원장은 최근 인터뷰에서 AI의 문제가 심각해져서 개선이 어려운 한참 뒤가 아니라 초기 단계에서 잠재적 문제를 찾아내기 위해 노력 중이라고 설명

### ● 엔비디아의 GPU 시장 장악과 MS의 AI 스타트업 투자로 반독점 우려 증대

- 엔비디아와 오픈AI, MS는 생성 AI 열풍의 최대 수혜자로서 AI 분야에서 이들 기업의 지배력 강화에 대한 우려가 증대
  - 엔비디아는 AI 연산에 필수적인 GPU 시장의 지배적 사업자로서 주가가 지난 1년 사이 200% 이상 급등했으며, 최근 시가총액이 애플을 제치고 3조 달러를 넘어서기도 했음
  - MS는 챗GPT를 출시한 오픈AI의 지분 49%를 보유하고 있으며, 3월에는 AI 스타트업 인플렉션 AI(Inflection AI)와 파트너십을 체결해 직원 대부분을 영입하고 기술 재판매 라이선스 비용으로 6억 5,000만 달러를 지급하기로 합의
  - 미국에서 기업이 1억 1,900만 달러 이상의 인수합병을 진행할 경우 반독점 당국에 보고해야 하며, FTC는 MS와 인플렉션AI 간 파트너십이 정부의 반독점 심사를 피하기 위한 편법이 아닌지 조사 중

출처: The New York Times, U.S. Clears Way for Antitrust Inquiries of Nvidia, Microsoft and OpenAI, 2024.06.05.

## 구글과 인텔 등 8개 빅테크, AI 칩의 상호연결을 위한 통신 표준 개발에 합의

### KEY Contents

- 구글, 메타, MS 등 8개 빅테크가 AI 가속기 간 통신을 위한 신규 표준 'UALink'를 개발하기로 합의했으며, 2024년 3분기 말까지 첫 번째 사양을 공개할 계획
- 이들 기업은 이번 통신 표준 개발을 통해 AI 데이터센터의 유연성과 확장성을 개선하는 한편, 자체 상호연결 기술을 보유한 엔비디아의 시장 지배력 약화를 기대하고 있음

### ● AI 가속기 간 연결을 지원하는 표준 개발로 AI 데이터센터의 유연성과 확장성 향상 기대

- AMD, 브로드컴, 시스코, 구글, 휴렛팩커드(HPE), 인텔, 메타, 마이크로소프트의 8개 기술 대기업이 2024년 5월 30일 AI 데이터센터 통신 표준 개발에 합의
  - 이들 기업은 UALink(Ultra Accelerator Link) 프로모터 그룹을 설립하고 데이터센터에 탑재된 AI 가속기(Accelerator)\* 간 통신을 위한 신규 표준을 개발할 계획
    - \* AI 모델 교육, 미세조정 및 실행 속도 향상을 위한 GPU나 맞춤형 설계 솔루션 등의 칩을 의미
  - UALink는 AI 가속기 간 고속 저지연 통신을 실현하기 위한 개방형 표준으로서, AI 데이터센터의 유연성과 확장성 향상에 이바지할 전망
  - AI 가속기 간 상호연결을 표준화하면 시스템 OEM과 IT 전문가, 시스템 통합업체가 데이터센터에서 한층 쉽게 AI 시스템을 통합하고 확장할 수 있어 증가하는 AI 컴퓨팅 수요에 대응하기에 용이
- UALink 프로모터 그룹은 2024년 3분기에 산업 컨소시엄을 공식 출범해 표준 개발 노력을 감독하고 3분기 말까지 컨소시엄 참여 기업을 대상으로 첫 번째 사양을 공개할 계획
  - UALink 1.0 버전은 단일 클러스터에서 1,024개의 가속기를 연결하고 GPU와 같은 가속기에 연결된 메모리 간 데이터의 직접 로드와 저장을 지원할 전망
  - UALink 표준 개발 시 AMD나 인텔 등 서로 다른 기업의 가속기에 연결된 메모리 간에 데이터를 직접 전송할 수 있으며, 이러한 직접 연결을 통해 다수의 AI 가속기가 신속하게 데이터를 공유해 작업을 수행함으로써 단일 가속기로는 불가능한 대규모 AI 워크로드를 효과적으로 처리할 수 있음

### ● 자체 상호연결 기술을 보유한 엔비디아는 이번 연합에서 제외

- 한편, 자체 GPU 간 상호연결 기술인 NVLink를 이미 보유하고 있는 엔비디아는 이번 연합에 참여하지 않았음
  - 연합에 참여한 기업들은 이번 표준 개발을 통해 AI 칩 시장의 80%를 점유한 엔비디아의 지배력 약화를 기대하고 있으며, 엔비디아는 NVLink를 비롯한 상호연결 기술에서도 상당한 영향력을 보유

출처: TechRepublic, Google, Microsoft, Meta and More to Develop Open Standard for AI Chip Components in UALink Promoter Group, 2024.05.31.

## 애플, WWDC 2024에서 AI 신기능 ‘애플 인텔리전스’ 공개

### KEY Contents

- 애플이 연례 세계개발자회의에서 자사 제품 전반에 적용되는 AI 시스템 ‘애플 인텔리전스’를 공개하고 올 하반기 출시될 최신 OS에서 적용할 계획이라고 발표
- 애플은 오픈AI와의 협업도 공식화하여 자체 운영체제에 챗GPT 기능을 통합하기로 했으며, 음성비서 시리 역시 자체적으로 답변하기 어려운 질문은 챗GPT를 이용해 답변을 제공할 예정

### ● 애플, 올 하반기 출시할 최신 OS에 AI 신기능 ‘애플 인텔리전스’ 탑재

- 애플이 2024년 6월 10일 개최한 연례 ‘세계개발자회의(WWDC) 2024’에서 아이폰과 아이패드, 맥 등 애플 제품 전반에 적용되는 자체 AI 시스템 ‘애플 인텔리전스’를 공개
- 애플 인텔리전스를 포함하는 최신 iOS는 개발자 베타 버전으로 사전 공개되었으며, 올해 하반기에 공식 출시 예정
- 애플 인텔리전스는 사용자가 쓴 글의 재작성 및 교정을 지원하며 중요 이메일 표시 및 내용 요약, 답장 내용을 제안하는 스마트 답장 기능도 제공
- 알림 스택 최상단에 중요한 알림을 우선 표시하고 긴 알림이나 밀린 알림에 대하여 요약본을 제공하며, 메모 앱과 전화 앱에서 통화 녹음과 요약 기능도 지원
- 사용자는 애플 인텔리전스를 통해 이모티콘과 이미지를 생성할 수 있으며, 자연어 명령을 이용해 사진과 동영상도 더욱 구체적으로 검색 가능
- 애플은 음성비서 시리에도 애플 인텔리전스를 통합해 시리가 더욱 자연스럽게 맥락을 잘 파악하며, 사용자의 요청을 더욱 잘 이해할 수 있다고 강조
- 애플 인텔리전스 기반의 시리는 다양한 앱에서 화면 속 정보를 파악해 사용자 동의에 따라 필요한 동작을 수행할 수 있으며, 가령 친구가 메시지로 보낸 주소를 음성 명령으로 연락처에 추가할 수 있음

### ● 애플, 오픈AI와 협력해 자체 운영체제에 챗GPT 통합

- 애플은 WWDC 2024에서 오픈AI와의 협업을 공식화해 자체 운영체제에 챗GPT 기능을 통합하는 한편, 음성비서 시리에서도 챗GPT의 전문지식을 활용할 수 있다고 발표
- 시리는 자체적으로 답변하기 어려운 복잡한 요청을 받으면 사용자 질문을 챗GPT로 전달하기 전 사용자의 허락을 구한 뒤 답변을 표시하게 됨
- 오픈AI의 최신 모델 ‘GPT-4o’로 구동되는 챗GPT는 올 하반기 iOS와 아이패드OS 18, 맥OS 세쿼이아(Sequoia)에 적용되며, 애플 사용자는 계정 생성 없이 무료로 챗GPT를 이용 가능

출처: Apple, Introducing Apple Intelligence, the personal intelligence system that puts powerful generative models at the core of iPhone, iPad, and Mac, 2024.06.10.

## 앤스로픽, 최신 AI 모델 ‘클로드 3.5 소네트’ 출시

### KEY Contents

- 앤스로픽이 최신 AI 모델 ‘클로드 3.5 소네트’을 공개하고 이전 모델 중 가장 고성능 모델인 ‘클로드 3 오퍼스’나 오픈AI의 최신 모델 ‘GPT-4o’보다 성능이 뛰어나다고 강조
- 앤스로픽은 클로드로 생성한 코딩이나 문서 등을 실시간으로 확인해 편집과 같은 작업을 할 수 있는 ‘아티팩트’ 신기능도 출시

### ○ 클로드 3.5 소네트, 이전 대표모델 클로드 3 오퍼스와 오픈AI의 GPT-4o 능가

- 앤스로픽이 2024년 6월 21일 ‘클로드(Claude) 3.5’ 모델군 중 첫 번째로 ‘소네트(Sonnet)’를 공개했으며, 하반기에 경량 모델 ‘하이쿠(Haiku)’와 가장 강력한 ‘오퍼스(Opus)’를 출시할 계획
  - 소네트는 클로드 웹사이트(Claude.ai) 및 iOS 앱에서 무료로 제공되며, 유료 가입자에게는 이용 한도를 대폭 넓혀서 제공
  - 소네트는 20만 개 토큰의 컨텍스트 창을 지원하며, API 사용 시 비용은 입력 토큰 100만 개당 3달러, 출력 토큰 100만 개당 15달러임
- 중간급 모델인 클로드 3.5 소네트는 클로드 3 오퍼스보다 속도가 두 배 빠르고 코딩 능력과 시각 기능도 뛰어나며, 종합 벤치마크 평가에서 오픈AI의 최신 모델 ‘GPT-4o’를 능가
  - 앤스로픽에 따르면 소네트는 “뉘앙스, 유머, 복잡한 지침을 파악하는 능력이 크게 향상되었으며, 자연스럽고 공감을 끌어내는 문체로 고품질 콘텐츠를 작성하는데 탁월”함
  - 내부 코딩 평가에서 소네트는 64%의 문제를 해결해 38%를 해결한 클로드 3 오퍼스를 앞섰으며 차트나 그래프 해석 등 시각적 추론이 필요한 작업에서도 오퍼스를 앞섰음
  - 종합 벤치마크에서 소네트는 주요 항목에서 GPT-4o와 구글 ‘제미나이 1.5 프로’, 메타의 ‘라마3 400B’보다 높은 점수를 받았으며, 비전 부문의 벤치마크에서도 가장 높은 점수를 획득

### ○ 클로드의 생성물을 실시간으로 확인해 편집할 수 있는 ‘아티팩트’ 기능도 공개

- 앤스로픽은 소네트를 출시하며 사용자가 클로드로 생성된 결과물을 실시간으로 확인해 수정하고 편집할 수 있는 ‘아티팩트(Artifact)’라는 신기능도 공개
  - 아티팩트는 AI로 생성된 콘텐츠를 프로젝트와 작업 절차에 원활히 통합할 수 있는 작업 공간으로, 사용자는 클로드에 코딩이나 문서 작성, 웹디자인 등을 요청한 뒤 아티팩트에서 확인하고 수정 가능
  - 앤스로픽은 아티팩트를 통해 클로드를 대화형 AI에서 협업 작업환경으로 발전시킨다는 구상으로, 향후 팀 협업을 지원할 수 있도록 기능을 확장 예정

출처 : Anthropic, Claude 3.5 Sonnet, 2024.06.21.

## 알리바바 클라우드, 오픈소스 LLM ‘큐원2’ 공개

### KEY Contents

- 알리바바의 신규 오픈소스 LLM ‘큐원2’가 다국어 이해 역량 및 코딩과 수학, 추론 등 주요 성능에서 경쟁 모델을 능가하며 허깅페이스의 오픈소스 LLM 리더보드에서 1위를 기록
- 알리바바는 큐원2의 생성물에 인간의 피드백을 반영하고 모델의 오용 방지 능력을 강화해 안전성과 책임성 면에서도 우수하다고 강조

### ● 매개변수 720억 개의 오픈소스 LLM ‘큐원2’, 주요 벤치마크에서 메타의 라마3 앞서

- 알리바바 클라우드가 2024년 6월 11일 신규 오픈소스 LLM ‘큐원2(Qwen2)’가 허깅페이스의 오픈 LLM 리더보드에서 1위를 차지했다고 발표
  - 큐원2는 매개변수 5억 개, 15억 개, 70억 개, 570억 개, 720억 개의 5개 모델로 구성되며 최대 12만 8천 개의 토큰을 처리할 수 있음
  - 큐원2는 다국어 사전훈련으로 영어와 중국어 외에 독일어, 이탈리아어, 아랍어, 페르시아어, 히브리어 등 27개 언어를 학습했으며, 뛰어난 성능으로 허깅페이스의 오픈 LLM 리더보드에서 1위를 차지
- 큐원2는 이전 모델 대비 다국어 이해 역량이 향상된 동시에, 사후 학습을 통해 코딩, 수학, 추론, 명령 수행 능력도 개선되어 경쟁 모델보다 뛰어난 성능을 발휘
  - 매개변수 720억 개의 큐원2-72B는 언어 이해, 언어 생성, 다국어 기능, 코딩, 수학, 추론 등 15개 벤치마크에서 메타의 라마3-70B를 능가했으며, 매개변수 70억 개의 큐원2-7B도 코딩을 포함한 전체 벤치마크에서 비슷한 크기의 여타 모델을 앞섰음
- 알리바바 클라우드는 큐원2의 생성물이 인간의 가치에 부합하도록 인간의 피드백을 반영했으며, 사기나 개인정보 침해와 같은 불법적 목적의 다국어 쿼리에 대한 처리 능력을 강화해 모델의 오용을 방지함으로써 안전성과 책임성 면에서도 우수하다고 강조

<알리바바 ‘큐원2-72B’와 주요 오픈소스 모델의 벤치마크 점수 비교>

	Qwen2-72B	Llama3-70B	Mixtral-8x22B	Qwen1.5-110B
MMLU	84.2	79.5	77.8	80.4
MMLU-Pro	55.6	52.8	49.5	49.4
GPQA	37.9	36.3	34.3	35.9
TheoremQA	43.1	32.3	35.9	34.9
BBH	82.4	81.0	78.9	74.8
HumanEval	64.6	48.2	46.3	54.3
MBPP	76.9	70.4	71.7	70.9
MultiPLE	59.6	46.3	46.7	52.7
GSM8K	89.5	83.0	83.7	85.4
MATH	51.1	42.5	41.7	49.6
CEval	91.0	65.2	54.6	89.1
CMMLU	90.1	67.2	53.4	88.3
Multi-Exam	76.6	70.0	63.5	75.6
Multi-Understanding	80.7	79.9	77.7	78.2
Multi-Mathematics	76.0	67.1	62.9	64.4

출처: Alibaba Cloud, Alibaba Cloud's Qwen2 with Enhanced Capabilities Tops LLM Leaderboard, 2024.06.11.

## 프랑스의 미스트랄시, 6억 유로 규모의 투자 유치

### KEY Contents

- 프랑스의 AI 스타트업 미스트랄시(Mistral AI)가 6개월 만에 3배 상승한 60억 달러의 기업 가치를 인정받으며 6억 유로의 투자를 유치
- 미스트랄시는 지난 2월에는 마이크로소프트로부터 1,500만 달러의 투자를 유치했으며, 뛰어난 성능의 다국어 AI 모델과 코딩 모델을 출시

### ● 미스트랄시, 6개월 만에 기업 가치 60억 달러로 3배 상승

- 프랑스의 대표 AI 스타트업 미스트랄시(Mistral AI)가 2024년 6월 10일 6억 유로(약 9,000억 원)의 투자를 유치했으며, 6개월 만에 기업 가치가 3배 상승
- 미스트랄시의 기업 가치는 2023년 12월 시리즈A 투자 라운드에서 20억 달러로 평가되었으나, 이번 시리즈B 투자 라운드에서는 60억 달러로 3배 증가
- 이번 투자 라운드에는 기존 투자에 참여한 앤드리슨 호로비츠 등의 벤처캐피털 외에 엔비디아, 삼성, 세일즈포스 등 기술 대기업도 투자자로 참여
- 이번 투자는 미국 이외 지역의 범용 AI 모델 개발기업에 대한 역대 최대 규모의 투자로, 미스트랄시는 설립 1년 만에 총 10억 유로 이상의 투자를 유치

### ● MS와 파트너십 체결한 미스트랄시, 고성능의 다국어 AI 모델과 코딩 모델도 출시

- 미스트랄시는 구글 딥마인드와 메타 출신의 AI 연구원들이 2023년 4월 설립한 기업으로 강력한 성능의 다국어 AI 모델로 주목을 받고 있음
- 미스트랄시의 최신 모델인 미스트랄 라지(Mistral Large)는 프랑스어, 영어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어의 5개 언어를 지원하며 오픈AI GPT-4에 근접한 성능을 달성
- 미스트랄시는 5월 말 80개 이상의 프로그래밍 언어를 이해할 수 있는 오픈소스 코딩 LLM '코드스트랄(Codestral)'을 공개
- 220억 개 매개변수의 코드스트랄은 매개변수가 3배 많은 메타의 라마3 70B를 비롯한 거대 모델에 필적하는 성능을 발휘하며, 라마3 70B보다 두 배 이상 많은 최대 3만 2천 개의 토큰을 처리 가능
- 미스트랄시는 지난 2월에는 마이크로소프트와 파트너십을 체결하고 1,500만 유로(약 220억 원)의 투자를 유치했으며, 이번 파트너십으로 오픈AI에 이어 두 번째로 마이크로소프트의 클라우드 서비스 '애저'에 LLM을 제공하게 됨

출처 : SiliconAngle, French open-source AI model startup Mistral AI raises \$640M at \$6B valuation, 2024.06.11.



## 오픈AI, 데이터 분석 기업 록셋 인수

### KEY Contents

- 오픈AI가 데이터 검색 및 분석에 특화된 록셋을 인수해 자사 제품 전반에 걸쳐 AI 검색 인프라를 강화하겠다고 발표
- 오픈AI는 최근 PwC와 제품 재판매 계약을 체결하는 등 기업 시장 공략을 강화하면서 매출이 늘어나고 있으며, 록셋 인수도 B2B 사업 전략의 일환으로 평가됨

### ● 오픈AI, 록셋의 데이터 검색·분석 기능 활용해 AI 검색 인프라 강화 계획

- 오픈AI가 2024년 6월 21일 데이터 검색과 분석 전문 기업 록셋(Rocket)을 인수했다고 발표
  - 페이스북 출신의 엔지니어들이 2016년 공동 설립한 록셋은 데이터베이스 및 공용 클라우드 스토리지에서 데이터를 자동으로 수집한 뒤, 검색과 분석을 위해 데이터를 색인화하는 도구를 개발
  - 록셋은 오픈AI에 인수되기 전까지 주요 벤처캐피털로부터 1억 1,750만 달러 이상의 투자를 유치했으며, 메타와 제트블루 항공과 같은 기업을 고객으로 확보
  - 록셋은 뉴욕 소재의 그래픽 디자인 스타트업 글로벌 일루미네이션(Global Illumination)에 이어 오픈AI가 두 번째로 인수한 기업임
- 오픈AI는 록셋의 구성원들이 오픈AI에 합류할 것이라고 발표했으며, 록셋의 기술을 통합해 제품 전반에 걸쳐 검색 인프라를 강화할 계획
  - 오픈AI는 록셋의 인프라를 통해 AI 제품을 사용하거나 스마트 애플리케이션을 구축하면 자체 데이터를 더욱 잘 활용하고 실시간 정보에 접근할 수 있으며, 기업이 보유한 데이터를 실제 활용할 수 있는 인텔리전스로 전환할 수 있다고 강조
  - 오픈AI의 모델과 기업 데이터를 결합할 경우, 기업 활용 사례에 맞게 모델을 미세조정하거나 환각을 줄이는 식의 개선이 가능할 전망

### ● 오픈AI, 록셋 인수로 B2B 시장 공략 확대

- 오픈AI의 이번 인수는 기업 영업을 강화하려는 최근 사업 전략의 일환으로, 오픈AI는 지난 5월 PwC와 제품 재판매 계약을 체결하기도 했음
- 오픈AI는 앞서 기업형 맞춤형 모델 조정과 컨설팅 프로그램을 출시하기도 했으며, B2B 사업 전략에 힘입어 올해 매출이 34억 달러를 넘어설 것으로 예상됨
- 오픈AI는 최근 챗GPT 엔터프라이즈의 사용자가 60만 명에 달하며, 포천 선정 500대 기업의 93%가 자사 고객이라고 밝힘

출처: OpenAI, OpenAI acquires Rockset, 2024.06.21.

TechCrunch, OpenAI buys Rockset to bolster its enterprise AI, 2024.06.21.

## 영국 AI 안전연구소, 첨단 AI 모델의 안전 테스트 결과 공개

### KEY Contents

- 영국 AI 안전연구소의 AI 모델 테스트 결과, 모델을 이용한 사이버공격 가능성과 모델의 자율성은 제한적인 것으로 나타났으나 모든 모델이 탈옥 공격에 취약한 것으로 확인됨
- 영국 AI 안전연구소는 AI 서울 정상회의를 앞두고 범용 AI로 인한 위험을 식별하고 위험 평가와 완화를 위한 기술적 방법을 논의한 보고서도 발표

### ○ 5개 AI 모델 테스트 결과, 모든 모델이 탈옥 공격에 취약

- 영국 AI 안전연구소가 2024년 5월 20일 제4차 경과 보고서를 통해 최신 활동 내용을 공유
  - 지난 2월 5일 제3차 경과 보고서를 발표했던 AI 안전연구소는 이후 3개월 동안 첨단 AI 모델에 대한 안전 테스트 결과를 처음으로 공유하는 한편, 오픈소스 플랫폼 ‘인스펙트(Inspect)’를 공개하고 첨단 AI의 안전성에 대한 국제과학 보고서를 발간
- (AI 모델 테스트) 연구소는 현재 대중에 공개된 5개 모델에 대하여 사이버공격 가능성, 화학과 생물학적 오용 가능성과 자율성, 가드레일 성능을 평가하고 결과를 공개
  - 모델명을 공개하지 않은 평가 결과에서, 일부 모델은 화학과 생물학에 대하여 전문가 수준의 지식을 갖춘 것으로 나타남
  - 모델을 이용한 사이버공격 가능성 평가에서 일부 모델은 고등학생 대상의 단순한 사이버보안 과제는 수행할 수 있었으나, 대학생 대상의 과제 해결 능력은 부족한 것으로 확인됨
  - 인간의 통제를 벗어나 자율적으로 수행할 수 있는 에이전트 역량에 대한 평가에서 일부 첨단 모델은 소프트웨어 엔지니어링과 같은 단기 과제는 수행할 수 있었으나 장기 작업은 처리하지 못함
  - 탈옥과 같은 유해한 결과를 막기 위한 가드레일의 성능 평가에서는 모든 모델이 탈옥 공격에 매우 취약한 것으로 나타났으며, 일부 모델은 보호장치를 우회하려는 시도 없이도 유해한 결과를 생성

### ○ 첨단 AI의 안전에 관한 국제과학 보고서, 범용 AI의 위험 완화를 위한 기술적 방법 논의

- 한편, 영국 AI 안전연구소는 AI 서울 정상회의에 앞서 5월 17일 ‘첨단 AI의 안전에 관한 국제과학 보고서’의 중간보고서를 발간
  - 30개국과 EU, UN의 전문가가 참여한 보고서는 범용 AI로 인한 위험을 식별하고, 위험을 평가 및 완화하기 위한 기술적 방법을 평가
  - 보고서에 따르면 현재 논의되는 범용 AI의 위험 평가 및 완화 방법은 특정 사용 사례로 기능을 제한하거나 레드팀을 통한 모니터링, 모델 교육용 데이터셋 검토가 대표적이거나, 이중 범용 AI의 위험을 안정적으로 예방하는 확실한 방법은 없으며 추가 연구와 개선이 필요

## 중국 정부, AI와 컴퓨팅 표준화를 위한 3개년 계획 발표

### KEY Contents

- 중국 정부가 AI와 컴퓨팅 표준을 완비하고 국제표준에서 영향력을 확대하기 위한 3개년 정보화 표준 수립 실행계획을 발표
- 중국 정부는 대규모 모델 및 생성 AI에 대한 표준 개발을 가속화하고 컴퓨팅 인프라와 데이터 자원 관련 표준 체계를 구축하며 정보화 관련 국제표준 활동에 적극 참여할 계획

### ● 2027년까지 기술 혁신과 경제 발전을 위해 AI와 컴퓨팅 표준 완비 나서

- 중국 공업정보화부, 국가시장감독총국, 인터넷정보판공실이 2024년 5월 20일 공동으로 ‘정보화 표준 수립 실행계획(2024-2027)’을 발표
- 3개년 계획은 AI와 컴퓨팅 표준에서 중국이 글로벌 리더로 자리매김함으로써 미국과 기타 국가와의 기술 경쟁에서 중국의 입지 강화를 추구
- 계획은 2027년까지 정보화 표준 업무체계 완비와 고품질의 정보화 표준 개발 및 표준 적용 확대를 통한 기술 혁신과 경제사회 발전 주도, 국제표준에서 기여도와 영향력 제고를 목표로 제시
- 계획은 반도체, 컴퓨팅 파워 인프라, 양자 기술 응용, 뇌-컴퓨터 인터페이스, AI 연구와 표준 개발 강화에 중점을 두고 있음

### ● AI·디지털 인프라·데이터 표준 개발 가속화 및 표준 국제화 추진

- 3개년 계획은 2027년까지 추진할 핵심 과제로 정보화 표준 업무체계 혁신과 주요 분야의 표준 개발 가속화, 정보화 표준의 국제화 등을 제시
- 특히 신기술 분야의 표준으로 AI 기본 요구사항과 윤리, 보안 및 개인정보보호 관련 표준 개발을 강화하는 한편, 대규모 모델 및 생성 AI에 대한 표준 개발을 가속화
- 디지털 인프라에서는 컴퓨팅 인프라 표준 체계의 구축과 클라우드 컴퓨팅, 에지컴퓨팅, 고성능 컴퓨팅 등 이기종 컴퓨팅센터에 관한 공통 표준 연구를 추진
- 데이터 자원에 대한 기본 표준으로 데이터의 수집, 저장, 접근, 사용, 파기 및 기타 데이터 기술 표준을 개선하며 메타데이터, 데이터 품질 등 데이터 관리 표준 수립을 가속화
- 공공 데이터 자원 활용을 위한 표준을 혁신하여 경제·사회적 가치가 있는 공공 데이터에 대하여 더 많은 산업과 지역이 활용할 수 있도록 장려하며, 공공 데이터 개방과 관련된 표준 연구를 추진
- 정보화 분야의 국제표준 활동에 적극 참여하고 핵심 및 신흥 기술 분야의 표준 수립에 협력하는 한편, G20, APEC, BRICS 국가와 표준화 교류를 강화하며 국가표준과 국제표준 간의 상호 인정을 촉진

출처: 国家网信办网站, 信息化标准建设行动计划 (2024—2027年), 2024.05.29.

Computerworld, China unveils ambitious three-year plan to dominate AI and computing standards, 2024.05.30.

## 중국 표준화기술위원회, 생성 AI 보안 요구사항 표준 초안 공개

### KEY Contents

- 중국 표준화기술위원회가 모델 학습용 데이터와 모델 안전성, 보안 조치 등에서 생성 AI 보안을 위한 요구사항을 제시한 표준 초안을 발표
- 표준 초안에 따르면 모델 학습용 데이터의 수집 전 보안 평가와 데이터 출처 확인이 필요하며, 모델 훈련과 출력에 대해서도 보안 검토와 지속적 모니터링이 필요

### ○ 중국 표준화기구, 학습용 데이터와 모델 안전성 확보를 위한 보안 요구사항 제시

- 중국 국가네트워크안전표준화기술위원회가 2024년 5월 23일 ‘생성 AI 서비스 보안을 위한 기본 요구사항’ 표준 초안을 공개하고 의견수렴을 진행
  - 초안은 모델 학습용 데이터, 모델의 안전성, 보안 조치 등에서 생성 AI 서비스의 기본 요구사항을 명시하고 안전 평가를 위한 기준점을 제시
- (모델 학습용 데이터 보안) 데이터의 수집 전 보안 평가 시행 및 데이터 출처 확인, 훈련 데이터 내용의 필터링, 지식재산권 보호 등을 요구
  - 데이터 소스의 수집 전 보안 평가를 시행하여 데이터에 불법적이고 유해한 정보가 5% 이상 포함된 경우, 해당 소스의 데이터 수집을 금지
  - 모델 학습용 데이터 소스의 다양성을 개선하여, 중국어와 영어 등 언어별 및 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 등 데이터 유형 별 다양한 소스를 확보
  - 오픈소스 데이터 사용 시 오픈소스 라이선스 계약이나 관련 승인 서류를 갖춰야 하며, 상용 데이터 사용 시에는 법적 구속력 있는 계약서가 필요
  - 모든 데이터는 학습에 사용하기 전 불법적이고 유해한 정보를 제거하기 위한 필터링을 거쳐야 하며, 학습용 데이터에 대한 지식재산권 관리 전략을 수립
- (모델 보안) 모델 훈련과 모델 출력, 모델 모니터링에 대한 보안 요구사항을 제시
  - 모델 훈련 과정에서 생성된 콘텐츠의 안전성은 결과물 품질을 평가하는 주요 고려사항이 되어야 하며, 사용된 개발 프레임워크와 코드에 대해 정기적 보안 감사를 실시하고 보안 취약점을 파악해 완화 필요
  - 모델이 생성한 결과물의 정확성 측면에서 사용자 입력 의도에 부합하는 수준을 향상하고, 잘못된 콘텐츠를 줄이기 위한 기술적 조치가 필요
  - 모델의 답변 시 불법적이고 유해한 정보 생성을 유도하는 질문은 거부해야 하며, 모델에 입력되는 콘텐츠에서 백도어 공격, 데이터 도용 등 악의적 공격을 모니터링하고 보안 문제 발견 시 적시에 처리
- 의료나 금융 정보 제공, 심리상담 등 중요 서비스에는 위험 수준과 사용 시나리오에 적합한 보안 조치를 하고, 미성년자에게 서비스 제공 시에는 중독방지 조치와 유료 서비스의 제한 필요

## 오픈AI, GPT-4의 신경망 패턴을 파악해 해석 가능성 높여

### KEY Contents

- 오픈AI가 AI 모델의 내부 작동 방식을 이해하기 위해 인간이 이해할 수 있는 개념과 대응하는 특징을 추출하는 기법을 개발해 GPT-4에서 1,600만 개의 특징을 추출
- 이번 성과로 모델의 해석 가능성이 진전되어 AI의 신뢰성 향상에 도움이 될 것으로 기대되나, 여전히 연구는 초기 단계로 상당한 한계를 내포

### ● GPT-4 모델에서 신경망 패턴을 이해하기 위한 1,600만 개의 특징 추출에 성공

- 오픈AI가 2024년 6월 6일 언어모델 내 신경망의 작동 방식을 이해하기 위해 인간이 이해하기 쉬운 개념과 일치되는 신경망의 특징을 식별하는 방법에 관한 연구 성과를 공개
- 신경망을 해석하려면 신경 계산에 유용한 구성요소를 찾아야 하나, 언어모델 내의 신경망은 예측할 수 없는 패턴으로 활성화되어 인간이 이해하기 어려움
- 연구진은 이 문제를 해결하기 위해 '희소 오토인코더(Sparse Autoencoder)'를 활용했으며, 오토인코더는 입력 데이터를 압축한 뒤 압축된 상태에서 원본 데이터를 재구성하는 신경망으로 희소 오토인코더는 입력 데이터를 대부분 제거하고 가장 중요한 특징(Feature)만을 추출하여 표현
- 희소 오토인코더를 활용해 인공신경망을 특징별로 분류하면 '법률 텍스트에 반응하는 특징', 'DNA 서열에 반응하는 특징' 등 인간이 이해하기 쉬운 개념과 자연스럽게 일치하는 활성화 패턴을 파악 가능
- 연구진은 첨단 AI 모델의 수천만 개 특징으로 확장할 수 있는 희소 오토인코더 기법을 개발해 GPT-4에 적용하여 1,600만 개에 달하는 특징을 추출하는데 성공

### ● 모델 해석 가능성의 진전에도 연구는 여전히 상당한 한계를 내포

- 오픈AI는 이번 연구로 모델 해석 가능성을 높여 모델의 신뢰성이 향상될 것으로 기대하는 한편, 연구가 아직 초기 단계이며 상당한 한계가 있음을 강조
- 이번 연구에서 발견된 특징 중 상당수는 여전히 해석이 어려우며, 희소 오토인코더로 모델의 전체 작동 방식을 포착하기는 어려움
- 희소 오토인코더를 통해 GPT-4를 활성화하면 10배 더 적은 컴퓨팅으로 훈련된 모델과 동등한 성능을 발휘할 수 있으나, 첨단 LLM이 나타내는 개념에 전부 대응하려면 수십억에서 수조 개의 특징을 추출할 수 있어야 하므로 막대한 컴퓨팅 자원이 필요
- 희소 오토인코더는 모델의 한 지점에서 특징을 찾을 수 있으나 이는 모델 해석의 한 단계일 뿐이며, 모델이 해당 특징을 연산하는 방법 및 모델의 여타 영역에서 이 특징이 어떻게 사용되는지를 이해하려면 훨씬 더 많은 추가 연구가 필요

출처 : OpenAI, Extracting Concepts from GPT-4, 2024.06.06.

Gigazine, OpenAI announces it has broken down GPT-4's thoughts into 16 million interpretable patterns, 2024.06.07.

## 구글 딥마인드, 영상에 어울리는 오디오를 생성하는 V2A 기술 공개

### KEY Contents

- 구글 딥마인드가 동영상에 어울리는 음악이나 음향 효과, 대사 등 다양한 오디오를 생성하는 AI 모델 'V2A'를 공개했으며, 모델 오용 가능성을 고려해 출시는 보류
- 구글 딥마인드는 동영상 품질 결함으로 인한 오디오 품질 저하나 캐릭터의 입모양과 소리를 일치시키는 문제 등 기술적 한계를 넘어서기 위한 추가 연구를 진행 중

### ○ V2A, 동영상과 텍스트 프롬프트를 기반으로 영상에 어울리는 오디오 생성

- 구글 딥마인드가 2024년 6월 17일 동영상에 어울리는 음향 효과나 대사를 자동으로 생성하는 V2A(Video-to-Audio) 기술을 공개
  - 동영상 생성 모델의 빠른 발전에도 대다수 모델은 여전히 무음 동영상만을 생성하나, V2A는 구글의 '비오(Veo)'와 같은 동영상 생성 모델과 결합해 동영상과 어울리는 음악이나 음향 효과, 영상에 등장하는 캐릭터의 대사 등을 생성할 수 있음
  - 연구진은 모델 훈련을 위해 영상과 오디오 데이터와 함께 오디오에 대한 자세한 설명과 음성 대화 내용을 담은 AI 생성 주석을 활용했으며, V2A는 주석에 제공된 정보를 바탕으로 특정 오디오를 다양한 시각적 장면과 연관시키는 방법을 학습
- 사용자는 V2A를 활용해 동영상 입력만으로 사운드트랙을 생성할 수 있으며, 텍스트 프롬프트를 이용하면 더욱 정확한 오디오를 만들 수 있음
  - 사용자는 긍정적 프롬프트를 통해 원하는 오디오를 만들도록 유도하거나, 부정적 프롬프트를 통해 원하지 않는 오디오를 제외할 수 있으며, 생성된 오디오는 동영상과 수동으로 정렬할 필요가 없이 자동으로 화면 상황에 맞게 들어감
- 연구진은 V2A의 기술적 한계를 개선 중으로, 동영상의 결함으로 인한 오디오 품질 저하나 캐릭터의 입 모양과 음성을 일치시키는 문제 등의 해결이 필요하다고 설명
  - V2A로 생성된 오디오의 품질은 입력된 동영상의 품질에 따라 달라지므로 모델의 학습 분포를 벗어나는 동영상의 결함으로 인해 오디오 품질이 현저히 저하될 수 있음
  - 입력된 대본에 맞게 음성을 생성하고 이를 캐릭터의 입술 움직임과 일치시키는 작업에서도 V2A와 연동된 동영상 생성 모델이 대본에 맞는 입술 움직임을 생성하지 못하면 립싱크가 어긋날 수 있음
- 구글 딥마인드는 V2A 기술의 오용을 막기 위해 대중에 공개하기에 앞서 엄격한 안전성 평가와 테스트를 거치는 한편, 모든 AI 생성 콘텐츠에 워터마크를 표시할 계획

출처: Google Deepmind, Generating audio for video, 2024.06.17.



## MIT 연구진, 동영상 시청만으로 언어를 학습하는 알고리즘 개발

### KEY Contents

- MIT 연구진이 동영상 시청만으로 시각과 소리 사이의 연관성을 파악해 언어를 학습하는 알고리즘인 '덴스AV'를 개발
- 덴스AV는 돌고래나 고래의 의사소통처럼 문자화되지 않은 새로운 언어의 이해나 지구 지진음과 지질 간 패턴의 파악 등 다양한 영역의 응용이 가능할 전망

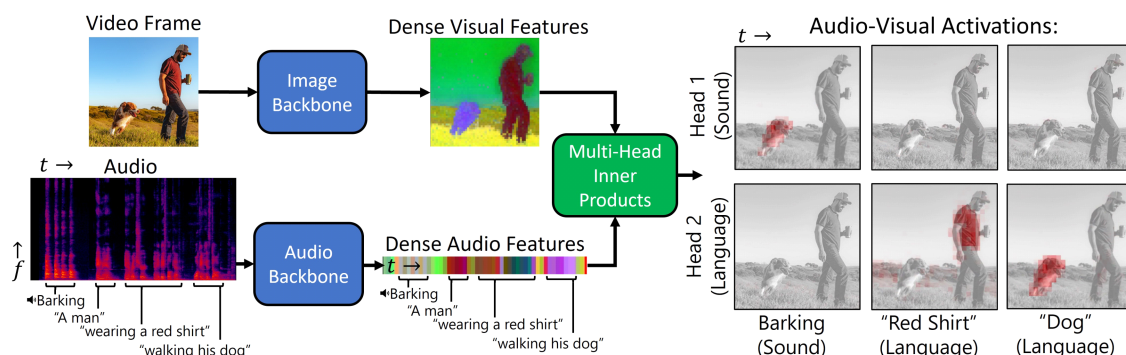
### ○ 덴스AV, 동영상 시청으로 시각과 소리의 연관성을 파악해 언어를 학습

- MIT 컴퓨터과학연구소(CSAIL) 연구진이 2024년 6월 9일 사전학습 없이 동영상 시청만으로 언어를 학습할 수 있는 알고리즘에 관한 논문을 아카이브\*에 공개

\* Separating the "Chirp" from the "Chat": Self-supervised Visual Grounding of Sound and Language (<https://arxiv.org/abs/2406.05629>)

- 연구진은 아이들이 주변 환경을 관찰하고 소리를 들음으로써 언어를 배우는 방식에서 착안해, 모델이 시각과 소리 사이의 연관성을 활용해 언어를 학습하게 만드는 방법을 고안
- 연구진이 개발한 '덴스AV(DenseAV)'라는 명칭의 모델은 200만 개의 유튜브 동영상이 포함된 데이터셋을 활용해 소리와 일치하는 시각 콘텐츠를 예측하거나, 시각 콘텐츠와 일치하는 소리를 예측하는 식으로 언어를 학습
- 일례로 덴스AV는 '180도에서 케이크를 굽는다'는 소리가 들리면 케이크나 오븐의 시각 콘텐츠를 예상하며, '개'라는 단어가 언급되거나 개가 짖는 소리를 들으면 동영상에서 개의 이미지를 추출
- 오디오와 시각 데이터를 별도로 처리하는 덴스AV는 오디오와 시각 신호 쌍을 비교하여 어떤 신호가 일치하고 어떤 신호가 일치하지 않는지를 학습하는 대조 학습 방식으로 언어 자체의 예측 패턴을 파악
- 연구진은 덴스AV를 통해 돌고래나 고래의 의사소통과 같이 문자화되지 않은 새로운 유형의 언어를 이해하거나 지구의 지진음과 지질 간 패턴 파악 등의 응용이 가능할 것으로 기대

#### <덴스AV 알고리즘의 작동 방식>



출처: MIT News, New algorithm discovers language just by watching videos, 2024.6.11.

## 전미경제연구소 연구, 미국에서 10년간 AI로 인한 GDP 증가는 1% 내외

### KEY Contents

- MIT의 연구에 따르면 향후 10년간 미국에서 AI로 인한 GDP 증가율은 0.93~1.16%의 완만한 범위로 예상되며 이는 의사결정 등 AI 적용이 까다로운 작업이 많기 때문
- 연구는 AI를 활용한 딥페이크나 사이버공격 등 AI의 부정적 영향으로 인해 GDP 증가에도 복지 수준은 소폭 하락할 것으로 예상

### ○ 의사결정 등 AI 적용이 까다로운 업무로 인해 AI로 인한 GDP 증가율은 제한적

- 전미경제연구소(NBER)가 발표한 MIT 경제학자 대런 애스모글루(Daron Acemoglu)의 보고서\*에 따르면, 향후 10년간 AI로 인한 미국의 GDP 증가는 1% 내외에 불과할 전망

\* The Simple Macroeconomics of AI (<https://www.nber.org/papers/w32487>)

- 이는 향후 10년간 AI 혁신으로 인해 글로벌 GDP가 연간 7% 성장할 것으로 예측한 투자은행 골드만삭스의 주장과 상당한 차이가 나는 예측
- AI로 인한 자동화와 업무 보완으로 투자 증대로 GDP는 10년간 총 0.93 ~1.16% 범위에서 증가할 것이며, 투자 열풍이 일어난다면 총 1.4~1.56% 범위까지 완만한 증가 예상
- 그러나 향후 10년 내 AI 발전으로 인한 미국의 총요소생산성(TFP)\* 증가 효과는 미미하며, AI에 영향을 받는 업무의 난이도를 무시하면 최대 0.66%, AI 적용이 까다로운 업무를 고려하면 최대 0.53%에 그칠 전망

\* 노동 생산성분 아니라 노동자의 업무능력, 자본 투자 금액, 기술 등을 반영한 생산 효율성 수치

- 보고서는 상황에 크게 좌우되는 의사결정과 같이 객관적으로 결과를 측정할 수 없어 AI의 학습이 어려운 작업에서는 AI의 생산성 향상 효과가 미미할 것으로 예측

### ○ AI로 인한 부정적 영향으로 GDP 증가에도 복지 수준은 소폭 하락 예상

- 보고서는 AI가 딥페이크 생성과 같이 해로운 목적으로 사용된다는 점을 고려하면, AI로 인해 GDP가 소폭 증가하더라도 전반적인 복지는 하락할 수 있다고 예상
- AI를 활용한 새로운 일자리와 제품이 GDP 증가에 일조하겠지만 딥페이크, 허위광고, AI를 이용한 해킹, SNS 중독 등 부정적 영향도 커질 전망
- IT 보안 지출 등 AI 부작용을 방지하기 위한 활동까지 고려해 GDP는 최대 2% 증가할 수 있으나 복지 측면에서는 0.72% 감소가 예상됨
- 한편, 보고서는 AI와 불평등 간 관계에 대하여 AI의 영향이 인구통계학적 그룹 전체에 비교적 균등하게 분산되어 불평등이 크게 악화하거나 개선되지는 않을 것으로 예상

출처: Financial Times, Daron Acemoglu is not having all this AI hype, 2024.05.28.

## 방통위 조사 결과, 2023년 국민 10명 중 1명이 생성 AI 이용

### KEY Contents

- 방통위의 설문조사 결과, 지능정보서비스 이용자들은 소비와 금융 분야의 서비스를 가장 많이 이용했으며 포털과 유튜브의 알고리즘 추천 서비스에 전반적으로 만족
- 응답자의 12.3%가 생성 AI를 이용한 적이 있으며 하루 평균 이용 시간은 41분으로, 텍스트 생성 AI를 이용해 본 비율이 81%로 가장 높았음

### ○ 포털과 유튜브의 알고리즘 추천 서비스에 이용자 10명 중 7명이 만족

- 방송통신위원회가 2024년 6월 20일 지능정보기술과 서비스에 대한 이용자 인식과 태도, 수용성 등을 조사한 '2023년 지능정보사회 이용자 패널조사' 결과를 발표
- 이번 설문은 △지능정보기술(AI, 사물인터넷, 빅데이터, 가상현실, 증강현실 등)과 서비스(AI 비서, 로봇어드바이저, 스마트워치 등) 이용 현황 △포털·유튜브 등 알고리즘 추천 서비스에 대한 인식 △생성 AI에 대한 이용자 경험 등을 조사
- 지능정보 서비스 분야별 이용 경험은 소비(51.1%), 금융(47.3%), 미디어(35.2%) 순이며, 향후 서비스 이용 의향에서는 금융(82.7%), 소비(81.0%), 의료(80.8%) 분야 순이며, 이용자의 삶을 개선할 것으로 기대되는 분야는 의료(92.5%), 금융(89.5%), 소비(86.3%) 순으로 조사됨
- 포털과 유튜브에서 제공하는 알고리즘 추천 서비스에 대한 이용자 인식에서는 전반적으로 추천 서비스가 자신의 취향에 잘 맞춰져 있다고 답했으며(포털 68.9%, 유튜브 71.2%), 앞으로도 꾸준히 이용할 의향을 나타냄(포털 68.3%, 유튜브 68.5%)

### ○ 생성 AI 이용 현황에서는 텍스트 생성(81%) 이용 비율이 압도적

- 생성 AI 이용 경험을 조사한 결과, 응답자의 12.3%가 이용해 본 적이 있다고 답했으며, 하루 평균 이용 시간은 약 41분이었음
- 생성 AI의 이용 현황은 구체적으로 텍스트 생성(81.0%) 이용 비율이 압도적이었으며, 음성·음악 생성(10.5%), 도메인 이미지 생성(4.8%), 이미지 생성(3.6%) 순으로 나타남
- 이용 동기로는 '정보 검색에 효율적이다'(88.1%)를 택한 응답자가 가장 많았으며, '대화 나눌 상대가 필요해서'(71.8%), '일상적 업무 지원'(70.2%) 이 그 뒤를 이었음
- 반면, 생성 AI를 이용하지 않는 이유로는 '높은 지식수준을 요구해 이용이 어려움'(62.3%), '개인정보 유출 우려'(57.3%), '이용하기 복잡해서'(56.0%) 순으로 조사되어 복잡한 이용 방법과 개인정보 유출 우려가 진입장벽으로 작용하고 있음

출처: 방송통신위원회, 방통위, 2023년 지능정보사회 이용자 패널조사 결과 발표, 2024.06.20.

## 서울시, AI 분야 산·학·연 협력 거점으로 '서울 AI 허브' 개관

### KEY Contents

- 서울시가 AI 분야 기술창업 육성기관인 서울 AI 허브의 핵심 앵커시설을 개관하고 AI 기술 연구 협력과 기업 간 네트워킹을 지원할 협력기관과 교육기관을 유치할 계획
- 서울 AI 허브 운영기관인 서울대 AI연구원 주도로 AI 글로벌 연구 협력센터를 조성해 국내외 AI 연구자 간 협력 공간도 제공할 방침

### ○ 서울 AI 허브 앵커시설, AI 기술 연구 협력과 기업 간 네트워킹 지원

- 서울시가 2024년 5월 29일 AI 분야 기술창업 육성 전문기관인 '서울 AI 허브'의 핵심 앵커시설을 개관했다고 발표
  - 서울시는 2017년부터 AI 스타트업 육성기관을 조성해 운영 중이며, 현재까지 입주·멤버십 기업으로 360여 개 기업을 지원하고, 기업 매출 3,659억 원, 투자 유치 3,694억 원 등의 성과를 거둠
  - 서울 AI 허브는 기존 스타트업 입주공간 제공, 국내외 네트워킹 역할을 하는 민간 임차시설과 앵커시설, AI 전문 인재 양성을 위한 프로그램 운영 시설인 AI 교육센터를 모두 포괄하는 명칭
  - 서울시가 신축한 첫 번째 지원시설인 앵커시설은 운영 사무실과 협력기관이 입주하여 서울 AI 산업 육성의 거점 역할을 하게 됨
- 서울 AI 허브 앵커시설은 AI 기술 연구 협력 및 대·중견기업 연계 네트워킹을 확대할 협력기관과 기업 재직자 대상 교육 및 우수 인재 공급을 지원할 교육기관을 유치할 예정
  - 카이스트 AI대학원과 허브 기업의 연계로 우수 인력을 적시 공급함으로써 스타트업 인력난을 해소하고, 대학원 교수진의 기업 임직원 대상 교육·산학협력 연구 프로그램 등을 통해 기업 가치 창출 및 확장을 지원
  - 공군 AI신기술융합센터와 허브 기업의 방산 분야 진출을 위한 오픈이노베이션 등 기술 협력 프로그램을 진행하고, 공군 R&D 사업 추진 과정에 우수 스타트업 참여기회를 부여
  - 한국인공지능산업협회와 협회가 보유한 대·중견기업 네트워크 활용으로 산업 분야별 수요기업과 입주기업 간의 협업 및 네트워킹 기회를 제공
- 또한 서울 AI 허브 운영기관인 서울대 AI연구원 주도의 'AI 글로벌 연구 협력센터' 조성을 통해 국내외 AI 연구자 간 협력 공간을 제공하고, 하반기부터 해외 연구기관의 연구 인력을 초빙하여 세미나 등을 개최 예정
  - 이를 위해 딥러닝 분야 최고 권위기관 캐나다 밀라(MILA) AI 연구소, 유럽 최대 AI 연구 컨소시엄인 독일 사이버밸리(Cyber Valley), 캐나다 AI 연구 생태계 중심 컨소시엄인 이바도(IVADO)와 업무협약(MOU)을 체결

출처: 서울시, '서울 AI 허브', 세계가 주목하는 인공지능 산·학·연 집적 생태계로 키운다, 2024.05.29.

## 아마존, 글로벌 생성 AI 스타트업 활성화에 2억 3천만 달러 지원

### KEY Contents

- AWS가 전 세계 생성 AI 스타트업에 2억 3천만 달러를 지원하기로 하고 총 80개 스타트업을 대상으로 AWS 크레딧과 멘토링, 기술교육 등을 제공할 계획
- AWS는 아시아-태평양과 일본 지역에서도 별도의 생성 AI 액셀러레이터 프로그램을 통해 최대 120개 스타트업을 지원할 예정

### ● AWS, 전 세계 생성 AI 스타트업에 AWS 크레딧과 기술교육 제공 예정

- 아마존웹서비스(이하 AWS)가 2024년 6월 13일 전 세계 스타트업의 생성 AI 개발을 촉진하기 위해 2억 3천만 달러를 지원한다고 발표
  - AWS는 초기 단계 스타트업이 AI와 머신러닝 기술 활용을 확대할 수 있도록 AWS 크레딧과 멘토링, 교육 등을 제공할 계획
- AWS는 이번 투자계획을 통해 2023년부터 시작한 AWS 생성 AI 액셀러레이터 프로그램의 2차 그룹으로 총 80개 스타트업을 선정해 지원할 예정
  - 이 프로그램은 생성 AI를 활용해 금융, 의료, 생명과학, 미디어와 엔터테인먼트, 기후 변화 등의 영역에서 복잡한 문제를 해결하고자 하는 상위 80개 초기 스타트업 각각에 전문지식과 최대 100만 달러의 AWS 크레딧을 제공해 자사 서비스를 이용할 수 있게 할 계획
  - 2차 그룹 선정 규모는 2023년의 1차 그룹으로 선정된 21개 스타트업보다 약 4배 늘어난 것으로, 6월 14일부터 7월 19일까지 신청을 받아 9월 10일 선정 결과를 발표하고 10월부터 시작 예정
  - 선정된 기업은 10주 동안 진행되는 프로그램을 통해 업종별 비즈니스 및 기술 멘토와 연결되며, 파트너사인 엔비디아의 전문지식과 기술도 활용 가능
  - 선정된 기업은 AWS 크레딧을 이용해 AWS 컴퓨팅, 스토리지, 데이터베이스 등에 접근할 수 있으며, 기업이 자체 모델을 구축할 수 있도록 지원하는 관리형 서비스 아마존 세이지메이커(SageMaker)에서도 AWS 크레딧을 사용 가능
- AWS는 아시아-태평양과 일본 지역의 스타트업을 대상으로 'AWS 생성 AI 스포트라이트'라는 신규 프로그램도 개시
  - 이는 생성 AI 애플리케이션을 개발하는 아시아-태평양 및 일본 지역의 초기 스타트업을 위한 4주간의 액셀러레이터 프로그램으로 최대 120개의 스타트업을 선정 예정
  - 선정된 스타트업은 업계 전문가와 창업자, 투자자로부터 비즈니스와 기술 지식을 습득하고 액셀러레이터 약관 및 AWS의 재량에 따라 클라우드 크레딧을 제공받을 수 있음

출처: Amazon, AWS Announces \$230 Million Commitment for Generative AI Startups, 2024.06.13.  
Techinasia, AWS deploys \$230m to boost generative AI startups worldwide, 2024.06.14.

## 푸단大 등 중국 대학들, 전교생 대상 AI 교육과정 확대

### KEY Contents

- 중국 푸단大가 전교생이 참여하는 과학혁신 생태계 구축을 목표로 올해 가을 학기에 60개 이상, 내년에 100개 이상의 AI 관련 강의를 새로 개설할 계획
- 난징大, 베이징우정통신大 등도 신입생의 AI 활용 능력을 향상하기 위한 AI 교육과정을 도입하는 등, 중국 대학들의 AI 교육열이 높아지는 추세

### ○ 푸단大, 2025년까지 100개 이상의 AI 강의 추가할 계획

- 중국 관영언론 글로벌 타임스(Global Times)의 2024년 5월 28일 보도에 따르면 중국 상하이의 푸단대학교를 비롯한 중국 대학들의 AI 교육열이 고조
  - 푸단大는 올해 가을 학기에 60개 이상, 내년에는 100개 이상의 AI 관련 강의를 추가할 계획으로, 이를 위해 10여 개 단과대학과 연구소에 교수 64명을 총원
  - 이는 전국적으로 디지털 활용 능력을 향상하겠다는 교육 당국의 계획 및 신형 산업 전반에서 혁신과 성장을 주도할 AI 인재를 양성하고자 하는 중국 정부의 AI 전략 목표에 부합하기 위함
- 학부생 1만 5천여 명과 대학원생 3만 6,700명을 보유한 푸단大는 AI 연구소 설립이 아닌 전교생이 참여하는 과학혁신 생태계 구축을 목표로 제시
  - 푸단大는 스탠포드大, 카네기멜론大, MIT의 AI 교육과정을 본떠 AI 기초과정과 필수과정, 주제과정을 등을 개설할 계획
  - 샤오양화 푸단大 컴퓨터 공학과 교수는 “AI 교육은 디지털 역량을 넘어 인간의 생존과 발전이 달린 문제라며, AI 시대의 교육을 재정의하기 위해서는 AI를 다양한 커리큘럼에 통합해야 한다”라고 강조




### ○ 난징大, 베이징우정통신大 등 여타 중국 대학도 전체 신입생 대상 AI 교육 시행

- 중국의 여러 대학은 교육부를 포함한 유관 부처들과 함께 디지털 활용 능력과 기술 향상을 추진하고 있으며, AI 인재 육성을 통해 빠르게 변화하는 AI 시대에 적응하고 더 나아가 국가 AI 산업 발전에 이바지한다는 계획
  - 난징대학교는 2월 초 모든 신입생의 AI 활용 능력 향상을 목표로 AI 일반 교육과정을 발표했으며, 필수 AI 과정 및 AI와 다양한 학과목을 통합한 학제간 과정을 마련
  - 베이징우정통신대학교도 올해 입학하는 모든 학부 신입생에게 AI 입문, 컴퓨팅 입문과 같은 필수과정을 도입해 AI 일반 교육을 시행한다고 발표

출처: Global Times, Fudan University to launch 100 AI courses, to drive innovation in industrial application, 2024.06.05.



## II. 주요 행사 일정

행사명	행사 주요 개요		
ACL 2024		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제62차 ACL 2024(Association for Computational Linguistics 2024)는 자연어 처리 분야 전문가들을 위한 학술 컨퍼런스</li> <li>- 이번 행사에는 NLP를 위한 효율적/저전력 방법, 언어 이론, 인지 모델링, 감정 분석, 텍스트 마이닝 등 다양한 주제로 대한 발표와 토론으로 진행</li> </ul>	
	기간	장소	홈페이지
	2024.8.11~16	태국, 방콕	<a href="https://2024.aclweb.org/">https://2024.aclweb.org/</a>
IJCAI-24		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제33차 IJCAI(International Joint Conference on Artificial Intelligence)는 인공지능 분야 컨퍼런스로, 비영리 단체인 IJCAI 조직에서 행사를 개최</li> <li>- 인공지능 분야 학술 논문의 발표 및 토론이 진행</li> <li>* 주제 강연: Gillian Hadfield(존스홉킨스대)의 AI 정렬을 위한 규범적 인프라, Thomas Dietterich(오레곤 주립대)의 '오픈 월드의 AI: 진행 상황 보고서'</li> </ul>	
	기간	장소	홈페이지
	2024.8.3~9	한국, 제주	<a href="https://ijcai24.org/">https://ijcai24.org/</a>
ICANN 2024		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제33차 ICANN 2024(International Conference on Artificial Neural Networks)는 Dalle Molle 인공지능 연구소(IDSIA USI-SUPSI)에서 AIDD 및 AiChemist Horizon MSCA 프로젝트와 협력하여 주최</li> <li>- 이번 행사는 인공지능 및 머신러닝, 바이오에서 영감을 받은 컴퓨팅, 학제 간 상호작용을 특징으로 하는 개최</li> <li>- 또한, 워크숍으로 의약 탐색 분야의 AI, 인간과 로봇 상호작용 분야의 설명가능한 AI 등을 진행하고, 특별 세션으로 딥 신경망의 정확성 등의 주제로 논의</li> </ul>	
	기간	장소	홈페이지
	2024.9.17~20	스위스, 루가노	<a href="https://e-nns.org/icann2024/">https://e-nns.org/icann2024/</a>



홈페이지 : <https://spri.kr/>

보고서와 관련된 문의는 AI정책연구실(gangmin.park@spri.kr, 031-739-7354)으로 연락주시기 바랍니다.

경기도 성남시 분당구 대왕판교로 712번길 22 글로벌 R&D 연구동(A) 4층

22, Daewangpangyo-ro 712beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea, 13488