


목 차

	글로벌 AI 동향	1
해외	- [MWC24 결산] 기승전'AI'...융복합 협업·수익화 해법 제시	1
	- 온디바이스AI 확산... NPU 반도체 시장 기대감 고조	2
	- 보험 분야에서 생성형AI의 위험과 기회 탐색	3
	- 제조업에 인공지능(AI)을 입혀 「산업 대전환」 착수	4
정책	- 서울시, 도시고속도로 사고 AI 영상검지기로 예방	5
	- 삼성화재, 30초 얼굴 스캔으로 건강상태 쉽게 측정	6
기업	- 스마트폰 촬영만으로... 심장 이상을 1분만에 평가	7
	- 개인정보보호위원회, '홍채'정보 수집하는 월드코인 조사 착수	8
개인 정보	- "AI면접 왜 불합격이죠?"...자동화 결정 거부 가능	9
	- 개인정보 보호에 '영지식 증명'이 활용될 수 있을까...	10
	- 왜 '모나리자'가 '고양이'로?...데이터에 독극물 주입했더니...	11

[MWC24 결산] 기승전'AI'...융복합 협업·수익화 해법 제시

- MWC24는 모바일·이동통신을 넘어 글로벌 정보통신기술(ICT) 융합 전시회로 한 단계 진화한 모습을 보임
 - 인공지능(AI)을 중심으로 다양한 산업군의 융복합 기술과 협업이 강조되었고, 통신사 및 단말·장비제조사가 한데 모여 AI로 수익을 내려면 무엇을 해야하는지에 대한 해법을 제시

〈MWC24 자료사진〉



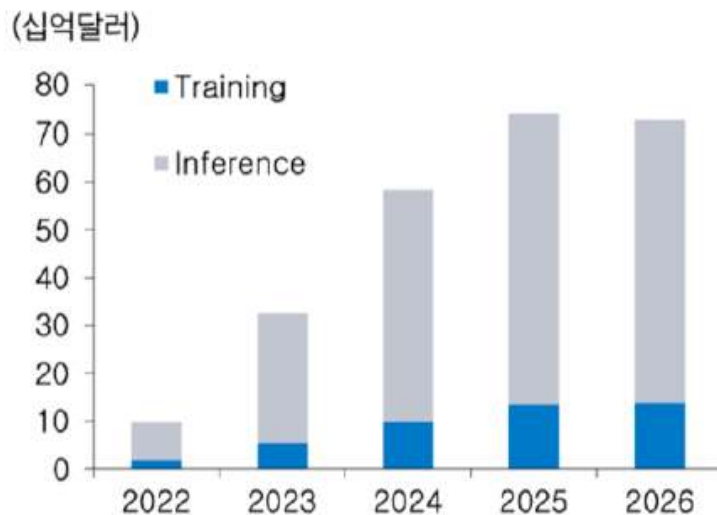
- 국적과 업종을 막론하고 주요 기업 모두 예외 없이 AI를 키워드로 제시
 - 류제명 과기정통부 네트워크정책실장, “이번 MWC에서는 차세대 이동통신과 스마트폰, 모빌리티까지 모든 분야에 AI가 접목되고 확산되는 것을 피부로 느낄 수 있었다”고 언급
 - AI 경쟁력 확보를 위해 협력이 핵심 화두로 떠오른 상황에서, 기술력 강화와 규모의 경제 확보를 위해 각자도생보다는 공동전선을 구축하려는 움직임이 눈에 띄었음
 - SK텔레콤 주도의 ‘글로벌 텔코 AI합작사’ 설립이 대표적인 예시
- 기기 측면에서는 온디바이스AI가 화두
 - 갤럭시S24와 아너 매직6 프로를 중심으로 한 아이폰부터 샤오미·테크노의 보행로봇 등 AI를 탑재한 차세대 디바이스가 전면에 등장
 - 온디바이스AI를 겨냥한 AI반도체 업체의 경쟁도 뜨거워, ‘엔비디아, 퀄컴, 인텔, 삼성전자’ 등 전통의 강자 외에도 ‘AMD, ARM’ 등이 도전장을 던지며 데이터 처리 역량을 강화한 차세대 제품을 소개

출처 : 전자신문, '[MWC24 결산] 기승전'AI'...융복합 협업·수익화 해법 제시 (2024.3.4.)

온디바이스AI 확산... NPU 반도체 시장 기대감 고조

- 온디바이스AI 산업 확산으로 시스템 반도체 시장 성장에 대한 관련 업계 기대감이 큰 상황
 - 삼성증권에 따르면, 향후 3년간 스마트폰 3억 900만 대, PC 1억 8000만 대가 온디바이스AI 기기로 공급될 전망
 - 이를 고려하면, 2026년 기준 모바일과 PC를 중심으로 한 시스템 반도체 시장은 약 25조 8000억 원의 부가가치가 발생할 것으로 보임
- 온디바이스AI 탑재 기기가 증가하는 실질적인 이유는 '비용' 때문
 - 오픈AI를 비롯한 마이크로소프트, 구글 등의 빅테크 기업은 AI 기능 제공에 필요한 연산을 클라우드를 통해 제공하기 때문에 서비스 운영 비용이 기하급수적으로 증가하고 있음
 - 특히 GPU 등 장비 설치 등 고정비를 제외한 서비스 제공 과정에서 발생하는 지출을 변동비로 고려했을 때, 클라우드를 통한 AI 서비스 제공 방식은 가격도 비싸고 규모의 경제 효과도 떨어지는 상황
 - 이 때문에, 온디바이스AI의 사용은 AI 연산이 가능한 추론형 반도체를 사용자의 기기에 탑재하도록 기기 제조업체에 비용을 전가하는 셈

〈학습 및 추론용 반도체 시장 전망(출처: 옴디아, 삼성증권)〉



출처 : 디지털투데이, 온디바이스AI 확산 속 NPU 반도체 시장 기대감 고조 (2024.2.23.)

보험 분야에서 생성형AI의 위험과 기회 탐색

- AI 규제가 이미 보험에 영향을 미치고 있고, 초기 단계이지만 AI 도입의 위험성에 중점을 두면서 규제의 형태가 점점 더 명확해지는 상황
 - 유럽 보험 부문은 2024년에 비준될 예정인 EU(유럽연합) AI법(EU AI Act)의 일반 법안의 적용을 받게 됨
 - 이 법은 위험 수준에 따라 AI를 분류하며, 규정 준수는 AI 시스템이 속하는 수준을 올바르게 평가하는 데 달려 있음
- 보험 회사를 위한 6가지 실제 규정 준수 단계
 - ① EU AI법 준비: EU에 본사가 있지 않더라도 EU 사용자를 대상으로 하는 시스템에 적용되기 때문. 평가에서는 인간의 안전, 기본권, 삶의 질을 포함한 잠재적인 위험을 고려해야 함
 - ② AI 거버넌스 관점 고려: EU 기관인 EIOPA(유럽 보험 및 직업 연금 당국)의 거버넌스 원칙을 참고하면 효과적인 AI 거버넌스를 구축할 수 있음. 비례성, 공정성 및 비차별성, 투명성 및 설명 가능성, 데이터 품질 및 무결성, 인간 감독 및 견고성, 보안 등 6가지 주요 원칙이 제시됨
 - ③ 고객 교육: AI의 활용 방법에 대하여 고객에게 교육을 제공하여 고객의 신뢰를 높이고 기술에 대한 이해를 키울 수 있음
 - ④ 규제 기관과의 커뮤니케이션: 혁신과 규정 준수 사이의 균형을 유지하기 위해 규제 기관과의 커뮤니케이션이 중요하며, 관련 협회 및 규제 기관과의 협력을 강화하는 것이 필요
 - ⑤ 팀 구성원 교육 및 개발: 위험 관리 및 혁신 역할을 맡은 팀 구성원들이 AI 기술에 대해 정통해야 함. 이를 위해 교육 프로그램을 제공하여 업계 동향과 규제 변화에 대응할 수 있도록 하며, 규정 준수와 혁신, 윤리적 고려 사항을 함께 강조하는 회사 문화를 조성해야 함
 - ⑥ 조직 문화 평가: 보험 회사의 조직 문화가 혁신에 어떤 영향을 미치는지 평가해야 하고, 규정 준수를 위해 새로운 프레임워크와 프로세스를 도입하면서도 보험 혁신이 저해되지 않도록 조심해야 함

출처 : Forbes, 'Navigating The Risks And Opportunities Of Generative AI In Insurance (2024.3.5.)

제조업에 인공지능(AI)을 입혀 「산업 대전환」 착수

- 산업통상자원부는 우리 제조업의 공정 혁신과 생산성 제고를 통한 「산업 대전환」을 위해 「AI 자율 제조 마스터플랜」 수립에 착수
 - 강경성 산업부 1차관은 3월 7일 자율 제조와 관련한 주요 기업과 간담회를 개최하고, AI와 제조업을 접목한 산업인공지능(Industrial AI)의 사례와 발전 방향, 정책적 지원방안 등에 대해 의견을 교환
- 최근 글로벌 패권 경쟁 격화, 공급망 안정화, 자국 중심주의 등이 부각되며 제조업의 중요성이 재조명됨
 - 특히 인구구조 변화, 제조업의 생산성과 경쟁력 강화에 대응하기 위한 수단으로 제조업에 인공지능(AI)을 결합하려는 세계 각국의 주도권 경쟁도 치열해지는 상황
 - 산업부는 주요 제조업의 공정을 분석하여, 세 가지 과제*를 중심으로 핵심 요소를 식별하고 도입단계, 부처 간 협업 등을 담은 「AI 자율 제조 마스터플랜」을 상반기 중으로 수립할 계획
 - * ①(지능형 생산) 디지털트윈 등 산업 데이터(Data)와 인공지능(AI)의 결합 시스템
 - ②(첨단장비 결합) 공정단계별 생산장비의 일체화 및 Network 연결 ③(자율제조 시스템) 시스템 결합을 위한 소프트웨어 및 알고리즘 체계
- 간담회에 참석한 기업들은 산업 AI가 제조업 혁신에 강력한 동인이 될 것이고 우리 제조업의 미래 경쟁력 확보에도 필수적이라는 것에 공감
 - LG전자 황원재 상무, “LG전자는 제조 공정에 산업 AI 접목을 추진중이며 점차 사업화해 나갈 예정”이라며 회사의 공정혁신 사례를 소개
 - 마키나락스 윤성호 대표, “미래 제조업의 경쟁력은 산업 AI와 로봇틱스 기술이 좌우할 것이며, 지금이 생산성 혁신을 위한 중대한 전환점”이라며 제조업과 산업 AI의 융합이 시작되어야 한다고 언급
- 강경성 1차관, “인공지능(AI) 자율 제조는 과거의 전통적인 생산함수에 큰 변혁을 가져오는 중요한 수단”이라는 점을 강조하며,
 - “금년 중으로 시범 프로젝트를 추진하는 등 제조업에 인공지능(AI)을 입혀 대한민국 제조업이 한 단계 도약할 수 있도록 강력하게 지원할 것”이라고 밝힘

출처 : 산업통상자원부 보도자료, 제조업에 인공지능(AI)을 입혀 「산업 대전환」 착수 (2024.3.7.)

서울시, 도시고속도로 사고 AI 영상검지기로 예방

- “강변북로 등 자동차전용도로인 도시고속도로에 잘못 진입했거나 몰래 통행하던 보행자·오토바이를, 인공지능(AI)이 자동으로 찾아냄으로 안전사고가 크게 줄어든 것으로 기대”
- 서울시, “2023년 9월부터 강변북로 성산에서 반포구간 AI 영상검지기 시범운영기간 중 도시고속도로에 진입한 보행자 등 33건을 검지하는 등 안전관리를 강화하고 있다”고 밝힘

〈AI 영상검지기 보행자 검지 화면(출처: 서울시)〉



- AI 영상검지기는 사람출현, 정지차량, 역주행 차량 등을 빠르게 검지하고 10초 이내에 도시고속도로교통관리센터 상황실에 통보 가능
- 상황실은 인지 즉시 경찰 등 유관기관에 상황을 전파하고 도로전광표지, 내비게이션과 홈페이지 등에 정보를 제공
- 서울시는 올림픽대로 반포~잠실구간(50대)의 검지기를 추가하고, 향후에는 도시고속도로 8개 노선 171.7km 전 구간에 총 857대의 검지기를 도입할 예정
- 윤종장 서울시 도시교통실장, “AI 영상검지기 시범운영 결과를 검토하여 향후 도시고속도로 전 노선을 대상으로 순차적 확대 적용할 계획”이라며
- “보행자와 운전자 모두를 위한 안전한 교통환경 조성에 노력하겠다”고 밝힘

출처 : 전자신문, 서울시, 도시고속도로 사고 AI 영상검지기로 예방 (2024.3.6.)

삼성화재, 30초 얼굴 스캔으로 건강상태 쉽게 측정

- 삼성화재는 지난 1월 20일 디지털 헬스케어 플랫폼 '애니핏플러스'에 'AI 건강관상 서비스'를 출시
 - 'AI 건강관상'은 30초동안의 얼굴스캔으로 손쉽게 건강상태를 측정할 수 있는 헬스케어 서비스로, 카메라로 사용자의 안면 혈류를 인식해 실시간으로 생체 신호를 측정하고 분석
 - 애니핏플러스 앱에 접속하여 본인의 키와 몸무게를 입력한 후 앱의 안내에 맞게 세팅을 마치면, 카메라가 스캔을 시작하며 핸드폰을 30초동안 응시하는 것만으로도 건강상태에 대한 정보를 얻을 수 있음
- 측정이 완료되면 4가지 카테고리(신체건강, 활력징후, 생리학적 건강, 정신건강) 및 세부 항목으로 구성된 종합건강점수와 관련 내용들에 대한 결과가 정리된 화면이 생성
 - 세부 항목은 ①신체건강(BMI, 체형지수, 피부나이) ②활력징후(심박수, 호흡수, 불규칙 심박수) ③생리학적 건강(심박 변이도, 심장 작업량, 혈관 탄력도) ④정신건강(스트레스 지수)으로 구성
 - 이 결과를 바탕으로 애니핏 플러스에서 제공하는 다른 건강관리 기능들을 이용 가능(상태에 맞는 운동을 추천 받아 계획을 세워보거나, 영양제 복용을 추천 받을 수도 있음)
- 삼성화재는 애니핏 플러스로 일상 건강 관리도 제공
 - 핵심 기능인 '건강체크'는 세브란스병원 AI연구소가 개발한 AI 머신러닝을 채택하였으며, 이는 과거 10년치 검진 데이터를 분석해 향후 10년간 발병 확률을 알려주는 국내 최초의 모델

출처 : 한국금융, '삼성화재, 30초 얼굴 스캔으로 건강상태 쉽게 측정 (2024.3.4.)

스마트폰 촬영만으로... 심장 이상을 1분만에 평가

- 분당서울대병원 김중희 교수·조영진 교수 연구팀, 스마트폰으로 심전도 이미지를 분석해 심장 기능 이상 등을 평가하는 의료 인공지능 앱을 자체 개발하고 식약처 인증 획득
 - 일본 일초를 닮는 응급질환을 정확하게 진단하기 위해서는 심초음파, 혈액검사, 혈관 조영술 같은 정밀 검사들이 필요함에도 실제 응급상황에서는 검사가 어렵거나 시간이 오래 걸리는 경우가 대다수
 - 이로 인해 응급실 의료진은 매 순간 정교한 진단과 신속한 치료 사이에서 최선의 선택을 해야 하는 어려움에 놓이고, 환자는 주치의의 숙련도에 따라 예후가 크게 달라지기도 함
- 이 점에 착안하여 연구팀은 1분이면 가능한 심전도 검사 결과를 인공지능으로 분석해 다양한 응급질환을 예측할 수 있는 인공지능 어플리케이션 'ECG Buddy'를 개발
 - 연구팀의 임상연구 결과에 따르면 ECG Buddy의 정확도는 심근경색 진단이나 고칼륨혈증 평가에 있어서 숙련된 응급의학과 및 순환기내과 전문의가 직접 심전도를 분석하는 것보다 더 높았음
- 그간 심전도를 분석하는 인공지능 모델이 개발된 적은 있었으나, 병원의 의무기록시스템과 인공지능을 연동하거나 심전도 측정 장비를 구입해야 하는 등 현실적으로 쉽게 활용하기 어려운 한계가 존재
 - 반면, 연구팀이 개발한 모델은 스마트폰에 어플리케이션만 설치하면 되기 때문에 적은 비용으로 빠르게 현장에 보급할 수 있는 장점을 지님
 - 특히, 최근 위기를 겪고 있는 지역 응급의료의 경우 숙련된 인력이나 예산을 확보하기에 한계가 있는 상황이므로 좋은 해결책이 될 전망

출처 : 인공지능신문, 전문의가 만든 "스마트폰 촬영만으로 심장 기능 이상, 1분이면 평가" AI모델 식약처 인증 통과 (2024.3.5.)

개인정보보호위원회, '홍채' 정보 수집하는 월드코인 조사 착수

- 개인정보보호위원회는 홍채를 인식하면 가상자산을 지급하는 월드코인에 대한 조사를 진행
 - 개인정보보호위원회는 월드코인 등의 개인정보 수집과 처리에 대한 민원 신고에 따라 조사에 착수했다고 밝힘
 - '월드코인 프로젝트'는 향후 인공지능(AGI)이 도래할 경우 AI에 밀려날 인간에게 가상 자산으로 기초소득을 지급하겠다는 목표를 가진 블록체인 프로젝트
 - 해당 프로젝트는 '오브(orb)'라는 장비를 통해 전 세계에서 홍채를 인식하고, 인식이 완료된 사람들을 대상으로 기초소득의 일환으로 월드코인을 지급

〈월드코인 오브(orb) 이미지(출처: 월드코인 웹사이트)〉



- 개인정보보호위원회에 따르면 월드코인 관계사가 국내 10여곳에서 얼굴과 홍채 인식 정보를 수집한다고 밝힘
 - 개인정보보호위원회는 월드코인이 홍채 정보 등을 수집하고 처리하는 과정에 문제가 없는지 들여다 볼 예정
 - 개인정보보호위원회는 개인정보보호법상 민감정보 수집 및 처리 전반, 개인정보의 국외 이전 등에 대해 조사를 진행하고, 위반 사항이 확인될 경우 관련 법규에 따라 조치할 계획

출처 : 매일경제, 개인정보위, '홍채 인식' 정보 수집하는 월드코인 조사 착수 (2024.3.4.)

"AI면접 왜 불합격이죠?"...자동화 결정 거부 가능

- 사람의 개입 없이 인공지능(AI) 면접을 통해 회사의 채용 합격 여부가 결정됐다면, 이를 거부하거나 결정에 대한 설명을 요구할 수 있게 됨
 - 개인정보보호위원회, 3월 6일 국무회의에서 AI만으로 정보 주체의 권리에 대한 결정이 이뤄진 '완전히 자동화된 결정'에 대한 거부나 설명을 요구할 수 있는 개인정보보호법 시행령 개정안이 의결되었다고 발표
 - 다만, 인사위원회 등이 AI 면접 결과를 참고만 하는 경우 완전히 자동화된 결정에 해당되지 않는다고 설명
- 이번 시행령에는 완전히 자동화된 결정이 내려진 영역에 대해 개인정보 처리의 투명성을 확보하고 개인정보 처리자를 상대로 한 정보 제공 등의 대응권을 보장하기 위한 조항이 포함
 - 개인정보 처리자는 자동화된 결정의 기준과 절차, 처리되는 방식을 미리 공개해야 하고, 정보 주체는 AI를 통해 이뤄진 완전히 자동화된 결정에 대한 설명과 의견 제출, 검토 등을 개인정보 처리자에 요구할 수 있음
 - 또 정보 주체는 권리 박탈, 제한 등의 중대한 영향을 미치는 자동화된 결정을 거부할 수 있게 되었고, 이에 대해 개인정보 처리자는 해당 결정을 적용하지 않거나 사람의 개입을 통해 결과를 다시 처리해야 함
- 고학수 개인정보보호위원장, "AI 기술을 활용한 자동화된 결정 등 개정 사항은 개인정보의 안전한 활용에서 사회적 안전 장치가 된다는 점에서 매우 중요하다"면서
 - "개정된 제도가 제 기능을 할 수 있도록 현장 홍보와 계도 활동에 집중하면서 민생 현장과의 적극적인 소통을 통해 정보주체인 국민과 기업 모두에게 도움이 될 수 있는 제도로 정착시키겠다"고 언급

출처 : Biz watch, "AI면접 왜 불합격이죠?"...자동화 결정 거부 가능 (2024.3.6.)

개인정보 보호에 '영지식 증명'이 활용될 수 있을까...

- 인공지능(AI)이 예상보다 빠른 속도로 발전하면서 데이터는 국가와 기업의 경쟁력이자 무기가 되는 시대로 변모
 - '데이터를 수집하고 가공하며, 기술력을 올리는데 초점이 맞춰져 있는 분위기 속에서, 한 개인을 위한 완벽한 맞춤 서비스와 프라이버시는 양립할 수 있을까' 라는 질문은 항상 제기
 - 최근에는 영상·생체 등 개인 정보 종류가 다양해져 개인정보 유출에 대한 위기의식의 재고와 사전 관리가 필요하다는 것이 학계의 목소리
- 개인정보 유출 피해가 심각해질수록, 개인정보이긴 하지만 개인을 식별하진 못하게 한다는 측면에서 '영지식 증명(Zero-knowledge proof)'기술이 거론
 - 영지식 증명은 '자신이 알고 있는 지식이나 정보 등을 상대방에게 공개하지 않고도 자신이 그 내용을 알고 있다는 것을 증명할 수 있는 방법'을 의미
 - 편의점에서 술을 구매할 때 주민등록증을 편의점 직원에게 빠르게 보여줘 이름과 주민등록번호, 주소 등을 알리지 않아도 성인임을 증명하는 방식으로 비유 가능
- 지크립토 오현욱 대표, "개인 정보를 잘 활용하고 싶어하는 분야가 늘어나고 있는데, 개인 정보를 보여주지 않으면서도 활용할 수 있는 것을 영지식 증명이 가능하게 할 수 있다"며
 - "영지식 증명 활용 시, 개인 정보와 관련된 것은 지우고 다른 정보만 제공하면서도, 개인이 주는 정보가 거짓 정보가 아니고 진짜 정보라는 것이 보장되어 익명성과 투명성이 동시에 보장될 수 있다"고 언급

출처 : 지디넷코리아, AI·CBDC 시대, 신뢰있는 데이터·투명성 중요해진다 (2024.3.4.)

왜 '모나리자'가 '고양이'로?...데이터에 독극물 주입했더니...

- 시카고대 컴퓨터공학과 벤자오 교수, 아티스트의 그림을 AI가 무단으로 학습하는 것을 막는 '나이트셰이드' 프로젝트를 지난해 10월 출범
 - 나이트셰이드는 이미지 데이터에 일종의 '독(poison)'을 넣는 기술로, 해당 이미지가 AI 모델 학습에 쓸모없게 만드는데 사용됨
 - 벤 자오 교수, "나이트셰이드는 회사 냉장고에 넣어둔 음식을 다른 사람이 먹지 못하도록 핫소스를 넣는 것"에 비유
- 나이트셰이드는 이미지의 픽셀을 미묘하게 변경하여 사람이 보는 이미지는 그대로 두고, AI가 보는 이미지를 전혀 다르게 처리
 - 나이트셰이드 연구원들은 100개 미만의 '독'을 탄 이미지 만으로도 AI 모델을 망칠 수 있다고 언급
 - 나이트셰이드 팀의 예시에 따르면, 사람이 보기에는 모나리자의 원본 이미지와 변형된 이미지가 동일하지만, AI는 변형된 이미지를 여인의 초상화가 아니라 가운을 입은 고양이로 인식

〈(左) 모나리자 원본 이미지, (中) 나이트셰이드 적용 이미지, (右) AI 인식 이미지〉



- 나이트셰이드 팀은 기술을 통해 저작권자에게 대항할 무기를 제공하는 것을 목표로 함
 - 이는 정부의 규제가 아니라 기술을 무기로 AI 학습에 따른 저작권 문제를 해결할 수 있다는 의미
 - 자오 교수, "진짜 문제는 (AI 학습에 관해) 동의와 보상을 받는 것"이라며, "우리는 콘텐츠 제작자가 무단 학습에 대해 반발할 수 있는 방법을 제공하는 역할을 한다"고 설명

출처 : 매일경제, 왜 '모나리자'가 '고양이'로?...데이터에 독극물 주입했더니 이런 일이 (2024.1.29.)