

---

# MWC 2025 참관 보고서

---

2025. 4.

## 목 차

1. MWC 2025 주요현황 .....	2
2. MWC 2025 수상기업 .....	3
3. AI로 변화하는 첨단 모빌리티 시대 도래 .....	5
4. 생성형 AI 및 AI반도체를 통한 비즈니스 혁신 .....	14
5. AI의 융합혁신 .....	19
6. AI 디지털헬스 기술혁신 .....	24
7. AI + 메타버스 기반 실감형 산업혁명 .....	29
8. AI와 지역산업 융합 .....	39
9. 초연결 사회 구현의 핵심, 클라우드 .....	51
10. 인공지능 가속화, AIX .....	57
 [별표1] NIPA 참관단 명단 .....	 62
[별표2] NIPA 지원기업 리스트 .....	63

# 1 MWC 2025 주요 현황

## □ MWC 2025 개요

- 세계 최대 규모의 모바일·ICT 전시회인 MWC 2025는 AI와 다양한 첨단기술·산업 간 융합을 강조
  - GSMA가 주관한 이번 행사에는 전 세계 200여 개국에서 2,700여 개 기업이 참가해 역대 최대 규모를 기록(참관객 10만 명)
  - 모바일 통신 분야를 넘어 AI, AR/VR, IoT, 스마트 모빌리티 등 다양한 산업 영역의 최신 혁신 기술이 전시
- MWC 2025 공식테마 Converge. Connect. Create.(융합하라, 연결하라, 창조하라)는, 전년도 미래를 강조한 주제 대비 현재에 집중한 다양한 기술·산업의 결합으로 현실에서의 혁신에 초점
  - 5G Inside, Connecting Everything, AI+, Enterprise Re-invented, Game Changers, Our Digital DNA 등의 6가지 키워드가 선정되어, AI와 연결성, 산업 혁신, 게임체인저 기술, 디지털 신뢰 등이 전시
- (주요 전시 품목) MWC 2025 전시장에는 차세대 통신망(5G Advanced/6G), 스마트폰·XR 디바이스, AR/VR/XR 콘텐츠와 플랫폼, 스마트 모빌리티(커넥티드 카), 핀테크·모바일 커머스, 스포츠·엔터테인먼트 기술, 디지털 헬스케어, 스마트 공장 등 산업용 솔루션까지 폭넓은 분야의 혁신 기술 전시

일시/장소	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2025년 3월 3-6일 (월-목), 스페인 바르셀로나 Fira Gran Via</li> </ul>
주최/성격	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GSMA 주관 글로벌 최대 모바일·ICT 전시회 (세계 3대 IT 전시회)</li> <li>▪ 모바일 산업 트렌드와 신기술 전시</li> <li>▪ 이동통신을 기반으로 AI, AR/VR, IoT, 핀테크 등 ICT 융합 산업 전반 다룸</li> </ul>
참가 규모	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 참가국: 205개국</li> <li>▪ 참가 기업: 2,900여 개</li> <li>▪ 참관객: 약 109,000명</li> </ul>
공식 테마	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ “Converge. Connect. Create.”</li> <li>▪ 다양한 기술의 융합·연결을 통해 새로운 시장과 솔루션을 창출</li> </ul>
핵심 키워드	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5G의 전방위적 내재화, 만물인터넷, 인공지능 응용 확대, 엔터프라이즈 혁신, 미래변혁 기술, 디지털 신뢰(DNA) 등의 세부 주제</li> </ul>

2

MWC 2025 수상기업

□ GLOMO Awards 개요

- (목적) GSMA가 주관하는 MWC 공식 시상식으로, 모바일 기술과 서비스 분야에서 가장 권위있는 상으로 평가됨
- (수상기업)

국가	수상기업	수상명	수상내용
한국	SK Telecom	Best Cloud Solution	Petastus Cloud 기반 최적화
	SK Telecom	Best Mobile Operator Service	AI 기반 스팸문자 차단
	SK Telecom	Outstanding Mobile	분리배출 가이드 앱 'Happy Habit'로 SDGs 기여
	SK Telecom + YATAV	Best Mobile Innovation	메타버스 심리상담 플랫폼 'Meta Forest'
미국	RAZ Mobility	Best Use of Mobile	인지장애 사용자용 'Memory Cell Phone' 제공
	Skylo	Best Non-Terrestrial Network Solution	위성 메시징·SOS 기능구현
	Google	Best Smartphone	플래그십 'Pixel 9 Pro'가 올해 최고의 스마트폰 선정
	Google	Breakthrough Device Innovation	AI 기반 'Gemini'로 모바일 SW 혁신
	Qualcomm	Best AI Innovation	'Snapdragon 8 Elite' AI 엔진으로 모바일 AI 성능 선도
프랑스	Ayumi Moore Aoki	Diversity in Tech Award	여성 IT 참여 확대·다양성 증진 노력
	Orange	Best Event Activation	파리 2024 올림픽 'Ambient Mobile Technology' 마케팅
네덜란드	VEON	CMO Marketing Campaign Award	Mobilink Bank 캠페인으로 혁신적 마케팅 성과
	BroadForward	Best Digital Tech	클라우드-네이티브 STP 상용화
독일	Silvanet (Dryad Networks)	Best Mobile Innovation	초(超)조기 산불 감지 IoT 네트워크로 기후 대응
브라질	Federative Republic of Brazil	Government Leadership Award	5G 조기 도입·주파수 정책 혁신 등 정부 리더십
스웨덴	Mats Granryd (GSMA)	Outstanding Contribution to the Mobile	글로벌 모바일 산업 발전 공헌
싱가폴	Singtel	Best Mobile Security Solution	기업 모바일 보안 강화
일본	Rakuten	Best Mobile Innovation	무인시설 운영 효율화 플랫폼 'Rakuten NEO'

우크 라이나	Kyiv Digital	Best Mobile Innovation	‘Digital Shield’로 비상 대응·공공 안전 지원
중국	Huawei	Best Fintech Innovation	모두를 위한 디지털 대출 솔루션 으로 금융 포용 확대
	China Mobile + Huawei	Outstanding Mobile Technology Award	통신 AI 혁신을 주도
	Huawei	Best Mobile Network Infrastructure	5G 구축 비용·전력 효율 개선
	Huawei	Best Mobile Technology Breakthrough	‘GigaGear’ 5G SA 솔루션
	China Mobile + Huawei	Best Network Software Breakthrough	네트워크 SW 혁신
	ZTE	GSMA Foundry Innovation Award	Private 5G’로 활용성 확장
	China Unicom Guangdong + Gree + Huawei	Best Private Network Solution	Lights-out Factory
	China Unicom Guangdong + Gree + Huawei	Best Mobile Innovation	무인가동 스마트공장으로 연결 경 제 혁신
	China Telecom	Best Mobile Innovation	항저우 최초 5G 드론 의료 배송 망 구축
	China Unicom + Yunhuan Connected Drone Tech + ZTE	Best Mobile Innovation	5G-A 기반 혈액 드론 배송 시스 템
	China Mobile + Alibaba Cloud + ByteDance + ZTE	Open Gateway Challenge	Alipay·TikTok 연계 ‘AaaS Open Gateway’ 플랫폼
	TECNO	Best Connected Consumer Device	휴대용 게임 디바이스 ‘MEGA MINI Gaming G1’ 출시
	Xiaomi	Best in Show	‘Xiaomi 15 Ultra’가 전시 최고 제품으로 선정
	China Mobile Qinghai + Huawei	Best Mobile Innovation	‘Wireless RuralStar Plus’로 오지 지역 연결성 확대

### 3

## AI로 변화하는 첨단 모빌리티 시대 도래

### □ 개요

- 자동차, 철도, 선박 등 단순한 이동 수단에 불과했던 기기들에 편의성 및 AI 등 새로운 패러다임을 결합한 개념인 모빌리티(mobility)가 주목
  - 기존 글로벌 완성차 산업영역에서 모빌리티가 새롭게 주목받고 있으며, 운전자를 포함한 사용자 전반의 효율성·편의성을 높이는 것이 목표
  - 초고속 통신 및 대용량 초저지연 통신이 발전함에 따라 사용자에게 최적화된 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 지능형 모빌리티, 스마트 모빌리티 산업이 특히 주목받는 중
  - 내연기관 및 연비 향상에 집중되었던 운송, 수송기기에 신기술 (AI, 자율주행, 탄소중립 등)이 융합되면서, 기존 기계장비 및 엔진 부품을 뛰어넘는 신소재 기술이 요구
  - 폐쇄적인 수직 계열화 역량 대신, 개방형 혁신을 통해 기술과 생태계의 경쟁우위가 결정(예: 테슬라 전기자동차 특허 공유 등)

#### < 모빌리티의 정의\* >

<b>모빌리티</b>	▶ 사람 또는 물건을 한 장소에서 다른 장소로 이동하거나 운송하는 행위, 기능 또는 과정으로서 이와 관련한 수단, 기반시설 및 일련의 서비스를 통하여 확보할 수 있는 수요자 관점을 고려한 포괄적 이동성
<b>첨단 모빌리티</b>	▶ 첨단기술이 접목되어 기존 교통체계의 운행·제공·설치·운영 방식이나 형태 등과 차별성이 인정되는 모빌리티 수단·기반시설·서비스 및 기술
<b>모빌리티 혁신</b>	▶ 모빌리티에 자율주행, 인공지능, 정보통신기술 등 첨단기술을 결합하고 교통수단 간 연계성을 강화하여 수요자 관점에서 이동성을 증진하는 것

\* 「모빌리티 혁신 및 활성화 지원에 관한 법률」(약칭 : 모빌리티혁신법)

- MWC25가 주목하는 모빌리티는 더 이상 자율주행 자동차만이 아닌 제조, 의료, 철도, 국방 등에 이르기까지 전 산업 영역으로 확대
  - 특히 지난 MWC24 최대 화두 UAM은 각국 규제와 투자 비용 등으로 관심이 식은 반면 AI로 무장한 드론, 자동차, 로봇 등이 중점 소개

## □ 관련 산업동향

○ 정부는 세계적 기술패권 경쟁 및 과학기술 정책 안보화에 대응하기 위해 12대 국가전략기술\* 및 50개 세부 중점기술을 선정하여 육성\*\* 중

\* 반도체·디스플레이, 이차전지, 첨단 모빌리티, 차세대 원자력, 첨단 바이오, 우주 항공·해양, 수소, 사이버보안, 인공지능, 차세대 통신, 첨단로봇·제조, 양자 등

\*\* 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」(약칭 : 국가전략기술육성법)

- 첨단 모빌리티는 ①자율주행시스템 ②도심항공교통(UAM) ③전기·수소차 세부 기술로 구분하고, 전략로드맵 및 글로벌R&D 전략지도 등을 수립

### < 첨단 모빌리티 분야 임무중심 전략로드맵 >





**< 첨단 모빌리티 글로벌 목표(미래소재 기술로드맵) >**

## 01 미래형 첨단모빌리티 글로벌 목표

- 1 e-모빌리티\* 사용자 안전성 확보
- 2 초연결 e-모빌리티 구현
- 3 탄소배출 제로사회를 위한 친환경 모빌리티 구현
- 4 지속성장 사회를 위한 선순환 모빌리티 소재 발굴

02 **그레이트 챌린지 초격차 소재 목표**

- 0-모빌리티 총돌 대응 안전구조 소재  
완전 자율주행(Lv.4 이상) 구현을 위한  
스마트 모빌리티 소재  
탄소배출 감축(37.8%↓)을 위한  
모빌리티 구조 소재  
모빌리티용 자율 수명제어 소재

## 03 그레이트 챌린지 초격차 세부핵심소재

e-모빌리티 충돌 대응 안전구조 소재	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 초경량(&gt;240 MPa · cc/g) 구조소재</li> <li>- 화재/충돌 사고 대비 다기능 복합소재</li> <li>- 초고비강도 경량소재</li> <li>- 경량 난연/불연소재</li> <li>- 800V급 전력원 대응 고안전성 소재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 파워트레인 비출력 5 kW/kg 구동계 소재</li> <li>- 재난/사고 사전 대응 지능형 소재</li> <li>- 차체 충돌에너지 흡수량 35 J/g 이상 소재</li> <li>- 능동제어 가능 강도가변성 복합소재</li> <li>- 전장반도체 부품/배터리 팩 방열 신소재</li> </ul>
완전 자율주행(Lv.4 이상) 구현을 위한 스마트 모빌리티 소재	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 테라헤르츠(THz) 대응 초저지연/저손실 구조소재</li> <li>- 밀리미터파 차폐/흡수/방열특성 다기능 복합소재</li> <li>- 유전특성 제어 소재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경량, 전자파 흡수 메타 소재</li> </ul>
탄소배출 감축(37.8% ↓)을 위한 모빌리티 구조 소재	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 중량 10% 절감 소재</li> <li>- 전력변환 효율 97% 이상 대응 파워트레인 소재</li> <li>- Full Bio 기반 4R(Reduce, Reuse, Recycle, Recreate) 가능 다기능 소재</li> </ul>	
모빌리티용 자율 수명제어 소재	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 액화수소환경(&lt;-253℃) 대응 소재</li> <li>- 방오 페인트 신소재</li> <li>- 냉각/승온 열관리 소재</li> <li>- 자율수명제어 소재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상용차용 cCH<sub>2</sub> 저장 소재</li> <li>- 극저온 고무 신소재</li> <li>- 극한환경 대응 다기능 소재</li> <li>- 제로에너지 수송기기 열관리 황온 소재</li> </ul>

### < 첨단 모빌리티의 기술유형별 협력전략지도 >





## □ 주요내용

- (한국) 총 187개 기업이 참여한 한국은 자동차 분야 스마트 팩토리, AI 로봇 등 AI와 네트워크가 결합된 차세대 모빌리티 기술을 공개
- 특히 잠재력을 가진 스타트업을 위한 4YFN(4 years from now)에는 전체 한국기업 절반에 가까운 78개 기업이 참가하여 미래 가능성 확인

<p><b>삼성전자 + 현대자동차 (한국)</b></p>	<p>▶ <b>업계 최초 5G 특화망 기반 레드캡</b>(Private 5G Reduced Capability, P-5 RedCap) 기술 검증 결과 전시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 자동물류로봇(AMR) 등 고성능·고신뢰성을 요구하는 장비에만 적용되던 기술을 차량검사장비 등 제조 공정에도 적용하여 미래 스마트 제조 솔루션의 가능성 제시</li> <li>→ 통신 단절·지연이 거의 없고 초고용량의 데이터를 빠르게 송·수신할 수 있어 스마트 제조 혁신에 필수적인 다량의 산업용 로봇이나 무선장비에 대한 중앙집중적 통제가 가능</li> </ul>	
<p><b>엘지 U+ (한국)</b></p>	<p>▶ <b>2족 보행 휴머노이드 로봇 '앨리스(Alice)'</b> 공개</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 휴머노이드 전문 기업인 에이로봇과 협력 개발</li> <li>→ LG유플러스가 개발한 AI 모델 '익시'가 적용되어 있으며, 사람의 말을 이해하고 요청받은 동작을 수행하는 기능을 갖추</li> <li>→ 부스를 찾은 방문객들에게 퀴즈를 낸 뒤, 정답을 맞히면 직접 손으로 상품을 들어 전달하며, 사진 찍을 때 포즈를 취하고 물병을 건네주는 등 인간과 유사한 상호작용 능력을 선보임</li> </ul>	
<p><b>하이코어 (한국)</b></p>	<p>▶ 모델솔루션과 공동 개발한 '<b>AI 자율주행 퍼스널 모빌리티</b>' 공개</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 올해 9월부터 인천국제공항 제2여객터미널 확장 구간에서 사용하기 위해 시범 서비스 도입 예정(실증 단계)</li> <li>→ 면세 구간에서 최종 목적지까지 캐리어를 적재한 채 자율주행으로 편리하게 이동할 수 있는 이동 수단으로, 특히 이동약자 및 영유아 동반 여행객들도 사용할 수 있어 공항 내 이동을 보다 효율적으로 지원</li> <li>→ 최종 목적지 도착 후 자동으로 회귀하는 기능 탑재</li> </ul>	
<p><b>스튜디오랩 (한국)</b></p>	<p>▶ <b>촬영 자동화 솔루션 탑재 로봇 '젠시 PB(GENCY PB)'</b> 공개</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 지능형 로봇틱스로 커머스에서 활용되는 상업용 사진 촬영 및 인물 촬영 과정을 자동화하는 기술</li> <li>→ AI가 실시간으로 피사체를 분석해 최적의 촬영 구도를 잡아주며, 피사체의 특징을 부각하는 커머스용 사진을 전문 사진 작가 대신 촬영 가능</li> <li>→ 모델의 특징부터 제품의 특징, 배경 정보 등을 분석하여 커머스 기업에서 원하는 감도의 촬영이 가능하도록 구현</li> </ul>	

○ (중국) 미·중 패권전쟁으로 인해 CES보다 MWC에 집중한 중국은 참가 규모는 3위\*이나, GLOMO 어워즈 수상\*\* 절반을 휩쓰는 등 저력 과시

\* 1위 스페인(744개, 개최국), 2위 미국(443개), 3위 중국(344개), 4위 한국(187개) 등

\*\* 총 47개 중 25개 기업 수상, 대상 격인 'CTO Choice'는 차이나모바일 및 화웨이 수상





- 휴머노이드 로봇, AI를 활용한 스마트 카 등 MWC25에서 가장 압도적 기술 비전을 제시하며, 미국의 강력한 제재를 기회로 활용

<p><b>화웨이 (중국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 세계 최초 5G-A 기반 휴머노이드 로봇 '와푸(Qiapu)' 공개 → 1만 5,000km 떨어진 바르셀로나(스페인)에서 동관(중국)에 있는 자율주행차를 실시간 원격 운행하는 기술을 선보임 → 화웨이, 차이나모바일, 레주 로봇의 공동 개발</li> <li>▶ MWC25에서 최대 전시부스(약 9,000m<sup>2</sup> 규모)로 존재감 ↑</li> <li>▶ 글로모 어워즈 'CTO Choice'를 포함, 총 8개 부문 수상</li> </ul>	
<p><b>샤오미 (중국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 시속 350km에 이르는 슈퍼카급 전기차 'SU7 울트라' 공개 → 샤오미의 AI 어시스턴트 '샤오아이'가 차량과 연동돼, 운전자의 행동을 분석하고 최적화된 운전 환경을 제공 → 제로백 1.98초, 출력 1,073마력(예상) 등 포르쉐 타이칸 터보를 능가하는 세계에서 가장 빠른 4도어 양산차라 자평</li> </ul>	
<p><b>차이나텔 레콤 (중국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '거대 드론'이라고 스스로 표현하며, 수직이착륙이 가능한 플라잉카 '샤오팅(XPENG) X2'의 자율주행 시승을 통해 미래형 교통수단의 가능성 제시 → 현재 테스트 단계이나 최대 적재량 235kg, 최대 속도 시속 130km, 배터리로만 25~30시간 이동 가능</li> <li>▶ 국유 통신사로써 'AI-네이티브 RAN' 기술 활용사례 공개 → 로봇 개가 특정 장소까지 이동하는 데 필요한 경로 계산, 사물 인식 등을 각 기지국 내장 AI칩을 통해 빠르게 수행</li> </ul>	
<p><b>차이나모 바일 (중국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 집안일을 돕는 가정용 휴머노이드 로봇 '펑치(Fengqi)'와 반려견 로봇 '샤오리(Xiaoli)' 공개 → 샤오리는 방문객에게 앞발을 내밀고, 머리를 쓰다듬으면 기분좋은 표정을 짓는 등 상호작용하는 모습을 선보임</li> <li>▶ 글로모 어워즈 'CTO Choice'를 포함, 총 4개 부문 수상</li> </ul>	
<p><b>유니트리 로보틱스 (중국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 사람 대신 물건을 옮길 수 있는 양산형 휴머노이드 로봇 'G1' 공개 → 높이 1.3m, 무게 35kg, 접었을 때 69*45*30cm 크기로 운반이 용이하며, 시속 7.2km로 이동 가능 → 관절 역할을 하는 43개의 모터가 장착되어 유연한 동작 수행이 가능하며, 3개의 손가락을 움직여 계란과 같이 부서지기 쉬운 물체도 정밀하게 조작 가능 → 우수한 균형감각과 운동능력으로 세계 최초로 사이드플립을 성공적으로 수행하였으며, 뒷걸음질 치기, 몸을 뒤로 꺾기, 관람객들과 춤을 추는 모습 등을 선보임</li> </ul>	

- (그 외 국가) 스타로보틱스(스페인), 레노버(홍콩), KDDI(일본), Viettel (베트남) 등 로봇 중심의 다양한 AI기반 모빌리티 서비스들을 공개

<p><b>인로빅스 (스페인)</b></p>	<p>▶ <b>재활 치료 지원 로봇 솔루션 '인로빅스 리햐(Inrobits Rehab)</b> 공개</p> <p>→ 근골격계 질환으로 인한 운동기능 저하, 신경계 손상, 인지 장애 등이 있는 개인의 재활 훈련을 지원하는 로봇으로, 실시간 모니터링 및 분석 솔루션 제공(유럽 의료기기 인증 획득)</p> <p>→ 3D 카메라 및 웨어러블 팔찌를 활용해 운동범위, 반응 시간 등 재활데이터를 수집하고 이를 바탕으로 <b>맞춤형 재활 프로그램을 제공</b>하여 치료 효율성 향상</p>	
<p><b>스타로보 틱스 (스페인)</b></p>	<p>▶ <b>자율주행 감시 로봇 '와치봇 서베일런스(Watchbot Surveillance)</b> 공개</p> <p>→ 360° 비디오 녹화 및 라이다(LiDAR) 센서를 통해 주변 환경을 정확히 파악하고, 복잡한 지형에서도 안정적인 자율주행 가능</p> <p>→ 열화상 카메라와 및 야간 투시 기능을 통해 어두운 환경이나 열원 감지가 필요한 상황에서도 효과적인 감시 가능</p> <p>→ 양방향 오디오 시스템을 지원하여 사용자가 로봇의 주변 소리를 듣고 내장 스피커를 통해 실시간으로 대응할 수 있어 <b>원격지에서도 직접적인 상호작용이 가능</b></p> <p>→ 스타 로보틱스의 자체 개발 클라우드 플랫폼인 AUROS와 연동 되어, <b>원격으로 로봇의 상태를 모니터링하고 경로를 계획</b>함</p>	
<p><b>레노버 (홍콩)</b></p>	<p>▶ MotoGP 서킷의 <b>트랙 데이터를 수집하는 자율주행 로봇 'NTB-01'</b> 공개</p> <p>→ 레노버와 이탈리아 유명 모터사이클 기업인 두카티의 기술 협업으로 개발된 자율주행 로봇으로, 독립적으로 서킷을 주행하며 상세한 트랙 데이터를 수집할 수 있음</p> <p>→ 수집된 데이터를 바탕으로 시뮬레이션 모델의 정확성을 향상 시켜 <b>다양한 설정 변경이 트랙 조건에 미치는 영향 예측</b> 가능</p> <p>→ NTB-01의 최고 속도는 약 200mph(시간당 321km)에 달함</p>	
<p><b>KDDI (일본)</b></p>	<p>▶ 일본 2위 통신사인 KDDI의 '<b>이동식 편의점</b>' <b>자율주행차</b> 공개</p> <p>→ 차량 내부에는 과자, 음료수, 휴대폰 충전기 등 다양한 상품이 비치되어 있으며, 물건을 채우면 운전자 없이 차량 스스로 정해진 지역까지 배송하는 AI 자율 배송 시스템을 갖춘</p> <p>→ KDDI의 통신 인프라를 갖춘 생성형 AI가 배송 차량, 물류 트럭 등으로부터 얻는 대량의 주행 데이터를 학습</p> <p>→ 5시간 동안 100km까지 주행이 가능하며, 일본 일부 지역에서 이미 자율주행 서비스가 시행 중</p>	
<p><b>Viettel (베트남)</b></p>	<p>▶ '<b>자율 상품 분류 로봇(AGV)</b>' 공개</p> <p>→ 5G 플랫폼에서 작동하는 물류 분야의 5G 애플리케이션 AGV(Automated Guided Vehicle) 로봇 공개</p> <p>→ 로봇이 소포를 지역별 배송 가방으로 보내주는 자율 상품 분류 기능을 통해 운송 프로세스와 창고 관리를 최적화</p> <p>→ 제조업 허브로 떠오른 베트남의 물류 인프라 혁신</p>	

○ (SmartMobility Summit) MWC25는 Connected Industries 컨퍼런스를 통해 자동차, 항공, 물류, 해상 등 스마트 모빌리티의 미래 청사진 제공

주제 및 세션명		세부 내용
인프라 혁신	백본 구축 - 현대 모빌리티의 기반 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기업 네트워크의 핵심과 현대적 모빌리티 및 물류의 기반으로서의 역할 논의</li> <li>▶ 모빌리티 부문이 실시간 데이터와 자동화에 점점 더 의존함에 따라, 5G는 대규모의 즉각적인 데이터 교환을 지원하고 즉각 반응할 수 있도록 통찰력을 주는 유연한 인프라를 제공</li> <li>→ 안정적이고 확장성있는 연결, 실시간 데이터 처리, 보안 강화 등을 위해 견고한 엔터프라이즈 네트워크를 구축하는 것이 필수적</li> </ul>
	모빌리티 생태계에서 레벨 4 자율주행의 잠재력 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 확장 및 지속 가능한 운영을 위한 레벨4 자율주행으로의 전환, 그에 따른 모빌리티 생태계 재편에 대한 논의</li> <li>→ 데이터 공유 프레임워크, 네트워크 인프라의 발전, 안정성과 확장성을 향상시키기 위한 클라우드 및 AI 기술의 통합, 그리고 생태계 전체 협업에 대한 시급성 등을 공유</li> <li>→ 또한 내결함성의 개선, 복잡한 규제에 대한 조사, 끊임없는 사용자 경험 확보 등 레벨4 자율주행 운영상의 해결과제 등을 논의</li> </ul>
기술 혁신	모빌리티 강화 - 네트워크 API와 AI가 혁신을 주도하는 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 모빌리티 생태계 참여자가 데이터 기반 의사 결정 솔루션을 활용하여 가치를 창출하는 방법 등 모빌리티 및 운송의 실제 사례 공유</li> <li>→ 자율 주행차, 도시 항공 모빌리티 솔루션 및 기타 자율 시스템을 포함한 다양한 차량이 증가함에 따라, GSMA Open Gateway Initiative와 AI가 지원하는 Network API는 모빌리티 및 운송 서비스의 성능, 유연성 및 전반적인 효율성을 향상시킴</li> <li>→ 네트워크 API, AI, 보안은 더욱 스마트하고 안전한 운영과 모빌리티 생태계 개선을 위해 중요한 역할을 하게 됨을 공유</li> </ul>
수익화 전략	성공의 열쇠 - 수익화, 파트너십 및 지속 가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 모빌리티 생태계의 파트너십이 수익 창출을 위한 성공을 거두는 데 얼마나 중요한지 논의</li> <li>→ 파트너십의 실제 사례 연구 및 실무 경험을 통해 모빌리티, 운송 및 물류 분야에서 진화하는 비즈니스 모델에 대해 공유하며, 이러한 협력이 어떻게 혁신과 가치 창출을 촉진하고 솔루션을 가속화할 수 있는지 논의</li> <li>→ 모바일 네트워크 진화는 모빌리티 부문이 새로운 사업 모델을 개발하고 다양한 수익원을 창출할 수 있는 수많은 기회를 제공하므로, 실시간 데이터 교환, 고속 연결 및 저지연 통신을 활용함으로써 기업은 다양한 혁신적 서비스를 제공할 수 있음을 확인</li> </ul>
세션 참여 기업	 accenture (지식파트너)	<div>    </div> <div>             KDDI Spherience             (후원사)         </div>



## □ 현장인터뷰

### ○ ATWC24, CES25에 이어 MWC25까지 상륙한 브이스페이스

- E-모빌리티, 도심항공모빌리티(UAM) 관련 기술개발, 전기 수직 이착륙(eVTOL) 항공기 부문을 전문으로 개발하는 국내 중소기업
- 국토교통부 형식 인증을 신청한 최초의 항공기인 전기 수직 이착륙 항공기(eVTOL) VS-300을 개발하고 있으며, MWC25에서는 개인용 AAM(Advanced Air Mobility) 항공기 목업(mock-up) 기체 전시
- 수소 하이브리드, 고밀도·고출력·고안전성 배터리시스템 등 차세대 기술을 적용해 연내 산악지형, 섬 등에서 활용할 수 있는 기체를 상용화할 예정이며, 미연방항공청(FAA) 또는 유럽항공청(EASA)의 정식 감항인증을 받을 수 있는 모델을 제시할 계획

#### 참고 VS-300(Vspeeder-L)

- 국토교통부 TC 체계 개발 연구에 활용될 시제기로, 고밀도 배터리를 장착한 전기 수직 이착륙 항공기(eVTOL)로 설계됨
- 경량 구조와 고에너지 밀도 배터리를 통해 기동성을 향상시키고, 첨단 안전 시스템을 갖추고 있어 대도시 지역 내 여객 및 화물 운송 등 다양한 용도로 활용 가능

\* 2026년에 시험용 초도기로 돌아올 예정



### ○ 산업용 근력 증강 웨어러블 로봇 '스텝업'을 선보인 FRT로보틱스

- 산업 근로자를 위한 근력증강 로봇 '스텝업 시리즈'와 국방·소방용 '하이퍼 시리즈'를 생산하는 국내 대표 웨어러블 로봇기업
- '스텝업'은 조끼 형태의 착용형(웨어러블) 로봇으로, 작업자가 무거운 짐을 들거나 이송할 때 그 짐의 무게를 실제보다 가볍게 느끼도록 보조

#### 참고 착용형(웨어러블) 로봇 '스텝업'

- 근피로도를 최대 40%까지 감소시키고, 물건을 들 때 기존 무게의 15~20%까지 가볍게 느껴지도록 돕고 반복 작업의 가능 횟수도 증가시킴
- \* 착용 시 작업자의 피로도 개선, 근골격계 질환 및 부상 예방 효과
- 실제 소방청, 산림청 등에서 활용 중이며, 향후 레저·국방 등에서 활용될 가능성이 높은 로봇이 될 것으로 기대





## □ 시사점 및 우리원 정책방향

### ○ (시사점)

- (차이나 쇼크) 화웨이, 샤오미, 아너 등 중국이 선보인 기술과 서비스는 경쟁사를 압도했을 뿐 아니라 초격차 기술을 통한 비전을 제시하여, 한국은 중국과의 차별화에 모든 역량을 결집해야 할 때
- (모빌리티 혁신) 모빌리티는 단순한 이동수단이 아닌 AI+네트워크, 하드웨어+소프트웨어 등 모든 기술의 총 집합체이며, 모빌리티 혁신은 교통을 통한 이동성, 고령화 사회의 포용과 접근성, 기후변화와 관련된 환경성 등 다양한 문제를 해결할 수 있는 최고의 대안

### ○ (정책방향)

- 첨단 모빌리티 등 정부의 12대 국가전략기술 확보 정책에 발맞춰 NIPA는 신산업 분야 대상 사업화 지원사업 등을 추진하고 있으며,
- 국가전략기술 중 SW 비중이 높은 모빌리티를 중심으로 AI를 접목하여 자동차, 로봇, 드론 제조·부품사 및 SW기업을 지원하는 사업의 기획 등 AI·모빌리티 기반 SW생태계를 조성하기 위해 노력 중

## 4

## 생성형 AI 및 AI반도체를 통한 비즈니스 혁신

### □ 개요

- (AI반도체) AI시대의 높은 성능 요건을 충족시킬수 있도록 통신 및 서비스 전반에 AI인프라고도화 · 온디바이스AI 서비스 등 AI기술을 통합하여 다양한 산업의 생태계 혁신을 주도
  - 특히 MWC의 ‘AI+’ 를 핵심키워드로 ①통신업계(Telco)의 테크기업 (Techco)으로 도약하는 모습이 두들어졌고, ②스마트폰 제조사인 애플, 삼성 등도 다양한 산업분야에 융합된 온디바이스AI 서비스를 선보임
- \* AI 기술을 기반으로 다양한 분야와의 결합을 통해 새로운 가치를 창출하고 혁신을 이루는 현상을 의미하는 개념

### □ 관련 산업동향

- (AI 반도체) AI반도체 시장에서 엔비디아(Nvidia)가 AI연산의 핵심자원인 GPU시장을 사실상 독점하고 있으며, 고성능 AI반도체를 둘러싼 자원 전쟁으로 인해 기업들의 특화된 AI칩인 NPU 확보 및 자체AI칩 개발중
  - 방대한 양의 AI 컴퓨팅 파워 수요에 대응하기위해 고성능 연산을 처리 할 수 있는 대규모 AI연산 인프라 구축에도 적극적인 투자가 이어짐
  - AI기술작업 수행에 높은 전력 소비가 발생하므로 이를 해결하기 위한 특정분야에 특화된 저전력 · 고효율의 AI반도체(NPU 등)\* 개발
- \* NPU(Neural Processing Unit) 활용 : 고효율·고성능을 요구하는 GPU대신 특정 AI연산에 특화된 NPU를 개발·대체하고 디바이스에서 자체적으로 정보를 처리할 수 있는 온디바이스 AI구현에도 활용하여 실시간 AI 처리 등 다양한 서비스구현

### < AI 기술 발전 속도 및 AI-AI 반도체 선순환 구조 >

- ▶ AI 기술 발전은 AI 기술을 수용할 수 있는 AI 반도체 기술의 발전으로 이어지는 선순환 구조
- ▶ AI 기술의 급격한 성장은 AI 반도체에 대한 수요 및 기술 발전 필요성 증대



### < AI 반도체 시장 전망 >

- ▶ 머신러닝 및 딥러닝 기술의 발전, 데이터 처리의 실시간성, 자율 주행 차량 확대 등 AI 반도체 수요 급증
- ▶ '23년 633.4억 달러 규모에서 '30년 3,109.1억 달러 규모로 성장 전망



North America accounted for the largest share of 36.7% of the AI chip market in 2023.



123.16 USD BILLION 2024

CAGR 20.3%

310.91 USD BILLION 2029

The AI chip market is projected to reach USD 310.91 billion by 2029. It is expected to register a CAGR of 20.3% from 2024 to 2029.



Cloud service providers and enterprises including BFSI, healthcare, and retail & e-commerce requiring customized AI chips are likely to create lucrative opportunities for the players in the AI chip market.



The growth of the AI chip market can be attributed to the convergence of big data and the escalating need for deep learning models and neural networks.



Favorable initiatives and subsidies by US government to strengthen chip manufacturing in the region to fuel AI chip market growth across North America.



NVIDIA Corporation (US), Advanced Micro Devices, Inc. (US), Intel Corporation (US), SK Hynix Inc. (South Korea), and SAMSUNG (South Korea) are the major players in the AI chip market.

- ▶ 2024년 1,231.6억 달러에서 '30년까지 연평균 20.3% 성장 전망
- 자료 : AI CHIP MARKET Global forecast to 2029, 마켓앤마켓(24.08)

### < 주요 빅테크 기업들의 AI 반도체 개발현황 >



기업명	대표 AI 반도체	현재 개발 중인 AI 반도체
엔비디아 (NVIDIA)	A100, H100, Grace Hopper	B100, Blackwell 아키텍처
마이크로소프트 (Microsoft)	Maia 100	Maia 100 (Azure AI 최적화)
구글 (Google)	TPU v1~v4	TPU v5p (Gemini AI 최적화)
아마존 (AWS)	inferentia, Trainium	Trainium 2, Inferentia 2
메타 (Meta)	MTIA v1	MTIA v2 (LLaMA 모델 최적화)

<주요 빅테크 기업들의 AI 인프라 투자 규모 및 계획>





엔비디아 (NVIDIA)	마이크로소프트 (Microsoft)	구글 (Google)	아마존 (AWS)	메타 (Meta)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ DGX GH200 AI 슈퍼컴퓨터 확장 (고성능 AI모델 훈련 최적화)</li> <li>▶ 클라우드 AI 인프라 협력 (마이크로소프트, 구글, AWS 등과 대규모 AI서버구축)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2025년까지 AI 인프라에 약 80억 달러 투자</li> <li>▶ Azure AI 슈퍼컴퓨터 확장 (오픈AI 협력, GPT 훈련 최적화)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI 모델 개발 및 데이터센터 확장을 위해 252억 달러 투자</li> <li>▶ TPU기반 AI 데이터센터 확장 (클라우드 및 AI 연구소 최적화)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI관련 클라우드 인프라 확장에 수십억 달러 투자</li> <li>▶ 기업맞춤형 AI 연산 환경 구축 (Bedrock AI 서비스 확장)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI 인프라 및 데이터센터 확장에 350억~400억 달러 투자</li> <li>▶ 대규모 AI연산 클러스터 구축 (LLaMA 모델 학습 최적화)</li> </ul>
				

<국가별 AI반도체 육성정책>

NO	국가	분석내용
1	미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 민간기업이 AI반도체 개발을 주도하며 국방부는 차세대 반도체 리더십 확보를 위한 장기적인 기술과제 해결, 상무부는 국내 반도체 제조시설 구축 등을 지원</li> <li>· 2022년 8월 미국은 반도체법(Chips &amp; Science Act)을 제정하고 미국내 첨단 반도체 제조기반 구축, 산업생태계 조성 등을 지원</li> </ul>
2	중국	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2030년 세계 1위 AI 국가로 도약을 추진했으나 미국의 제재 등으로 AI 연산을 위한 컴퓨팅 자원 확보가 어려워 자국 AI반도체 육성 지원을 강화</li> <li>· 14차 5개년 계획(21~25)에서는 인공지능, 반도체 등의 핵심기술 개발을 강조하며, 자국 AI반도체 산업 육성을 위해 제조 지원, 데이터센터 프로젝트 등을 추진</li> </ul>
3	유럽	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 반도체법을 통해 총 430억 유로를 투자하여 반도체 가치사슬전반에 걸쳐 제조시설을 확대할 계획이며 관련 연구개발 및 혁신활동을 지원하는 반도체 이니셔티브를 설립</li> <li>· EU 전역에 과학, 기술, 공학 및 수학(STEM) 분야 인력확보 및 네트워크 구축 등을 지원</li> </ul>
4	중동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· UAE는 오일머니를 바탕으로 AI허브로 도약중이며, 최근 마이크로소프트가 아랍에미리트(UAE)에 본사를 둔 AI기업 G42*에 15억달러(약 2조 5,000억원)를 투자 발표한바 있으며, 오픈AI(챗GPT) 올트먼 CEO는 G42로부터 최대 100억 달러(약 13조 4,000억원)의 투자금 조달 방안을 추진 중</li> <li>· AI반도체 기술투자사 'MGX' 설립을 통한 투자유치 및 관리, 약 1,000억달러(한화 131조원)규모의 운용 자산 목표의 방대한 투자계획 발표(24.3월)</li> </ul>
5	대만	<ul style="list-style-type: none"> <li>· AI반도체 기술력 제고를 위해 핵심기술 개발 지원, 산학연 협력 플랫폼 조성, 글로벌 선도기업과 협력 강화 등을 지원</li> <li>· 4개년(18~21) 동안 총 1.3억 달러를 AI반도체, 차세대 메모리반도체, IoT 시스템 및 보안, 자율주행차AR/VR 적용 소자, 차세대 반도체 공정소재 개발 등에 지원</li> </ul>
6	일본	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 반도체디지털 산업전략 개정안(23)을 통해 글로벌 협력을 통한 첨단 반도체 제조기반 구축, 차세대 반도체 기술기반 확립, 미래 기술기반 확보를 추진</li> </ul>

## □ 주요내용

- 이론적인 AI기술 소개를 넘어 일상생활 및 실제 산업현장에서도 적용가능한 AI활용 사례들을 중심으로 AI활용 가치를 강조
  - AI기술과 ①통신망 융합(AI기반 네트워크 최적화, 5G·6G와의 결합 등)
  - ②모바일기기 융합(온디바이스AI, 생성형 AI기반 모바일 서비스 등) 소개

<b>SKT (한국)</b>	▶ AI를 활용해 이동통신망의 가치를 높이는 네트워크 AI기술 ▶ 범용서버에 GPU 등 AI가속기를 통합하여 통신과 AI서비스 모두 제공할 수 있는 'AI기지국(AI-RAN)' 기술을 시연 ※ AI-RAN: AI기술을 무선 액세스 네트워크(Radio Access Network)에 접목하여 네트워크 운영의 효율성과 성능을 향상시키는 개념	 SKT(AI RAN)
<b>AWS (미국)</b>	▶ 통신망 엣지에 클라우드 인프라를 도입하는 솔루션(AWS 아웃포스트(AWS Outposts) 랙(rack)) 시연 ▶ 통신 사업자들이 AWS 인프라를 온프레미스 환경으로 확장할 수 있도록 지원(낮은지연 시간 충족)	 AWS(Outposts 랙)
<b>아두나 (글로벌 통신사 합작법인)</b>	▶ 통신사들의 네트워크 API(Application Programming Interface) 통합 판매를 위한 합작 '아두나(Aduna)'가 MWC2025에 등장 ※ (네트워크 API 표준화의 중요성) 서로 다른 이동통신사의 API를 표준화해 네트워크 서비스의 개발을 용이하게 하려는 시도 ▶ AT&T, 에릭슨, 도이체텔레콤 등 글로벌 12개 통신사가 공동 설립	 전세계 공통 네트워크 API를 활용할 수 있도록 지원
<b>HONOR (중국)</b>	▶ HONOR MAGIC 7 는 스마트폰 오토파일럿 에이전트로 이미지 생성, 문서 요약, 번역 등 다양한 AI기능을 스마트폰 에서 지원 ▶ (시연예시) 직접 AI 에이전트에 명령을 전달함. 예로 '일이 있어 늦는다는 문자를 상대방에게 보여주고, 특정 레스토랑의 위치를 알려주고, 요금제 등을 추천해 주는 질의 응답에 그치지 않고 다양한 작업을 실행함.	 HONOR(Magic7 Pro Agent)

## □ 현장인터뷰

- NIPA의 'AI반도체응용실증지원' 사업에 참여중인 모빌린트 방문
  - 모빌린트는 엣지용 저전력·고효율 AI반도체 '에리스(ARIES)'를 사용하여 온디바이스AI를 타깃으로한 솔루션\*을 개발중
  - \* 특히 MWC기간동안, 스마트 팩토리, 스마트 시티 등 다양한 산업분야의 유럽고객들이 모빌린트 제품에 관심을 보이며 샘플을 요청하여 유럽시장의 발판 마련



## 모빌린트 MWC 부스에서 시연한 MLA 라이브 데모

- 모빌린트는 MMC2025에서 온프레미스 AI반도체인 '에리스(ARIES)'와 온디바이스 AI시스템온칩(SoC) 레굴러스(REGULUS)'를 활용한 다양한 시연'을 선보임
- \* '에리스'를 탑재한 NPU PCIe카드 'MLA100'을 통해 저전력 복잡한 언어모델을 처리하는 LLM(대형 언어모델) 시연 및 STT(음성-텍스트 변환)데모를 진행



## □ 시사점 및 우리원 정책방향

- (시사점) 특히 SK텔레콤 등 통신업계에서 생성형 AI도입으로 통신 업계 내 자동화 및 온디바이스 생태계 AI 활용 확장이 두드러짐
  - 소프트뱅크, 에릭슨, 노키아 등 75개 기업이 참여하는 AI-RAN 얼라이언스(Alliance)\*는 인공지능(AI)과 무선통신기술을 융합하여 6세대(6G) 기술연구 및 생태계 조성을 목표로 6G시대의 핵심기술 융합, 통신산업의 혁신가속화, 글로벌 기술표준화 주도등을 시사
  - \* AI-RAN(AI Radio Access Network): 무선 접속망에 AI를 통합하여 자율적으로 최적화하는 기술. 학습된 AI 모델이 실시간으로 스펙트럼 효율, 안테나 패턴 등을 조절하여 네트워크 성능과 사용자 경험 향상
- (정책방향) 향후 AI-RAN 얼라이언스는 통신 산업의 경쟁 구도에 변화를 가져올 것으로 보이며, 앞으로 다가올 6G시대의 AI기술력을 확보한 기업들이 시장을 주도할 것으로 예상됨에 따라 AI반도체 및 관련 사업기획에 고성능 AI반도체에 대한 과제 수요가 많아질 것으로 예상됨
  - 특히, AI 반도체, AI 소프트웨어 등 AI 관련 기술력\*을 보유한 기업들이 시장선점을 위해 우리원과 같은 기관과의 협력을 통해 기술개발을 가속화하고, 관련 산업을 육성하여 국가경쟁력을 강화해야함
  - \* 6G는 AI에 최적화된 통신 기술을 특징으로 하며, AI는 6G 네트워크의 성능을 극대화하는 데 필수적인 요소임. 따라서, AI 반도체는 6G 시대의 핵심 부품으로 자리매김 할것으로 예상됨
  - 더불어 AI반도체는 다양한 산업분야에 적용될 것으로 보이며, 자율주행, 드론, 의료기기 등 다양한 산업과 융합한 디바이스 AX(AI전환, AI Transformation) 등의 새로운 산업기회를 창출 할 것으로 예상됨

## 5

## AI의 융합혁신

### □ 개요

- AI의 영향력이 매우 커져 단순한 기술적 개념으로 존재하는 시대는 지나, 거의 모든 분야에서 다른 기술과 융합하여 복합적으로 작용하는 추세
  - 생성형 AI, 멀티모달, AI 에이전트 등 최신 기술 트렌드와의 융합 뿐만 아니라, 윤리·프라이버시·규제 등 사회적 논의까지 더해지며 AI는 산업과 일상 전반에 깊이 자리잡음
  - MWC2025에서도 AI+ 키워드가 두드러졌으며, 다양한 산업 분야에서 AI가 다른 기술과 결합하여 혁신을 이끄는 사례들이 다수 소개됨

### □ 관련 산업동향

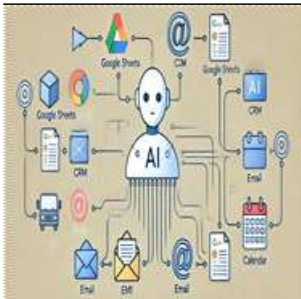
- AI 시장 규모는 빠르게 성장 중이며, 융합형 서비스 중심으로 재편되는 추세
  - 글로벌 AI 시장은 생성형 AI 등 최신 AI융합 기술의 발전을 중심으로 폭발적인 성장을 이어가고 있으며, 2030년까지 1조 8천억 달러에 이를 것으로 전망
  - 단일 기능 중심의 AI 솔루션에서 벗어나, 여러 산업과의 융합을 통해 실질적인 가치 창출이 가능한 ‘AX’ 융합형 서비스 모델이 산업계 전반에서 주류로 부상 중

기업	제품·서비스	비즈니스 모델
마이크로소프트	Copilot, Azure OpenAI Service 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ GPT 기반 생성형 AI 기능을 오피스, 개발툴, 클라우드 전반에 내장해 생산성 도구와의 융합형 서비스 제공</li> <li>▶ 기업 고객 대상 맞춤형 AI 서비스 제공을 통해 B2B 구독형 모델 확장</li> </ul>
팔란티어	AIP (AI Platform)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 정부, 국방, 제조, 금융 등 각 산업 특화 데이터 기반 AI 모델 구축</li> <li>▶ AI 에이전트를 기업 환경에 맞춰 커스터마이징하여 기업 운영 전반에 통합</li> </ul>

- 현재 AI융합의 트렌드는 네트워크, 폼팩터, 디바이스와의 결합 등 다양한 기술 분야로 확장되고 있는 추세
  - 생성형 AI와 멀티모달 AI는 이제 클라우드나 서버 환경을 넘어, 스마트폰, 기지국, 로봇, 웨어러블 등 다양한 물리적 플랫폼과 통합되는 방향으로 진화하고 있음

- 이러한 흐름은 AI를 단순한 연산 기능이 아닌, 사용성과 상호작용을 혁신하는 UX의 중심 기술로 자리매김하게 함

< 최근 AI융합 트렌드 주요 기술 소개 >



< AI 에이전트 >

- ▶ 사용자 의도 파악, 목표 설정, 계획 수립, 도구 활용 등을 자율적으로 수행하는 능동형 AI 시스템으로, 기존 챗봇과 달리 복합적 task를 연속적으로 처리 가능
- ▶ 멀티모달 인식, API 연동, 툴 호출(Function Calling), 지속적 메모리 등과 결합되어 고객 응대, 콘텐츠 생성, 네트워크 운영, B2B 자동화 등 고도화된 업무 처리에 활용



< 멀티모달 AI >

- ▶ 텍스트, 음성, 이미지, 영상 등 이질적인 데이터를 통합적으로 이해·생성하는 AI로, Cross-modal reasoning과 Fusion 기술이 핵심
- ▶ 검색, 문서 생성, 실시간 통역, 영상 분석 등 복합 작업을 수행하는 서비스에 적용되며, LLM 기반 모델과 통합되어 사용자 맥락 이해도가 크게 향상됨






□ 주요내용

- MWC2025에서는 단순한 AI융합 서비스를 넘어, AI+네트워크, AI+폼팩터, AI 에이전트 등 SW·HW가 결합된 다양한 AI 융합 사례를 확인
- 특히, 다양한 기업의 AI 에이전트 활용이 두드러지며, 모바일 기업들의 온디바이스 AI 생태계 구축 등을 바탕으로 한 혁신 기술과 통신기업의 변모(Telco→Techco)를 확인
- 또한, AI 기술 융합을 통해 출시되는 서비스가 더 이상 개발 단계에 머무르지 않으며, B2C부터 B2B 이상으로, 실질적인 수익 창출을 목표로 다양한 비즈니스 모델을 창출하며 변해가는 흐름을 발견





SK텔레콤  
(한국)

- ▶ 통신 분야에 특화된 대형 언어모델을 활용하여 고객 서비스, 네트워크 운영 등 이동통신 산업자의 업무를 지원하는 'Telco AI Agent' 기술 소개
- ▶ 초거대 AI 데이터센터 구현에 필수적인 에너지 절감 및 운영 효율 기술 공개, 분산 에너지 자원에서 전력을 최적으로 조달·관리하는 AI 모델 소개
- ▶ 범용 기지국 장비에 GPU 등 AI 가속기를 통합한 'AI-RAN' 기술 소개, 하나의 기지국이 5G 통신과 AI 연산 기능을 동시에 구현
- ▶ AI 데이터센터(AI DC), AI B2B, 솔루션 B2C의 3단계로 구성된 전략으로, 단계별로 수익 창출을 도모하는 것을 목표로 하는 'AI 피라미드 2.0 전략' 공개



<p><b>LG유플러스 (한국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '안심 지능'이라는 키워드를 통해 누구나 안심하고 사용할 수 있는 AI 기술 중점 전시, AI로 만들어진 음성을 구분해 스팸/피싱 피해를 방지하는 '안티 딥보이스'와 같은 기술 소개</li> <li>▶ AI 기반 실시간 보이스피싱 탐지, 위험 URL 차단, 스마트홈 기기 연동 등 모바일 온디바이스 AI 에이전트 익시오(ixi-O) 전시</li> <li>▶ 국내 로봇 기업 '에이로봇'과 협업하여 개발한 휴머노이드 로봇 '앨리스' 전시, LG유플러스 개발 자체 AI 모델인 'ixi' 탑재</li> </ul>	
<p><b>KT (한국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 한국 문화를 접목한 'K오피스', 'K스타디움' 등 부스를 통해 다양한 AI 기술의 실생활 활용 사례를 테마별 체험존 형태로 전시</li> <li>▶ 'K-오피스'에서는 KT의 AI 모델을 활용해 업무 효율화를 돕는 AI 에이전트 솔루션을 기반으로 무선시장 분석, 효율적 GPU 할당, 탄소 배출현황 확인 기능을 소개</li> <li>▶ 'K-스타디움'에서는 KT DS와 함께 AI 아나운서의 실시간 다국어 중계 기술 공개, 스포츠 및 엔터테인먼트 분야의 AI 활용 확대 방안 제시</li> </ul>	
<p><b>삼성전자 (한국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '갤럭시 AI' 생태계를 중심으로 한 미래 비전을 명확히 제시, 갤럭시 S25 시리즈의 핵심 AI 기능인 제미나이 라이브 소개</li> <li>▶ 글로벌 이동통신사업자 등 B2B 고객을 대상으로 AI를 통해 네트워크 설치, 운영 등 전 과정에서 효율을 높이는 네트워크 자동화 솔루션, AI 에너지 절감 자동화 솔루션 등 차세대 네트워크 기술 공개</li> </ul>	
<p><b>구글 (미국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 스마트폰을 통해 실시간으로 영상을 촬영하며 AI와 교류할 수 있는 대화형 인공지능 서비스 '제미나이 라이브' 공개</li> <li>▶ 한국/중국 등 통신/스마트폰 제조사들(LG유플러스, 샤오미, 아너 등)과 파트너십을 구축해 안드로이드 생태계에서의 AI 탑재를 더욱 공고히 해 나가는 것을 확인</li> </ul>	
<p><b>에릭슨 (미국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Smart site 기술을 통한 에너지 소비 최적화 및 AI 에이전트 네트워크 운영으로 모바일 코어 네트워크의 자동화 및 최적화 실현</li> </ul>	
<p><b>노키아 (핀란드)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI를 활용한 Cognitive SON 기술, AI를 활용해 무선 접속 네트워크(RAN) 자동화 수준을 높이고, 네트워크 최적화</li> <li>▶ 특히 자율 RAN 운영을 가능하게 하는 MantaRay SON의 AI 기반 소프트웨어 기능</li> </ul>	
<p><b>아너 (중국)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 아너의 스마트폰 Magic 7 프로는 AI 기술을 통해 딥페이크 탐지, 사진 화질 개선 등의 서비스를 제공</li> <li>▶ 초지능 스마트폰 개발 등 AI 생태계 구축을 위해 향후 5년간 100억 달러 규모의 투자 계획 공개</li> </ul>	

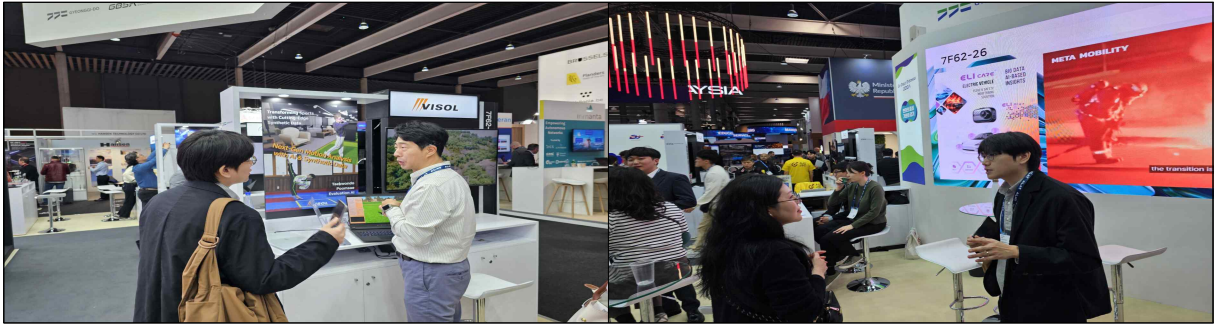


<p><b>화웨이 (중국)</b></p>	<p>▶ 네트워크와 AI 융합의 가속화 추세에 맞춰 AI 라우터, AI 뉴 커넥션, AI 뉴 브레인으로 구성된 3계층 기술 아키텍처를 갖는 AI WAN 공개, 이는 Net5.5G 시대의 IP 네트워크를 종합적으로 강화하는 솔루션</p> <p>▶ 자사 장비를 통해 다양한 AI 서비스를 구동, AI 음성 비서 서비스, AI 로봇, 영화 시나리오 및 영상 생성 딥시크 서비스 등 소개</p>	
<p><b>성호코퍼레이션 (한국)</b></p>	<p>▶ AI 수확 로봇 이브 클래버(Eve Clever) 공개, 20만장 이상의 농업 데이터 알고리즘을 학습해 작물의 생육 상태를 분석하고, 최적의 수확 시기를 예측하며, 병해충 여부를 판단하는 기능 보유</p> <p>▶ 이브 클래버는 현재 딸기, 방울토마토, 완숙토마토, 킹스베리 등 다양한 작물을 수확할 수 있도록 학습되어 있음</p>	
<p><b>클라우드웍스 (한국)</b></p>	<p>▶ 에이전틱 AI 도입을 위한 원스톱 종합 솔루션인 Alpy(알피) 전시, 알피는 AI 에이전트 도입을 위하여 지식 변환, RAG, LLM Engine 등 6가지 솔루션을 제공</p> <p>* 'AI융합 국민안전 확보 및 신속대응 지원' 사업 참여기업</p>	
<p><b>에너지아이 (한국)</b></p>	<p>▶ AI 모델의 편리한 배포를 지원하는 자동 추론 최적화 엔진 '옵티멈(Optimum)' 전시</p> <p>▶ 다양한 하드웨어 환경에 고성능 AI 모델을 적용하는 추세에 따라 AI 추론 최적화 기술의 중요성도 높아질 것으로 예상</p> <p>* 'AI융합 지역특화산업 지원' 사업 참여기업</p>	

## □ 현장인터뷰

- MWC2025 행사 참여 주요기업 및 기관 현장 인터뷰를 통해 국내 AI 융합 서비스의 현 주소를 파악하고, 우리원 정책방향과의 연계 모색
  - 국내 관련 기관(경기도청, 대구TP 등) 면담을 통해 국내 기업의 글로벌 진출 수요를 파악하고, 글로벌 진출 지원성과 및 애로사항 확인
    - \* (주요결과) 국내 기업의 해외 진출 수요는 있으나, 타겟 분야 및 수요처 매칭이 중요하며, 실질적인 성과까지 연계되는 데에 최소 1년 이상의 기간 필요
  - NIPA 지원사업 참여이력이 있는 국내 AI기업(에너지아이 등) 대상 인터뷰를 통해 글로벌 지원 방안 논의 및 우리원 정책방향 수립에 참고
    - \* (주요결과) 정부 지원사업을 토대로 고도화한 AI 솔루션 등의 해외 진출 수요는 있으나, 현지 수요처 발굴에 어려움, 비용 문제 등으로 인해 관련 정부의 실질적인 지원 필요
  - 우수한 AI 서비스 보유 국내 기업(비솔, 미디어이플러스 등) 인터뷰를 통해 한국 AI 서비스의 글로벌 니즈, 글로벌 바이어 관심도 등 파악
    - \* (주요결과) MWC와 같은 전시회를 통해 실질적인 매출 발생은 어렵지만, 글로벌 바이어들을 타겟으로 그들의 니즈를 만족하는 AI 서비스, AI 학습데이터 등은 분명한 수요가 존재함





## □ 시사점 및 우리원 정책방향

- (시사점) MWC2025를 통해 다양한 형태의 기술 혁신이 AI 융합을 기반으로 전개되고 있음을 확인할 수 있고, 소프트웨어뿐만 아니라 하드웨어와 AI를 결합한 형태의 복합 AI 서비스가 다수 등장
  - 특히 미국과 중국이 각각 AI 소프트웨어와 하드웨어를 중심으로 기술 전략을 차별화하고 있어 기술 양극화 현상이 더욱 뚜렷해지는 가운데, 양국 모두 독자적인 기술 생태계 구축을 본격화하는 흐름
  - 이러한 환경에서 한국은 글로벌 시장에서 경쟁력을 유지하기 위해 AI·5G 등 기술 융합 역량을 바탕으로 독자적 기술력과 플랫폼 경쟁력 확보에 주력해야 할 필요가 있음
  - 아울러, MWC2025에서 각국의 글로벌 기업들이 공개한 AI 서비스 사례들을 통해 볼 때, AI를 통한 실질적 수익 창출과 실용 중심의 비즈니스 모델 발굴이 중요함을 확인
- (정책방향) 향후 글로벌 시장에서의 AI융합 경쟁력 확보를 위하여 우리원은 기존 노하우를 바탕으로 차별화된 AI 서비스 발굴·지원 필요
  - 도메인의 제약 없이 가능한 많은 분야의 AI 혁신 서비스 개발을 지원하고, 기술과 성능에 집중하기 보다는 많은 사용자를 확보할 수 있는 매력적인 AI 서비스와 비즈니스 모델을 갖추 수 있도록 지원 필요
  - 또한, 우수한 AI 서비스의 확산을 위해 각 분야에 특화된 국내·외 기업/기관 등 이해관계자 간 지속적인 네트워크(얼라이언스 등)를 형성하여 정보교류, 협업과제 발굴, 비즈니스 매칭 등 추진 필요

6

AI의 디지털헬스 기술혁신

□ 개요

- MWC 2025에서 디지털헬스 분야의 주요 트렌드는 AI기반 맞춤형 건강관리, 개인화솔루션 앱, 웨어러블 기기 중심 전시
  - 모바일·통신 기술과 AI의 융합으로 AI 가치창출 변화에 따라 AI 에이전트 등 기술혁신이 가속화되며 이러한 기술을 접목한 제품\* 전시
- \* 5G통신 기술이 적용된 웨어러블기기, 사물인터넷(IoT) 헬스케어 디바이스를 통한 건강관리 서비스 등

□ 관련 산업동향

- 디지털헬스 트렌드는 AI를 기반으로 생성형AI, 디지털트윈, 원격의료 등 의료접근성 향상을 위한 기술이 강조되는 소비자 중심변화
  - 질병 예방 및 진단, 개인 맞춤형 치료의 개선, 의료진의 관리 업무 간소화 등 의료 및 헬스케어 산업 전반에 걸쳐 혁신적인 변화
- \* ① 환자 대기시간 증가, ② 의료서비스 접근성 감소, ③ 의료진 피로도 증가로 인한 의료의 질 저하 등의 문제 해소 방향으로 기술트렌드 변화



< AI와 의료데이터 분석의 활용 >

- 의료 의사 결정, 진단 개선, 예방 프로그램 등 다양한 목적의 의료 및 헬스케어 서비스 제공에 활용
  - ▶ 생성형AI를 활용한 분석(의료솔루션, 유전체분석, 신약개발 활용)
  - ▶ 각종 의료데이터 통합제공 플랫폼, 진료의 효율성 등 향상



< 웨어러블 기기, 헬스모니터링 >

- 신체 생체신호 감지와 같은 심박수, 체온, 몸의 움직임 등의 데이터를 수집하여 모니터링 및 주기적 관리 지원
  - ▶ 생체 모니터링 디바이스 제품의 확장 및 실용성 증대
  - ▶ 예방의료적 관점 강화로 웨어러블 기술을 활용한 헬스모니터링








< 원격의료·원격진료 >

- 통신망이 연결된 의료장비를 통해 의사의 진료를 받을 수 있는 서비스
  - ▶ 원격진단장비, 실시간 화상 통화 기능을 갖춘 AI기반 플랫폼
  - ▶ 환자의 기본적인 건강데이터를 수집하고 실시간 전달

## □ 주요내용

- MWC2025에서 디지털헬스분야의 경우 스타트업 중심의 4YFN(4 Years From Now) 전시홀에 다양한 형태의 헬스케어 솔루션 전시
  - AI기반 기술의 활용 및 의료, 생체, 사용자 데이터 등을 활용한 건강관리 서비스 및 웨어러블 기기와 AI를 결합해 헬스 서비스 완성도를 높이고 개인화된 건강 데이터를 제공
- 전시 현장에서도 의료의 패러다임 변화에 따른 디지털헬스가 보여주는 패러다임 변화로 원격의료, 비대면진료, 홈케어 관련 서비스 등 사용자(환자), 소비자 중심의 변화 확인

삼성전자 (한국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI 기반 맞춤형 건강 관리 기능을 소개하는 '헬스 솔루션' 존</li> <li>▶ 개인 맞춤형 브리핑을 제공하는 나우 브리프(Now Brief) 기능을 통해 에너지 스코어를 확인하면, 전날의 수면 상태와 오늘의 컨디션 확인</li> <li>▶ 수면에 대한 분석 결과 및 수면 질을 개선할 수 있도록 방의 밝기, 온도, 습도 등을 분석한 수면 환경 종합 리포트도 제공</li> </ul>	
화웨이 (중국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 의료 스마트화의 전환 과정에서 발생하는 문제점을 직접 해결하며, 의료기관의 업무 효율성 향상 및 서비스 품질 혁신을 지원하는 역할 '화칭스마트의료(華擎智醫)' 훈련·추론 통합 기기를 출시</li> <li>▶ KFBIO와 화웨이는 진단의 정확성과 효율성을 높일 수 있는 AI 기반 디지털 병리 솔루션을 공동으로 개발</li> <li>▶ 의료 AI생태계 확장에 시동을 걸며 AI의료 산업의 기술공급사를 넘어 선도 리더로의 변신 도모</li> </ul>	
SK텔레콤 (한국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ MWC25에서 첫 공개한 AI 의료진단 보조서비스 'AI 보이스 장애 진단(AI Voice Disorder Diagnosis)'은 음성데이터를 AI가 분석해 연축성발성장애, 성대결절, 후두암 등 진단을 보조하는 음성학적 지표를 만드는 서비스</li> <li>▶ 음성과 거대언어모델(LLM)을 활용해 신체와 정신 장애를 진단하는 서비스를 묶어 플랫폼 출시 계획</li> </ul>	
잔다르카디안 (캐나다)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ XK300-H는 병원 수준의 모니터링을 가정 건강관리 환경에 제공하고 레이더기반 기술과 비접촉 방식으로 지속적이고 자율적인 주변 생체 신호 모니터링을 제공</li> <li>▶ FDA 승인 특허 기술을 사용하여 인체에서 지속적으로 발생하는 거시적(신체 운동), 미세(호흡) 및 나노(심장 박동) 진동 패턴 측정</li> </ul>	
코그니샤인 (영국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인지 기능, 언어, 말하기 및 사회적 의사 소통의 4가지 주요 영역에서 어려움을 겪고 있는 고객을 치료하는 언어 치료사, 작업 치료사 및 기타 건강 전문가를 위한 중재 플랫폼</li> </ul>	

호루스 ML (스페인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 인공지능(AI)과 머신러닝(ML)을 활용해 의료 분야에서 임상 이미지 분석, 조기 진단, 개인 맞춤형 정밀 의학, 만성 질환자의 원격 모니터링 등을 지원하는 제품을 개발</li> </ul>	
텔레포니카 (스페인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 스페인 다국적 통신회사로 백내장 환자의 수술 필요성을 판단하기 위해 CatEye를 도입</li> <li>▶ Edgendria Innovación과 협력하여 개발한 5G 연결 장치와 특정 카메라에 정밀 서보모터를 적용한 특수 광학 플랫폼으로, 눈 사진을 5G를 통해 인공 지능으로 전송</li> </ul>	
둘헬스 (스페인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Doole Health는 원격의료 전문으로 10개국 이상에 지사를 두고 있으며 공유 치료 계획을 관리하고, 전문가를 위한 AI 기반 임상 의사 결정 지원을 포함</li> <li>▶ INCA 솔루션은 다발성 질환을 가진 환자를 조기에 식별하기 위한 다차원적 평가를 제공</li> </ul>	
미미 (독일)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mimi 청력 진단 솔루션 앱으로 청각데이터를 통해 청력 건강 관리 및 모니터링 기능 제공</li> <li>▶ 광범위한 주파수를 신속하고 정확하게 테스트하며 리포팅 기능으로 청력의 변화 추적 및 동기화하여 지속적인 관리 가능</li> </ul>	
텐마인즈 (한국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 핏버틀러 AI(Fit Butler AI)는 AI 모필(AI mopill)의 통합 브랜드로, 단순한 수면 관리 도구를 넘어 사용자의 건강을 종합적으로 케어하는 통합 헬스 솔루션</li> <li>▶ 소비자의 니즈에 따라 다양한 기기와 상호 연동해 스마트홈과 건강 플랫폼을 구축하며 스마트폰에 저장된 건강 정보를 활용해 운동 기록, 식습관 개선, 생활 습관 등을 분석</li> </ul>	
메쥬 (한국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 실시간 환자 모니터링 플랫폼 '하이카디플러스(HiCardi+)'는 스마트패치와, 스마트뷰어, 라이브스튜디오로 구성되며, 환자의 심전도(ECG)와 15가지 부정맥, 호흡, 피부온도, 활동상태 등을 실시간으로 원격 모니터링</li> </ul>	
닥터프레스 (한국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ '레디'(REDI)는 AI 기반 음성 데이터 분석 기술이 적용된 음성 일기 서비스로, 사용자의 음성을 분석해 우울 정도를 선별하고 맞춤형 행동 지침을 제공</li> </ul> <p>* (MWC 2025) 한국 스타트업으로는 유일하게 '글로벌 모바일 어워즈'(Global Mobile Awards-글로모 어워즈) 수상 후보 기업</p>	



## □ 현장인터뷰

- 전시회 참여 국내기업 현장 면담 및 인터뷰를 통해 디지털헬스케어 서비스의 기업경쟁력 확인 및 지원방안 발굴 및 사업방향성 등 검토
  - 기업 현장 인터뷰를 통해 솔루션 및 제품의 강점과 특성을 파악하고 비즈니스 매칭 및 글로벌 진출을 위한 네트워킹 기회 필요성 확인
  - 우리원 지원사업에 참여한 디지털헬스 ICT기업(래블업, 원소프트다임 등) 대상 인터뷰를 통해 국내외 지원 방안 논의 및 정책방향 수립에 참고



### 현장세션 4YFN 디지털헬스 및 웰빙 서밋

- The AI Revolution in Healthcare: Unlocking the Potential of LLMs (헬스케어 분야의 AI 혁명: LLM의 잠재력 해제) 3/3 12:30~13:00
  - LLM을 활용한 헬스케어 솔루션 개발 및 서비스 제공 방안 등 논의
  - \* 검색 증강 생성(RAG) 기술 등 정확한 서비스 제공을 위한 LLM활용
- AI regulations around the globe - developments and their impact on digital health(전 세계 AI 규정 - 개발 및 디지털헬스에 미치는 영향) 3/5 10:35~11:10
  - AI와 디지털헬스의 발전 방향에 중요한 규제와 혁신간의 균형 및 기업 전략



## □ 시사점 및 우리원 정책방향

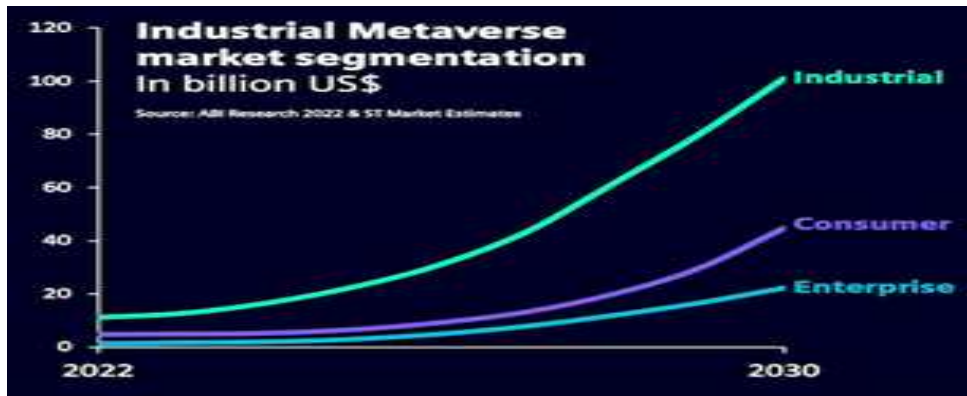
- (시사점) 디지털헬스분야에서 AI도입 전략 및 웨어러블 연계성 등을 고려한 세분화된 헬스케어 제품 및 솔루션들을 선보이고 있으며, 사용자 중심의 순응도를 고려하는 방향으로 발전된 것을 확인
  - 또한, 플랫폼화 되는 경향에 따라 건강정보, 진단, 치료제공에 대한 접근이 용이하도록 5G, AI에이전트 기술들의 활용이 본격화
  - 디지털헬스 및 웰빙 서밋 세션에서 LLM기술의 적절한 활용에 대한 논의 및 EU 인공지능규제법(AI Act) 등을 고려한 현장 의견 등을 확인
  - 글로벌 시장환경(시장의 니즈, 법규, 기술)을 고려하여 제품 개발 및 트렌드가 형성됨에 따라 효율적인 서비스를 위한 비즈니스 전략도 함께 수립되는 것이 요청됨



- (정책방향) 디지털헬스분야의 급변하는 산업현장에 맞게 사업의 실효성과 기업의견 검토 등의 실질적인 지원 필요
  - 시장의 니즈, 규제\*와 제도를 고려하고 구체적인 비즈니스 모델 수립 지원 등, 선도적이고 다각적인 측면을 고려한 지원 필요
  - \* 유럽 AI ACT에 이은 2번째 입법 사례로 국내 AI기본법 등을 고려한 지원 필요
  - 혁신성과 기술성 도입만이 우선이 아닌 디지털헬스케어 서비스를 적절히 제공(보급·확산)할 수 있는 기반과 생태계 조성 지원 필요
  - 글로벌 진출 시 정부지원으로 비즈니스 효과 창출이 될 수 있는 환경\* 등에 적극적인 지원 필요
  - \* 공공의료 분야 등 글로벌 진출 시 민간 비즈니스로는 어려운 환경 요소 등 고려

## □ 개요

- 산업 메타버스란 디지털트윈, XR, AI 등을 활용해 현실의 제조·물류 환경을 가상공간에 구현하고 이를 실시간으로 연동하여 새로운 부가가치를 창출하고 편의성을 높일 수 있는 플랫폼



산업용·소비자용·기업용 가상융합산업 시장전망 (출처: ABI Research)

- 전 세계 솔루션·서비스·수요처 선도기업이 산업 메타버스 활용을 위해 상호 협력하는 사례가 증가하고 있고, 실제로 최근 글로벌 선도 기업은 산업용 메타버스를 실제 현장에 적용하여 가시적인 성과 창출에 성공
  - 최근 글로벌 선도 제조기업 대표를 대상으로 조사한 결과 산업 메타버스의 성장을 확신하는 응답이 65%로 매우 높아졌음(출처 : Deloitte Insights, 2024)
  - 글로벌 제조업 고위임원 350명 설문결과, 92% 기업이 평균 6개 산업 메타버스 PoC 추진 및 레퍼런스 확보 중(출처 : Manufacturing Leadership Council, 2024)
- 최근, AI 발전으로 산업현장의 다양한 공정에서 지능형 디지털전환으로, 생산·업무 등 모든 영역에서의 최적화·효율화와 함께 실감형 기반의 접근성 개선이 빠르게 도입·활용 중
  - 특히, 방대한 데이터 분석과 추론에 뛰어난 AI 기술을 사용하여, 특정 공정에서 사람을 대체하거나 효율화·최적화가 가능함을 증명
    - \* (예시) 생산품 불량검사 공정에서 AI가 CT 이미지로 자율판독 및 검사 가능

- 또한, 과거보다 심미성 · 편의성이 크게 개선되고 온디바이스AI가 탑재된 XR 헤드셋, 글래스의 기술발전에 따라, 산업현장 정보의 연결 · 분석 · 공유가 데이터 중심에서 실감형 중심으로 한 단계 진화

#### < 산업혁신을 위한 AI+가상융합 기술의 효과 >

- ▶ 공정 전반의 최적화나 복잡한 핵심공정에서 AI 단독으로 효과를 창출하는데 한계
  - (불량 검사) 2차전지 등 화학 생산과정의 검사는 순수 AI만으로 가능
  - (자율 생산로봇) 로봇의 AI 강화학습을 위해 현장과 동일한 가상물리공간 필요
  - (공정데이터 시각화) AI가 생산한 방대한 공정정보를 가상융합기술로 가독성 개선

기존 공정관리시스템(2D)	산업용 메타버스(3D공간 + 물리엔진)
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 실제 설비 형태나 공정단계를 2D 모식도로 표현하고 그 위에 다양한 공정상태값 및 센서 데이터를 표시</li> <li>▶ 직관적이지 않고 제한된 정보로 인해 고숙련도 작업자만 모니터 정보로부터 상황분석, 문제파악 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 실제 설비 형태와 공정단계를 3D공간에 트윈하고 다양한 공정상태값 및 센서 데이터를 실시간 트윈</li> <li>▶ 3D공간을 통해 방대한 정보의 시각화 및 직관적 정보제공이 가능하여 누구나 손쉽게 상황분석 가능</li> </ul>

## □ 관련 산업동향

### ○ 현황

- 2010년 중반부터 Industry 4.0 물결을 타고 제조산업은 생산공정의 디지털 전환을 본격 시작



산업분야의 디지털전환 발전단계 (출처: Siemens)

- \* 「2006년 CPS(가상물리시스템) → 2015년 디지털트윈 → 2022년 산업용 메타버스 → 2026년 Physical AI」의 단계를 거치며 진화하는 중
- 현재, 세계는 생산 유연성 확대와 비용 절감을 위해, ①자율생산 ②원격

### 제어 ③원격협업에 대한 다양한 레퍼런스 모델 검증에 과감한 투자 중

- \* 높은 비용이 수반되는 AI+가상융합 기술의 현장도입을 위해, 글로벌 선도 제조 기업을 중심으로 대규모 투자 및 주요 협력사로 공급생태계로 확산 중

#### < 산업용 AI+가상융합 주요사례 >

	<p align="center"><b>&lt; BMW 가상 플랜트(헝가리 뒤브레센 공장) &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NVIDIA Omniverse로 실 공장과 연동되는 가상공장 구축</li> <li>▶ 가상에서 생산 시뮬레이션 등을 통해 최적화된 생산체계 유지</li> </ul>
	<p align="center"><b>&lt; 다쏘시스템 가상 설계·생산 플랫폼(HD현대그룹) &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ HD한국조선해양, HD현대중공업, HD현대미포의 선박 설계·생산 공정 일관화를 위한 가상 설계·생산 통합 플랫폼 구축 협약체결('24년)</li> </ul>
	<p align="center"><b>&lt; 현대자동차 메타팩토리(미국 조지아주 공장) &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI가상융합기술로 생산·물류가 운영되는 미국 전기차 신규공장 구축('25년)</li> <li>▶ 향후, 추가 신규공장(화성, 울산)을 포함하여 메타버스 플랫폼으로 운영 예정</li> </ul>
	<p align="center"><b>&lt; LG전자 스마트팩토리(한국 창원 가전공장) &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI예지보전, 자율물류 등 산업 메타버스 기술로 WEF 등대공장 선정</li> <li>▶ 생산성 17% ↑, 불량제품 반품비용 70%↓, 자원소비량 30%↓</li> </ul>
	<p align="center"><b>&lt; 타타대우상용차 XR정비플랫폼(타타대우상용차 정비공장) &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 본사 정비 상황실과 각 지역본부 대리점 간 XR 원격협업('24년)</li> <li>▶ 시간·장소·상황의 제약없이 음성·영상 자료의 실시간 공유 가능</li> </ul>

### ○ 주요기술

자 율 생 산	IoT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>(데이터 네트워킹)</b> 2010년 중반부터 대량생산 공정에 IoT를 적용해 설비 간 데이터 네트워킹을 구축하고, 시스템으로 통합 관리하는 Industry 4.0의 초기형 모델 구축</li> <li>▶ <b>(산업용 로봇)</b> 공정 단계별·공간별 데이터 네트워킹이 가능한 IoT 발전으로, 제조 현장에 하나의 시스템으로 제어가 가능한 다수의 산업용 로봇 투입이 가능</li> <li>▶ <b>(자동화 시스템)</b> 데이터 네트워킹을 통한 산업용 로봇과 생산설비의 제어 가능으로, 다품종 제품을 하나의 생산라인에서 제조하는 효율적 혼류생산 초기모델 가능                         <ul style="list-style-type: none"> <li>* 반복적인 작업(접착, 볼트 체결 등)에 산업용 로봇을 투입하여 생산성 증대(벤츠는 2020년 Sindelfingen 공장의 전통 컨베이어를 모두 운반로봇(AGV)으로 교체)</li> </ul> </li> <li>▶ <b>(모듈러 생산)</b> 무인운반로봇(AGV)이 차체를 운반하며 필요한 조립공정을 찾아가는 방식으로, 차량별로 지정된 생산라인 없이 맞춤형 생산이 가능                         <ul style="list-style-type: none"> <li>* 기존 차량별로 지정된 컨베이어 라인 방식 생산은 새로운 설비 구축증축이 어려움</li> </ul> </li> </ul>
	AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>(공장 두뇌화)</b> AI는 방대한 제조 데이터를 실시간 학습하고 스스로 생산 일정을 조정하는 등 설비 간 밸런스를 자율로 조정이 가능, 향후, 생산계획 수립부터 물류 최적화까지 AI가 공장운영 전반의 두뇌 역할을 수행                         <ul style="list-style-type: none"> <li>* AI기술의 발전은 사람의 개입빈도 최소화 및 의사결정 속도 가속화 가능</li> </ul> </li> <li>▶ <b>(피지컬AI)</b> 디지털트윈으로 확보된 공정 데이터와 강화학습(AI)의 발전으로, 사람 대체가 어려운 고정밀 작업에 자율로 생산업무를 수행하는 AI로봇 투입 가능</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>(자율검사)</b> AI로 카메라, 센서 데이터를 분석해 불량률 자동 검출하고, 설비 상태를 예측하는 예방정비, 예지보전 AI모델 투입 가능</li> <li>* BMW 멕시코 SLP 공장은 용접 로봇이 온도·진동을 측정하여 불량률 사전에 선별</li> </ul>
	가상화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>(디지털 트윈)</b> 2030년에는 모든 신규공장에 디지털트윈이 적용되고, 가상공장을 통해 제조·조립·검증 등 자율생산이 운영될 전망</li> <li>▶ <b>(시뮬레이션)</b> 가상공장에서 새로운 생산라인이나 공정개선을 미리 시뮬레이션하고, 최적화된 공정을 실제 공장에 적용함으로써 기간·비용·시행착오 절감 가능</li> </ul>
원격 제어	플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>(실시간 모니터링)</b> 자율생산을 위해 수집·분석된 방대한 생산 데이터를 플랫폼을 통해 통합 모니터링하여, 운영, 생산 전 과정을 한눈에 파악하고 즉각 대응</li> <li>* 설비 이상이나 병목을 실시간으로 감지·조치하여 생산 가동률 극대화 가능</li> <li>▶ <b>(예측제어)</b> 생산공정 중 발생 가능한 오류를 AI기술로 예측분석하여, 품질 이상을 미리 경고하거나 사전에 생산공정·설비를 조정</li> <li>▶ <b>(멀티통합 관제)</b> 전 세계 공장을 연결한 글로벌 원격 멀티통합 관제 플랫폼 운용으로, 언제, 어디서나 다지역 공장을 동시에 관제</li> <li>* 여러 공장으로 분산된 생산체계를 하나의 플랫폼으로 손쉽게 관리가 가능하며, 글로벌 어디서나 생산·재고·물류 현황파악 및 제어가 가능</li> <li>▶ <b>(공급망 관제)</b> 서플라이체인 공장과 물류현황을 연결한 공급망 원격물류 플랫폼 운용으로, 완성제품 조립공장, 부품 공급사, 원재료 공급사 간 주문·운송·재고 관리를 하나의 실시간 데이터망으로 결합</li> <li>* 외부 공급망 재고·물류 상황까지 고려한 엔드투엔드 최적 공장 운영 가능</li> <li>** 납품 지연을 예측한 생산순서 변경 등 공급망 리스크 최소화 가능</li> </ul>
	5G	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>(5G 무선화)</b> 5G 전용망으로 초고속저지연 네트워크에 무선 연결이 가능하며, 배선 제한 없이 설비 배치를 바꿀 수 있어 원격제어가 가능</li> </ul>
	클라우드	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>(클라우드 &amp; 보안)</b> 플랫폼을 통한 원격제어의 확산을 위한, 클라우드 및 사이버 보안기능의 강화는 필수 해결조건</li> <li>* 공장 관리자나 엔지니어는 안전한 네트워크 접속환경 속에서 생산속도 조절, 레시피 변경, 설비 동작 수정 등 원격제어가 가능</li> <li>▶ <b>(최적화)</b> AI 알고리즘이 여러 공정 데이터를 비교 분석해 생산량 배분이나 라인 증설 여부 등을 권고 또는 자율조치하여, 사람은 예외상황에만 개입하고, 일상 제어는 자율 시스템이 전담</li> </ul>
원격 협업	VR-AR, 스마트 글래스	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>(AR 원격지원)</b> 원격지 전문가와 현장작업자 간 협업이 가능한 AR 솔루션 활용으로, 비숙련자도 혼자서 여러 사람의 지식을 빌려 복잡한 정비·설치 문제를 해결</li> <li>* 5G/6G와 경량 AR디바이스 발전으로, 가까운 미래에 AR글래스 착용 일상화 가능</li> <li>** 여러 지역 전문가가 특정 공장이슈를 AR글래스로 동시에 현장영상을 공유하고, 이에 대한 처리방법을 3D마킹으로 안내하며 즉각 조치</li> <li>*** (타타대우상용차) AR 정비플랫폼을 도입하여 여러 전문가가 동시에 현장 상황을 보면서 실시간으로 지침을 제공하여 문제를 해결(2024)</li> <li>▶ <b>(VR 설계지원)</b> 설계인력 다수가 설계 디자인 리뷰나 생산라인 계획을 VR공간에서 진행하여, 본사와 해외 공장팀이 동일한 3D모델을 보며 협업</li> <li>* VR로 시간·장소 제약 없이 동시 협업이 가능하며, 개발 속도 향상 가능</li> <li>** 비숙련자 교육훈련 시 가상공정에서 숙달도를 높인 후 현장투입 가능</li> <li>▶ <b>(가상공간 협업)</b> 원격지 전문가가 가상공장에서 품질검사, 생산라인 구축, 생산 데이터 확인 등이 가능하며, 「비용절감 + 신속대응 + 아이디어 혁신」 역량 개선</li> <li>* (Ericsson) 전용 5G망 + XR + 디지털트윈 결합으로 가상 작업 공간이 조성되어, 다른 지역에 있는 직원들도 한곳에서 일하는 효과 확보</li> </ul>

## □ 주요내용

- MWC 2025는 글로벌 기업의 AI와 가상기술이 융합된 다양한 신기술이 발표되었으며, 특히 네트워크, 디바이스, 플랫폼 각 분야에서 대표할 만한 혁신 사례 제시
  - (AI를 접목한 통신기술 혁신) Vodafone, Deutsche Telekom 등 통신사는 오픈 API와 AI를 결합한 네트워크 개방 전략, AI 기반 서비스 제공 사례를 발표하여, 통신사의 서비스 플랫폼화 경향을 확인
  - (XR 디바이스 혁신) 메타, 삼성전자 등 다양한 XR디바이스가 지속 출시되고 있으며, 매년 출하량이 지속 증가하는 등 디바이스 업체 간 경쟁이 XR 생태계 발전을 촉진할 것으로 전망
  - (디지털 산업혁명 사례) 여러 글로벌 기업들이 AI·XR로 구현되는 미래 산업현장을 데모 형태로 제시
    - . 지멘스(Siemens)는 공장 디지털트윈 시연을 통해 AI로 공정 데이터를 실시간 최적화하고 VR로 원격 모니터링·제어하는 스마트팩토리 성공사례를 제시
    - . 보잉(Boeing)은 혼합현실(MR) 글래스를 활용한 항공기 정비훈련 체험을 제공하여, 정비사가 MR 안경을 쓰고 엔진을 보면 AI가 부품 정보를 띄워주고 절차를 안내하는 산업용 메타버스 활용 사례를 제시
    - . BMW는 협력사 NVIDIA의 부스에서 가상 공장 모델을 공개해, 전 세계 공장의 데이터를 가상공간에 실시간으로 반영하고 AI로 시뮬레이션함으로써 생산성을 혁신하는 청사진 제시

## ○ AI+가상융합 플랫폼, 솔루션 기업

### NVIDIA

- . NIM 마이크로서비스 기반의 AI 블루프린트 플랫폼과 AI-RAN용 Aerial 플랫폼으로 AI 기반 통신망 솔루션 전시
- . 통신사업자는 이 플랫폼으로 AI 에이전트를 활용해 네트워크 운영과 고객 경험을 개선할 수 있으며, 5G/6G 라디오 접속망을 AI 기반 컴퓨팅 인프라로 전환이 가능
- . 대규모 생성형 AI와 언어 모델을 지원하는 고성능 데이터센터 구축



## 지멘스

- 스마트 팩토리를 위한 산업용 IoT 플랫폼, 로봇틱스, 분석 등 자동생산 라인 시연
- 공장 내 센서 네트워크에서 실시간 전력 사용량 분석하는 에너지 효율개선 솔루션
- 공급망 전체에 디지털화를 적용해 예지 정비, 생산 최적화 달성 방안 제시



## 다쏘시스템

- 손쉽게 디지털트윈을 개발하는 3DEXPERIENCE 플랫폼 및 다양한 솔루션 시연
- 제조·생산·제품 수명주기 관리 프로세스를 재정의하여 혁신적인 산업운영 가능
- 홀로렌즈로 플랫폼에 접속하여 실감형 공정정보 및 데이터를 실시간 확인 가능



## 버넥트

- AI·XR 기반으로 로봇, 설비를 제어하는 산업용 AR 글래스와 실시간 협업 기능을 제공하는 솔루션 전시
- AR 안내와 안전 경고를 제공하는 세계 최초 산업용 AI 안전고글 'VisionX' 시연
- 위험구역의 로봇 원격 제어와 XR 기반 시뮬레이션으로 산업현장 작업을 지원하는 로봇 시뮬레이션 툴 'Robosim' 시연



## ○ AI+가상융합기술 주요 도입·활용 기업

### 화웨이

- 세계 최초 상용 트리플 폴더블 스마트폰(3개의 3K 해상도 디스플레이와 10단계 가변 조리개 등 혁신적인 설계를 적용했으며 Kirin 9010 5G 프로세서를 탑재) 시연
- AI와 5.5G 융합 생태계의 글로벌 표준화를 위한 고성능 통신 장비, AI 운영 플랫폼, 차세대 플래그십 디바이스를 포괄하며 네트워크→단말→서비스까지 수직 계열화된 시스템 전시



### Nokia

- 제조공장·물류창고 등에 적용할 수 있는 초안전·초저지연 통신 플랫폼, 디지털 트윈(Digital Twin) 기반 스마트시티 모델, B2B 고객사와의 협력을 통한 맞춤형 네트워크 솔루션 등 AI 기반 네트워크(AI-RAN), 6G, 5G, 자동화 클라우드 기술 시연
- 운영비용 30% 절감, 망 자동최적화 등 AI 적용 효과를 수치로 제시했으며, 일본 KDDI, 미국 T-Mobile 등과 협력하여 AI 기반 RAN(무선접속망) 기술 발표



### RUCKUS

- Wi-Fi 7 포트폴리오에 생성형·에지·의도 기반 AI 기능을 통합하여 네트워크 자동화와 사용자인터페이스 개선을 구현한 AI 기반 네트워크 솔루션 전시
- 노키아의 차세대 광 LAN 솔루션과 RUCKUS 무선 AP 및 RUCKUS One 플랫폼을 결합한 AI 통합 네트워크 솔루션 시연



### HTC Vive

- AI 아바타 디지털트윈 기술을 활용한 원격협업 VR훈련 등 산업용 메타버스 플랫폼 및 AI+5G로 자동화된 스마트공장의 시연
- HTC의 VR/AR 자회사 VIVE는 독립형 혼합현실 헤드셋 VIVE Focus Vision 전시
- 올인원 XR 기기는 VR과 MR을 아우르는 혼합현실 경험을 제공하고, MR 기반 시각화 데모와 원격 디바이스 관리 솔루션인 VIVE Host를 통해 그 활용성을 시연



### 에어버스

- 안전하고 끊임 없는 초연결 항공-공공안전 생태계를 위해, AI로 운항 데이터를 지능화하고, 다케도 위성-NTN을 이용해 육해공 우주 전 구간을 포괄하는 통신망을 제시했으며, 양자보안-암호화 기술로 미션 크리티컬 네트워크의 보안성을 강화



## ○ AI+가상융합을 위한 반도체 기업

### 퀄컴

- 초경량 AR 글라스를 위한 스텝드래곤 AR2 Gen 1 플랫폼으로, 5G스마트폰에 테더링되어 분산 컴퓨팅과 초저지연 통신을 통한 실감형 XR 경험 시연
- 5G 네트워크 슬라이싱과 분산형 Spatial Compute 기술을 활용해 광대역망에서도 끊임없는 XR 서비스 구현 가능



### SK하이닉스

- AI 메모리 '풀스택 AI 메모리 프로바이더' 비전 전시
- AI 데이터센터용 HBM 모바일용 LPDDR, 자동차용 메모리 등 AI 최적화 메모리 솔루션 소개



## ○ AI+가상융합을 위한 통신/네트워크 기업

### 에릭슨

- 초고속(1Tbps급 이론속도) 및 극저지연(0.1ms) 지향하는 AI기반 6G 네트워크 시연
- AI 기반 네트워크 자동화로 기지국 자원 할당 최적화



### SKT

- AI 데이터센터 솔루션을 중심으로 에너지 관리, AI 운영, 보안 등 지능형 데이터 센터 운영기술과 GPU 기반 연산, 데이터센터 인프라 실시간 모니터링 솔루션 전시



### KT

- 생성형 AI를 활용한 비즈니스 솔루션, 실시간 통번역, 첨단 보안 기술 등 전시
- 음성통화 내용을 AI가 이해해 영상텍스트 등으로 보강 출력하는 멀티모달 통신 서비스 기술과 AI 아나운서가 프로야구 응원가, 축구 선수 영상 등을 중계하는 스포츠+AI 엔터테인먼트 데모 시연





## LG U+

- 생성형 AI 모델인 ixi-Gen과 개인 맞춤형 AI 비서 서비스 ixi-O를 통해, 통신특화 AI 모델 '익시젠(IXI-GEN)', 'PQC(양자내성암호)', 답페이크 목소리를 구분해 보이스피싱을 방지하는 '안티딤보이스' 등 혁신사례 전시



## □ 현장인터뷰 (국내 유망 스타트업 기업)

### 네비웍스

- AI 디지털트윈 플랫폼 'METAIEYES'와 AI 아바타 SNS 'STAR XR'을 활용한 가상 스마트시티를 구현하고, 가상 도시 환경에서 실시간 모니터링 및 시뮬레이션을 체험하는 미래형 도시관리 기능 시연



### 야타브엔터테인먼트

- 청소년의 정신건강 증진을 위한 가상상담 환경을 제공하는 메타버스 기반 심리상담 플랫폼 '메타포레스트' 시연
- MMC 2025 '청소년 삶 개선 혁신상'을 SK텔레콤과 수상



### 성호에스아이코퍼레이션

- AI+가상융합 기술로 스마트팜 제어시스템, 농업용 IoT 장비 및 컨트롤 시스템을 개발하여, 수직형 실내 재배 모듈 및 영상 기반 작물 생육 측정 시스템 시연



### 허드슨AI

- 애니메이션 캐릭터의 감정을 실시간으로 반영하고 표현하는 AI 음성합성 기술 시연



### Nota AI

- SKT와 협업한 온디바이스 AI 최적화 솔루션으로 단말기의 AI 연산효율을 높이고 배터리 소모량 절감
- AI 모델 최적화 플랫폼 '넷츠프레소(Netspresso)'와 온디바이스 생성형 AI 솔루션 시연



### VTouch

- 비접촉식 사용자 인터페이스(위스퍼링), 가상터치, 홀로버튼 등 차세대 UI 기술 전시



### VESSL AI

- 온프레미스 및 하이브리드 멀티 클라우드 환경을 지원하는 머신러닝 워크플로우 최적화 기능을 구현했으며, 현재 현대자동차 등 글로벌 기업이 활용 중
- AI 모델과 에이전트가 협업하는 'Compound AI' 시연



## □ 시사점

### ○ 글로벌 대비 국내기업 수준

- 세계는 솔루션, 서비스, 수요처 분야의 선도기업이 상호 협력체계를 구축하고, 전문 플랫폼과 실제 적용사례를 앞세워 기술 주도권 확보 중
- 반면, 국내는 솔루션, 서비스, 수요처 분야의 선도기업이 각자 산업 메타버스를 위한 공급생태계를 조성했으며, 일부 시범사례 위주로 대응 중

분야	글로벌 선도기업	국내 기업
<b>AI 기반 디지털 트윈</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■(지멘스) 산업 디지털트윈 플랫폼 공개, 실제 공장/도시를 실시간 가상화하여 운영 최적화를 시연</li> <li>■(다쏘시스템) 자동차 공장의 Full 3D 트윈과 시뮬레이션 전시</li> <li>■(에릭슨) 통신망 디지털트윈에 생성 AI를 접목해 네트워크 자원 최적화 기술 발표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■(SK텔레콤) AI 센서 데이터 분석을 통해 통신 기지국 장비를 최적 제어하는 네트워크 트윈 사례 소개</li> <li>■(현대자동차) 제조 분야에서는 부스 전시보다는 현대차의 메타팩토리 등 개별 프로젝트로 추진 중</li> <li>■(경북 스마트시티 트윈) 공장/도시 디지털트윈 솔루션을 출품</li> </ul>
<b>가상 공장 시뮬레이션</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■(BMW) NMDIA 협력 사례 등 가상공장 운영 기술 강조</li> <li>■(NMDIA) Omniverse로 BMW 조립공장의 실시간 VR 시뮬레이션 구현 영상을 공유</li> <li>■(HTC) AI로 구동되는 스마트 팩토리 데모를 통해 5G 사설망과 자율로봇이 결합된 미래형 공장을 시연</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■LG CNS 등 국내 IT업체들이 자체 스마트팩토리 플랫폼을 소개(참관형 세션에서 언급)</li> <li>■전시장 내 가상공장 실연 사례는 부족</li> <li>■삼성전자 생산기술연구소 등에서 디지털팩토리 사례를 비공식 교류</li> <li>■국내 통신사는 5G 기반 스마트팩토리 테스트베드 성과를 언급하는 수준에 그침</li> </ul>
<b>실시간 원격 협업</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■화웨이, 차이나모바일은 5G-A 원격제어 로봇 공개 - 바르셀로나 현장에서 1만 km 떨어진 중국의 무인 차량을 조종, 산업 원격제어 가능성 시연</li> <li>■Solomon 등은 AR 원격지원 솔루션으로 AI 인식+AR 지시를 통한 협업 플랫폼 전시</li> <li>■메타는 협업용 XR 공간과 AI 아바타를 통해 기업 원격회의/훈련 환경을 홍보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■SK텔레콤은 건설현장 자율주행 로봇 시연 - 5G로 원격 모니터링되며 AI로 자체 운행, 작업자 원격지원 기능 포함</li> <li>■KT는 위성양자 보안 등 미래 네트워크 기술 중심으로 전시하여 원격협업 응용 직접 시연은 없음</li> <li>■비주얼캠프 등 중소기업은 AR/VR 원격지원 기술 출품</li> <li>■국내 통신사는 네트워크 인프라 소개에 치중하고, 원격산업 솔루션은 파트너 사례로 간접 소개</li> </ul>
<b>안전 훈련 XR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■Meta와 Orange는 XR 직무훈련 사례 발표 - VR로 대규모 운영인력 교육 성공사례 공유</li> <li>■Varjo, VIVE 등 XR기업은 산업훈련용 고해상도 VR 장비 전시</li> <li>■Varjo는 비행기 조종훈련 시뮬레이터를 VR로 체험</li> <li>■Uptale은 산업별 VR 안전교육 콘텐츠 제작 솔루션 발표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■삼성전자는 Google 퀵캠과 개발 중인 XR 헤드셋 '프로젝트 무한' 프로토타입을 공개, 향후 고성능 XR 디바이스 공급을 예고</li> <li>■국내 산업현장의 XR 활용을 촉진할 하드웨어로 관심</li> <li>■또한 일부 공기업기관 관계자들이 VR 안전교육 콘텐츠 해외 사례를 탐색하며, 정부 차원의 도입 검토 언급</li> </ul>

## ○ 주요 시사점 및 우리원 정책방향

- MWC 2025는 메타버스 · XR · AI 기술의 융합이 실증 단계를 넘어 산업 주류로 진입했음을 확인한 행사
- 5G-A와 6G 예비 기술이 초저지연 · 고대역폭을 제공하며 실감형 서비스의 상용화를 앞당기고, 초경량 XR 글라스와 폴더블 디바이스로 차세대 컨슈머 경험을 제시
- 프라이빗 5G 기반 디지털트윈 공정과 원격 유지보수가 실제 공장에 적용되고, 생성형 AI는 XR 인터페이스의 지능화와 콘텐츠 제작 자동화를 실현시킴
- 통신사는 네트워크 API와 대규모 AI 모델을 결합해 서비스형 네트워크를 공개했으며, 빅테크는 OS · 클라우드와 결합한 수직 통합 전략을 제시
- 스타트업은 경량 LLM · MLOps · AI 음성합성 등 틈새 솔루션으로 가치사슬 재편을 가속화 필요

## 8

## AI와 지역산업 융합

(지역디지털본부)

### □ 개요

- (AX 시대 도래) 초거대 AI 등 급격한 기술 발전으로 디지털 전환(DX)을 넘어 AX(인공지능 전환, AI Transformation) 시대 돌입
  - 초거대 AI 등장으로 모든 제품·서비스에 AI가 내재화되는 AI 전환이 본격화된 가운데 AI 기술 전쟁에 대응하기 위한 관련 역량 확보가 시급
- (지역 AX 필요성) 국내 디지털 경제는 수도권 중심으로 형성되고 있으며, 인구·기업의 수도권 집중 가속화에 따른 기술·경제 격차 심화\*
  - \* AI 기술 활용률 : 수도권 40.4% ↔ 비수도권 17.9%(대한상의, '24년)
  - 특히, 쏠산업의 AX에 따라 글로벌 AX 시장의 가파른 성장\*이 전망되는 만큼 국가 차원의 선제적 대응이 필요한 시점
  - \* 연평균 성장률 및 시장규모(MarketsandMarkets, '24) : (제조) 35.7%, 1,379.4억불('30), (헬스케어) 41.8%, 1,817.9억불('30), (모빌리티) 40.7%, 1,239.4억불('30)

**제조·농업·물류·조선 등 지역 산업의 위기 극복을 위한 해결책으로  
지역산업과 AI 융합 필요성 급부상**





### □ 관련 산업동향

- (관련 산업 동향) 세계 AI 시장은 2024년 2,334억 달러에서 2032년 1조 7,716억 달러로 연평균 29.2% 성장할 것으로 예상(Gartner, '24년)
  - 국내 AI 시장은 2023년 전년 대비 17.2% 성장하여 2조 6,123억 원의 규모, 향후 5년간 연평균 성장률 14.9%를 기록하며 2027년까지 4조 4,636억 원 규모로 전망(한국 IDC, '24년)
- (AI 기술 전망) 가트너는 AI 필수요소 및 리스크, 신규 컴퓨팅 영역, 인간·기계 융합 분야 Top 10 기술을 제시('25년)

AI 필수 요소 및 리스크	신규 컴퓨팅 영역	인간-기계 융합
<ul style="list-style-type: none"> <li>- AgenticAI</li> <li>- AI Governance Platforms</li> <li>- Disinformation Security</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Post-Quantum Cryptography</li> <li>- Ambient Invisible Intelligence</li> <li>- Energy-Efficient Computing</li> <li>- Hybrid Computing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spatial Computing</li> <li>- Polyfunctional Robots</li> <li>- Neurological Enhancement</li> </ul>

<산업별 AI 도입 예시>



분야	도입사례	기대효과
 금융	반복적 금융 업무 자동화 실시간 저장·고객 데이터 기반 투자전략 조정	업무처리시간 20~60% 단축 및 리스크 관리 능력 고도화
 의료	의료 데이터 분석에 기반한 맞춤형 치료 계획 프로세스 자동화	진료 업무 프로세스 효율성 및 치료 정확도·정밀성 향상
 제조	유지보수, 재고관리, 생산 자동화로 완전 자율 생산 환경 추진	제조 관련 인력난 해결 및 운영 생산성 향상
 물류	고도화된 자율주행 기술을 통한 지속 운행 및 교통 상황 대응 능력 향상	운행 효율성 증대 및 도로 안전성 강화

- (전통산업의 AX 전환) AI는 전 산업 혁신의 아이콘으로 기존 기업의 새로운 비즈니스 모델과 혁신 제품 서비스 창출의 동력

<기존 기업의 AX 혁신 사례>



< 해외 (농업) 존디어 >

**전통적 농기계 제조 기업 ↔ AI기반 스마트 농업 기업**

- ▶ AI를 활용한 무인 트랙터로 노동력 절감 및 생산성 향상
- ▶ AI 기반 카메라가 작물과 잡초를 구별하여 농약 정밀 살포
- ▶ AI 기반 데이터 분석으로 토양 상태 및 수확량 예측



< 해외 (제조) 지멘스 >

**제조업을 영위하는 기업 ↔ AI 등 디지털 기술을 통한 디지털 선도 기업**

- ▶ 클라우드 기반 플랫폼 MindSphere를 통해 다양한 산업 자산에서 생성되는 데이터를 수집하고 분석하여 운영 효율성 촉진
- ▶ Amazon Neptune과 AWS Lambda를 활용해 건물의 디지털 트윈인 Building Twin을 개발하여 에너지 사용량 실시간 분석  
→ HVAC 시스템을 최적화하여 에너지 소비를 평균 25% 절감



< 해외 (유통) 월마트 >

**유통 기업에서 디지털 기업으로 탈바꿈**

- ▶ 전형적인 오프라인 소매 유통기업으로 대규모 물리적 매장 기반으로 성장 → AI 빅데이터를 통한 재고관리·공급망 최적화 등 추진



< 국내 (금융) KB국민은행 >

**AI를 통한 맞춤형 서비스 제공**

- ▶ 'AI금융비서'는 계좌 입출금 내역 조회, 계좌 이체, 금융 관련 질의응답, 금융상품 소개 및 필요 서류 안내 등 개인화된 맞춤형 서비스 제공







< 국내 (제조) 포스코 >

**AI를 통해 복잡한 생산 공정 전반을 최적화하여 생산성과 품질 향상**

- ▶ 제철소 내 각종 설비와 공정에 AI 기술을 접목해 생산성과 에너지 효율 상승
  - 용광로 공정에 딥러닝 모델을 적용해 최적의 조업 조건을 도출
  - 압연 공정에 AI 기반 최적화를 통해 불량률을 낮추는 동시에 생산성 향상

- (국내외 정책 및 투자 동향) AI 역량 확보가 국가 경쟁력과 직결됨에 따라 해외 주요국은 정부·민간을 불문하고 AI 관련 천문학적 투자 계획 발표·실행  
<주요국 관련 투자 동향>

구분	투자 동향
 미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (정부) 연방정부 각 부처 산하 AI R&amp;D 예산 30.9억 달러로, R&amp;D중심의 투자 진행</li> <li>- (민간) 일본 소프트뱅크와 미국 오픈AI, 오라클과 함께 스타게이트 프로젝트로 5년간 5천억달러(약 725조원) 투자 발표</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     2023년 기준 상위 6개 빅테크(Microsoft, Google, Amazon, Meta, NVIDIA, Apple)의 AI 관련 R&amp;D 투자액은 2,387억 달러로, 2015년 대비 4배 증가                 </div>
 유럽연합	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (정부) 인공지능 개발 및 응용 지원에 500억 유로 투자 계획, 200억 유로 규모의 새로운 유럽 펀드를 조성하여 4개의 AI 기가팩토리 설립 지원</li> <li>- (민간) Invest AI의 일환으로 European AI Champions initiative를 통해 1,500억 유로 추가 투자</li> </ul>
 중국	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (정부) AI모델의 핵심인 슈퍼컴퓨터, 데이터 센터 등 인프라 구축(1.4조 위안)집중</li> <li>- (민간) 중국은행은 향후 5년간 AI 개발에 최소 1조 위안 배정 계획</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     알리바바는 AI 인프라에 3년간 75조 투자, 화웨이에서 독립한 스마트폰 브랜드 아너는 5년간 15조원 투자 계획 발표                 </div>
 영국	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (정부) 영국 전역 데이터 센터 용량을 '30년까지 20배 확대 AI 성장 구역 설정 등</li> <li>- (민간) AI를 중심으로 한 변화 계획에 따라 약 140억 파운드(한화 약 23조8천억원)를 투자해 1만 3천 250개의 일자리 창출 계획</li> </ul>

- 우리는 AI가 경제성장의 핵심이자 新성장 엔진으로 자리 잡으면서 AI 3대 강국으로 도약하기 위한 정책\*을 발표하고 관련 투자를 추진

\* 국가 AI전략 정책방향('24.9월), AI-반도체 이니셔티브('24.4월) 등

- (지역의 현주소) 지역 경제를 지탱해 온 전통산업의 위기로 비수도권 지역 총생산 비중 감소\* 등 지역 산업 및 생태계의 자생력 약화

\* 비수도권 지역 총생산 비중(통계청) : ('10) 51.6% → ('20) 47.5%

- 또한, 수도권 기업 집중 가속화(전체 기업의 49.1%, 대기업 86%)뿐 아니라 지역에 뿌리를 둔 대기업의 연구 개발 등 핵심 기능 이전\* 중

\* (예) 울산광역시 본사인 HD현대 R&D센터는 분당 위치

- 전체 면적의 12%인 수도권에 인구 절반 이상(51%)의 집중되고, 지역 산업 및 경제 침체로 인한 지방 소멸 위기 진입\*

\* 인구 감소 지역 107개 중 100개(93.5%) 비수도권 위치

## □ 주요내용

### ① AI 에이전트 및 온디바이스 AI

- (AI 에이전트) SK텔레콤, LG U+ 등 주요 통신 기업은 AI 에이전트 기술 확대를 위해 다양한 글로벌 통신사 및 빅테크 기업과 협력 추진
  - \* (예) SKT의 싱텔·소프트뱅크 등과 협력하여 AIE이전트 Telco AI agent 기술 전시, LG U+의 AI 에이전트에 자사 AI 모델 뿐 아니라 구글의 제미나이 탑재 발표
- (온디바이스 AI) 모바일 디바이스 → 온디바이스 방식으로 AI 서비스를 제공하기 위해 활용 가치가 높은 저전력 반도체 기술 공개
  - \* (예) SK 하이닉스는 AI 데이터 센터에서 활용 가능한 고성능 메모리 반도체, 온디바이스 분야에서 활용 가능한 저전력 반도체 등 제품 전시

### ② 6G 시대 표준 마련을 위한 선도 기술

- (시장전망) 글로벌 6G 시장은 '30년 40억 달러 수준에서 '35년까지 687억 달러 규모의 시장으로 확장(CAGR 76.9%)될 것으로 예상 (MarketandMarket)
- (주요 6G 기술) 글로벌 이동통신 기업과 반도체 제조 기업 등에서 6G를 위한 기술 공개

<주요 국내 기업·기관의 6G 기술 전시 현황>

기업(관)	주요내용
한국전자통신연구원 (ETRI)	- 초대규모 다중입출력(Massive MIMO), 가상 무선 접속 네트워크(Virtual RAN), 서브 테라헤르츠(Sub-THz), 무선 전송 등 6G 핵심 기술 소개
KT	- 위성통신 기반의 6G 시장의 중요성을 강조하며, 무궁화 위성의 6G 통신 에뮬레이터를 활용한 NTN(Non-Terrestrial Network) 기술 시연 - 에릭슨과 협업한 6G 무선 네트워크에서 주파수 분할 이중화(FDD) 기술 전시

### ③ 통신기업(Telco)의 테크 기업(Techco)으로 변화

- (현황) 기존 통신기업은 첨단 기술 중심으로 비즈니스 모델을 확장하고 있는 상황으로 특히, MWC 2025에서 AI를 활용한 다양한 제품·서비스를 전시

<주요 통신사의 AI와 통신을 융합한 혁신 사례>

기업(관)	주요내용
SK텔레콤	- 올해 북미 시장 출시 예정의 AI 비서 에스터를 시연하고, 통신 특화 대규모 언어모델(LLM)을 활용하여 요금제 상담에 특화된 AI 에이전트, 업무 효율성을 높이는 인프라 어시스턴트 등 공개
KT	- AI모델을 활용한 시장 경쟁 분석, 고객 상담 지원 등 다양한 기능을 제공하는 AI 에이전트 솔루션을 통해 업무 효율화
LG U+	- 자체 개발한 익시젠 기반 AI 에이전트 익시오를 공개하고, AI 분야 보안기술인 안티딥보이스, 온디바이스 sLM(소형언어모델) 등 전시
화웨이	- 소비자, 기업, 가정 등 다양한 영역 AI 기술을 적용하는 AI-to-X 솔루션을 발표하고, 다양한 산업 맞춤형 지능화 솔루션 및 ICT 인프라 등을 소개
에릭슨	- 실시간 AI기반 문제해결 및 지능형 권장 사항을 제공하는 AI AI NetCloud Assistant(ANA)' 소개하고, 소프트뱅크 등과 협력하여 AI를 활용한 네트워크 최적화 및 자동화 추진

④ AI 기능이 접목된 웨어러블 디바이스 등 전시

- (주요 전시 내용) AI 기술이 접목된 스마트 워치, 스마트링, 글라스 등이 실제 현장에서 활용되는 모습 확인

<MWC 2025 주요 기업의 웨어러블 전시 내용>

기업(관)	주요내용
에릭슨	- 증강 현실(AR)과 같은 몰입형 기술을 활용하여 웨어러블 기기 제시
삼성전자	- 안드로이드 XR 플랫폼을 갖춘 XR 헤드셋(프로젝트 무한) 시제품 공개
테크노	- AI가 적용된 XR 스마트 글라스 전시
레노버	- 3D PC를 컨트롤 할 수 있는 스마트링 공개
NTT 도코모/코노큐	- 샤프와 협업한 XR글라스(미르자), 타인과 시야를 공유할 수 있는 XR 글라스(NTT XR 리얼 서포트) 기술 제시

⑤ 국내 중소 및 지역 디지털 기업의 AI를 활용한 제품·서비스

- (주요 전시 내용) 대다수 공동관(KOTRA, 협회, 지역별, KT·SK 스타트업 지원)에 참여한 형태로 AI를 활용한 제품·서비스가 다수
- 주요 통신사와 협업한 스타트업의 경우, 헬스케어·시니어 케어·심리케어 등 통신 서비스와 결합할 수 있는 제품·서비스 전시



<MWC 2025 국내 중소 및 지역 디지털 기업 주요 전시 내용>

기업명	제품사진	전시제품
<b>대구</b> 일만백만 * CES 2025 혁신상		- (제품명) 10kM(AI 기반 기업용 영상 제작 플랫폼) - (주요내용) 파운데이션 모델을 통합 활용한 Gen&Edit 모델과 옛지 컴퓨팅 기반의 Plug&Show 엔진 개발로 텍스트 기반 문서를 전문가급 영상으로 변환
<b>대구</b> 아이지아이에스 (IGIS)		- (제품명) DFOS(실시간 드론 모니터링 통합 플랫폼) - (제품소개) 드론 비행, 360 파노라마 생성, 실시간 스트리밍, 데이터관리, 무인 모니터링 등 핵심 솔루션 탑재
<b>강원</b> AI O2O		- (제품명) AI 가격 협상 솔루션 - (제품소개) 거래 속성에 따른 협상 강도 등을 AI를 통해 분석하여 효율적 구매 협상 진행
<b>부산</b> 슬래시비슬래시 * CES 2025 혁신상		- (제품명) 모바일 악세사리(NFC테크시스템) - (제품소개) NFC 태깅을 통해 스마트폰의 배경 화면과 아이콘 등 UX(사용자경험) 테마 변경
수호아이오		- (제품명) 터치스톤 PBM - (제품소개) 프로그래밍 가능한 디지털화폐 특수 목적 화폐(PBM, Purpose Bound Money) 통합 관리 플랫폼
야타브 엔터 (YATAV) * MWC 2025 GLOMO Awards 수상		- (제품명) 메타포레스트 - (제품소개) 상담자와 내담자가 실시간 표정 인식이 가능한 아바타를 통해 상호 작용하며 상담을 진행하는 플랫폼
페어리		- (제품명) On-Device 사용자 인텔리전스 솔루션 - (제품소개) 사용자의 모바일 기기에서 네트워크 신호를 분석하여, 맞춤형 혜택을 제공하거나, 피싱 사이트를 필터링하고 차단하는 기능을 수행
돌봄드림		- (제품명) Comenta(클로민탈 시니어 라이프로그 관제 시스템) - (제품소개) 공기압 심탄도 센서 기반 시니어 라이프로그 관제 시스템, 비접촉 방식으로 실시간 건강 데이터를 분석하고 이상 징후를 감지해 조기 대응 가능
허드슨 AI		- (제품명) 팀버(Timbr) - (제품소개) AI 더빙 기술과 자연스러운 음성합성 결합하여 자연스럽게 감정을 담은 대화를 구현
효돌 * MWC 2024 GLOMO Awards 수상		- (제품명) 효돌(AI기반노인돌봄로봇) - (주요내용) 실시간 AI 플랫폼 모니터링 및 노인의 정서·생활·인지 건강을 도와주는 AI 돌봄 로봇
솔빛시스템 * CES 2025 혁신상		- (제품명) SOLVIT-iSAR(지능형 수색지원 시스템) - (주요내용) 전파분석 및 AI 기반 지능형 추론 기술을 활용해 조난자의 최종 위치를 추정하고, 구조 대상 지역을 획기적으로 축소해 구조 사각지대 해소

## 화웨이 in MWC 2025

### (테마) 지능형 세상의 가속화(Accelerating the Intelligent World)

- MWC 2025 내 최대규모 1,200m<sup>2</sup> 전시장을 구성하여 다양한 산업 맞춤형 지능화 솔루션 및 인프라, 관련 어플리케이션 전시
  - 5G 통신장비뿐 아니라 스마트폰, AI, 관련 인프라 등 AI 생태계 전반을 제시
- (인터랙티브 경험 제공) HUAWEI eKit 스토어 시뮬레이션 등 화웨이 기술을 직접 체험할 수 있는 인터랙티브 존 제공
- (트라이폴드 스마트폰 공개) 세계 최초로 상용화된 트라이폴드(삼중 접이식) 스마트폰인 Huawei Mate XT Ultimate Design 전시
- (산업별 지능형 솔루션) 글로벌 고객 및 파트너와 함께 71개 핵심 시나리오에 대한 83개의 디지털 및 지능형 전환 쇼케이스 공개
  - ※ (예) 공공 서비스, 교육, 금융, 전력, 교통, 석유 및 가스, 화학, 리테일 등
- (AI 통합 WAN 솔루션) AI가 통합된 WAN(광역 네트워크) 솔루션 소개
- (스마트 리테일 및 디지털 교육) 인재양성을 위한 Digital Training 2.0 Solution 발표, AI 기반 고객 경험 개선 기술과 실시간 데이터 분석 솔루션 소개
- (AI 인프라 확대) 데이터 통신, 전광 네트워크, 데이터 스토리지, Huawei Cloud를 포함한 최신 제품 포트폴리오 전시



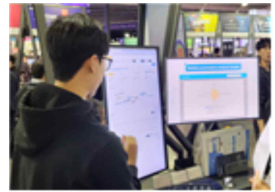
- ☞ (시사점) 산업 지능화 시대에서 화웨이가 리더로서 제시하는 비전을 종합적으로 제시하였으며, AI에 대한 과감한 투자의 결과를 확인할 수 있는 기회
  - AI 후발주자로 전략하지 않기 위한 AI에 대한 적극적인 투자와 정책 마련이 시급

## □ 현장인터뷰

- (핀인사이트) 스타트업 및 일반 기업의 비재무 리스크 모니터링에 대한 논의 진행을 통해 향후 지원사업에 참여하는 기업의 모니터링으로 활용할 수 있는 방안 등을 논의
- 지역 사업에 대한 뉴스 및 소식 모니터링, 사업의 성과 분석 등에 대한 활용 가능성에 대한 진단 및 협의 등

### 핀인사이트 온라인 평판 분석 서비스 '인사이트페이지' 공개

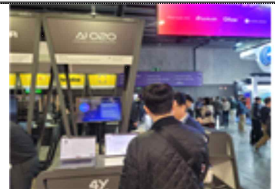
- 뉴스, 공시, 투자보고서 등 비정형 데이터를 수집하고 실시간으로 데이터를 분석하여 의사결정, 성과분석 등 효율적인 데이터 기반 의사결정에 도움을 주는 서비스 시연



- (AI O2O) 거래 관련 데이터를 기반으로 효율적인 협상이 가능하며, 향후 공공기관 입찰 및 구매 프로세스 등에 대한 도입 가능성 타진
- 정부 조달시스템과 연계하여 효율적 예산관리 및 업무프로세스 단순화 가능성 확인

### AI O2O 거래 성사율 향상을 위한 AI Agent

- 거래 비딩 관련 거래 성사율 향상을 위한 협상 에이전트 기술 소개
- 거래 속성에 따라 AI페르소나를 적용하여 상황에 맞는 협상 전략 구사



- (DATUMO) 각 지역별 주력산업의 특성과 요구사항에 맞는 데이터셋을 구축과 산업별 맞춤형 평가지표 제공 등 서비스에 대한 시연
- 산업도메인 기반 지역의 AI기술 도입 촉진과 더불어, 지역 역량 강화 기여 가능성 확인

### DATUMO Automated Evaluation 및 데이터 수집 관련 소개

- 데이터 수집 가공, 평가 등 AI개발 전반에 걸친 서비스 관련 기술 소개
- 고품질 평가데이터 제작검증, LLM 품질과 안전성을 극대화하여 도메인 특화 평가



## □ 현황 및 시사점

### ○ AI와 디지털 시대에 절대 만만하게 볼 수 없는 중국

- MWC는 글로벌 탑급 전시회, 미국의 중국견제에 따라 중국의 AI·ICT 기술력을 보여줄 장의 감소, 비즈니스 적극 참여의 장으로 활용
- 화웨이의 Practices of Intellignent Campus 2.0의 경우 AI, FTTO2.0솔루션 출시(네트워킹 지원기술), Wifi7기술 도입, APP 및 다양한 서비스는 인상깊음
- 즉, 소버린AI처럼 AI생태계의 HW, SW분야를 모두 품은 화웨이의 공격적인 프로젝트와 비즈니스가 눈에 띄고 다양한 중국 AI·디바이스 기업 수준도 상당
- ☞ 중국의 정부 뿐 아니라 다양한 기업을 만들고, 제품 다각화를 주목해야함.  
우리나라는 중복성의 이름으로 기업 지원이 제한적이어서 다양한 도전에 한계

### ○ MWC는 통신·네트워크 사업자들이 메인인 B2B 전시회

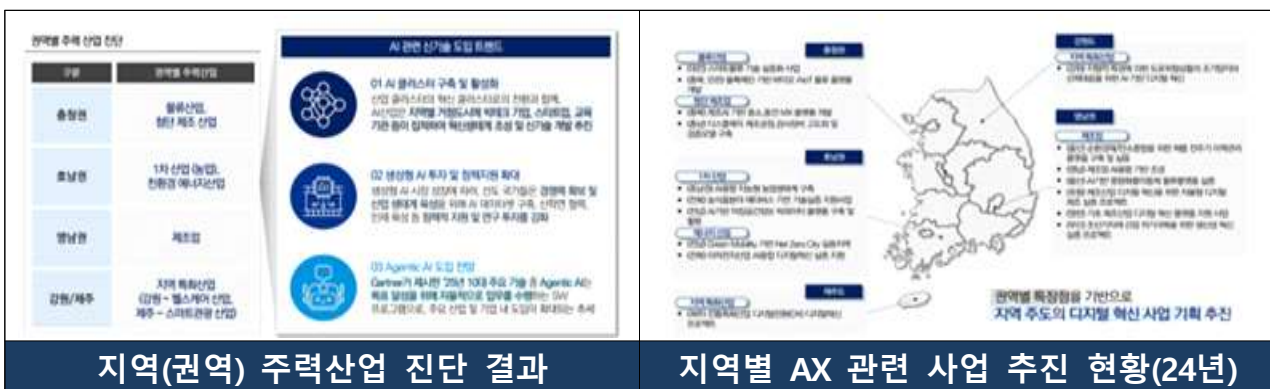
- 다양한 사업자들은 통신, 네트워크, 클라우드, 데이터센터 사업들의 기반기술, AI, 로봇틱스 등 신기술 연계 파일럿 제품, 서비스를 선보임
- 국내 기업들이 KOTRA, 경북 대구, ETRI 등 KOREA관을 구성해서 나왔으나, 본 행사 목적에 맞는 기업들이 선별되었는지에 대해 고민이 필요.
- 에릭슨(스웨덴), 에티살랏(에미레이트)도 자체 보유하고 있는 통신장비 및 SW외에도 글로벌 기업(메타 등) 협업 트윈서비스 등을 소개, 파트너 유치에 집중
- Intel, CISCO, MS, AMAZON등 글로벌 기업들의 경우도 자체 보유 플랫폼 솔루션을 기업들 중심으로 보여주고 네트워크 위주로 부스를 운영
- ZTE, HONOR(화웨이분사기업) 등 중국의 기업들은 고급 휴대폰 및 디바이스, 제조 등 현장 활용이 용이한 로봇틱스 기술 등에 대해서도 선보임
- 국내 이통 3사의 경우도, 자체 역량을 가지고 SK텔레콤은 “데이터센터”, KT는 “AI서비스”, LG U+는 Ixi등 로봇틱스 및 AI 등 주제관을 운영
- ☞ 대한민국의 AI, AX가능성을 보여주기 위해서는 좀 더 전략적인 제품선택 및 전시, 비즈니스 미팅, 투자유치 등을 연계할 필요가 있음



- 새로운 기술을 가지고 있는 Start up에는 다양한 통신서비스와 연동할 기회
  - 혁신 서비스를 보유한 스타트업의 다양한 서비스는 8관에서 만나볼수 있었으며, 현장에서 바로 활용이 가능한 형태의 솔루션, 서비스 제시
  - SKT나 KT가 협력 파트너들과 함께 부스를 만들고 다양한 서비스를 소개하는 경우 현지 반응이 높은 것으로 보아 대중소 협력 필요
- ☞ 대한민국은 원천기술보다 통신사업자와 연계한 다양한 서비스에 집중 필요

## □ 우리원 정책방향 연계 의견

- (AX의 가속화) AI기반 서비스를 산업에 적용하기 위한 인프라·제품·서비스가 다양하게 전시되어, 향후 산업 주도권 경쟁에서의 AI 중요성 두각
  - 통신기업의 경우에도 서비스 내 AI를 접목하고, 관련 서비스를 적용·확산하는 추세로 글로벌 빅테크 기업, 관련 통신사 등과 협력 확대 중
  - AI가 5G 및 차세대 6G 네트워크와 결합하여 통신 기술 혁신을 이끌며, AI 기반 네트워크 최적화, 효율화 기술 등이 발전할 것으로 전망
- (지역 AX 현황) 우리원은 그간 지역 미래 먹거리를 창출하기 위해 지역이 강점을 가진 전통산업에 AI·SW 기반 융합·실증 사업을 지속 추진 중



- AI 발전과 스마트 디바이스, 로봇 시장 확대 등 산업 및 시장 트렌드에 따라 지역 산업과 융합할 수 있는 새로운 기술에 대한 적극적인 연구 개발과 투자가 필요한 시점
- \* 가능성 있는 지역 디지털 기업의 경우 대기업 연계 창업·기업지원과 연계하여 성과 창출
- 기술 개발 시, AI에 대한 사회적 책임과 보안 이슈에 대한 관심이 큰 만큼 단순 기술 혁신을 넘어 지속가능성 등에 대한 고려도 필요

## MWC 2025 6대 세부 테마별 주요 내용 및 시사점

### 1 5G Inside (5G의 심화와 확장)

- **(주요내용)** 새로운 수익 창출 서비스, 전략적 파트너십 등을 통한 5G 네트워크의 ROI에 초점을 맞추어 5G 기술의 고도화 및 실생활 적용 사례 제시
- **(세부기술)** 5G 네트워크 최적화 기술, 다가오는 6G 시대 표준 마련을 위한 선도 기술 공개 등

\* (예) SKT의 AI 기지국 기술, KT의 5G 서비스 확대, 퀄컴의 AI기반 6G 서비스 제공을 위한 다중 네트워크 기반 솔루션 구축 계획 등

☞ (시사점) 산업 전반에 걸쳐 5G 기술이 활용되고 있으며, 글로벌 이동통신 기업과 반도체 제조기업 등에서의 6G 연구 가속화 되고 관련 시장 규모가 확대 될 것으로 예측되어 차세대 통신 경쟁이 심화 될 것으로 예상

### 2 Connect X (다양한 연결과 IoT)

- **(주요내용)** AI, 로봇 자동화 분야 등 모바일 생태계에서의 향후 협업 방안 등에 대한 탐색과 IoT 기기의 초연결성을 활용한 새로운 서비스 창출
- **(세부기술)** 스마트홈 등 IoT 생태계 확장, 산업용 IoT와 디지털 트윈 기술, 연결 기술의 보안

\* (예) 삼성의 스마트싱스, 다쏘시스템 및 이안의 디지털 트윈 등

☞ (시사점) GSMAi에 따르면 연결된 IoT 기기의 수가 2년 내 150억 개를 넘어설 것으로 예상되는 바, 이러한 연결성 확대가 혁신의 핵심동력이나 관련 보안 이슈가 대두되어 관련 기술도입·적용이 주요 과제로 부상

### 3 AI+ (인공지능의 실질적 구현)

- **(주요내용)** 생성형 AI 및 AI 기반 서비스의 산업 적용을 강화하고, 이를 가속화 하기 위한 프로세스, 데이터 관리·분석 등 다양한 문제에 대한 탐색
- **(세부기술)** AI 개인화 서비스, AI 인프라, AI와 네트워크 기술 등

\* (예) AIDC, 화웨이 등의 AI 반도체, KT 및 SKT 등의 GPU 에이전트 등

☞ (시사점) AI가 산업 전반의 주도권을 이끄는 핵심기술로 부상하면서 AI 기반 수익화의 핵심 수단으로 주목받는 AI 에이전트 기술 확대를 위한 움직임과 AI 인프라 경쟁에서의 기업 간 협업과 기술 확보가 중요 과제로 부각

#### ④ Enterprise Re-invented (기업의 디지털 혁신)

- **(주요내용)** AI, 5G, 엣지컴퓨팅, 양자컴퓨팅 등 혁신 기술 융합을 통한 기업 비즈니스 모델의 진화와 재정의
- **(세부기술)** 클라우드와 엣지컴퓨팅 기반 기업 솔루션, 지속가능성을 위한 기술 혁신, 디지털 전환을 지원하는 네트워크 기술 등
- \* (예) 삼성의 배터리 순환 기술, KT의 AI모델을 활용한 업무 효율화 AI 에이전트 솔루션 등

☞ (시사점) 기업의 경쟁력 강화를 위해 디지털 전환에 대한 적극적인 투자가 필요하며, ESG 경영과 기술혁신의 연계성 강화 필요

#### ⑤ Game Changers (산업 변혁 기술)

- **(주요내용)** 양자컴퓨팅, AI 등 혁신 기술이 새롭게 정의하는 우리의 미래에 대한 최신 사용 사례와 토론
- **(세부기술)** 양자 컴퓨팅의 초기 상용화 가능성, 메타버스의 AR·VR 기술 진화, 차세대 모빌리티 등

☞ (시사점) 기존 산업을 변혁하는 기술에 대한 선제적 투자가 필요하며, 기술간 융합이 새로운 시장 창출의 기회로 작용할 것으로 예상

#### ⑥ Our Digital DNA (디지털 정체성)

- **(주요내용)** 전 세계 기술 기업은 기술의 혁신성뿐 아니라 환경 지속 가능성, 사회적 책임을 우선시 하도록 가치를 재정립
- **(세부기술)** 디지털 격차 해소를 위한 노력, 데이터 프라이버시와 윤리적 기술 등

☞ (시사점) 디지털 기술을 구현 시, 사회적 책임과 변화를 포함할 필요가 있으며, 기술 접근성 향상과 데이터 윤리 및 규제 등 사회적 가치에 대한 고민이 필수

## 9 초연결 사회 구현의 핵심, 클라우드

### □ 개요

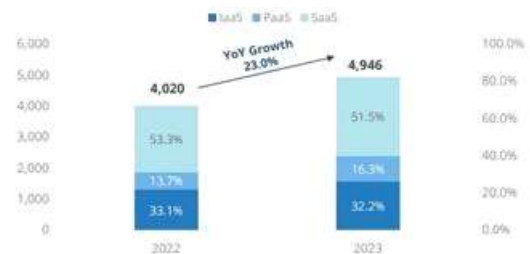
- MWC 2025에서는 AI, 5G, 클라우드 등 다양한 핵심 기술의 융합으로 기업 비즈니스 모델 혁신 및 지속가능한 초연결 네트워크 구축을 지향하는 트렌드를 보임
- 클라우드와 AI의 결합은 기업들의 비용 효율적인 데이터 처리와 신속한 의사결정을 가능케 하며, AI 생태계 내에서 혁신적인 서비스와 비즈니스 모델이 탄생하는 토대가 될 것으로 전망

### □ 클라우드 산업동향

- (국내 시장 현황) '23년 기준 국내 퍼블릭 클라우드 시장은 전년 대비 23% 성장하여 4조 9천억 규모를 형성

- 생성형 AI로 인해 클라우드 인프라 역할이 중요해지면서 그간 IaaS 중심의 성장 기조가 변화하는 모습을 보이며, PaaS 시장이 전년대비 47% 성장률을 보임

22~23년 매출액 및 성장률 (출처 : IDC)



국내 퍼블릭 클라우드 분야별 시장 점유율(2023년)

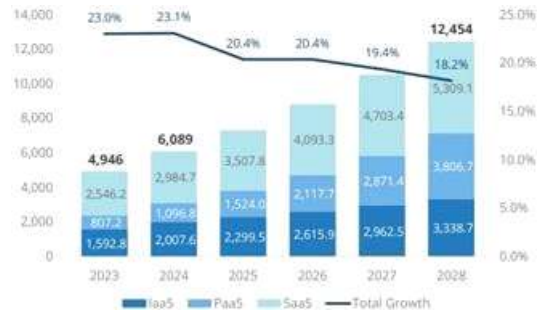
IaaS	PaaS	SaaS
<p>aws 56.6% (-7.8%p) SAMSUNG SDS 10.7% (+9.3%p) Microsoft 8.8% (-0.3%p) NAVER 6.9% (+0.2%p) kt cloud 5.4% (-0.1%p) Others 11.6% (-1.2%p)</p>	<p>aws 20.4% (-0.5%p) Microsoft 14.9% (+1.7%p) NHN Cloud 5.6% (+0.2%p) NAVER 5.4% (+0.6%p) Google 4.4% (+0.0%p) Others 49.3% (-2.1%p)</p>	<p>SAMSUNG SDS 14.4% (-1.1%p) Microsoft 10.8% (+1.1%p) NAVER 3.1% (+0.0%p) AhnLab 3.1% (-0.5%p) CAPO 3.0% (+0.0%p) Others 65.7% (+0.6%p)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대내외 불확실성으로 인한 기업의 IT 지출 감소로 대규모 IaaS 도입 수요 둔화되며 점유율 변동 발생</li> <li>· AWS 시장 점유율이 하락하고, SDS의 경우 그룹사 클라우드 전환이 가속화되며 점유율 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생성형AI로 인해 클라우드 네이티브 환경 구축을 위한 움직임이 뚜렷해지며 PaaS 시장의 성장세가 가파르게 나타남</li> <li>· 사업자들의 PaaS 오픈링 강화에 따라 매출의 양적 성장이 이루어짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· CRM, ERM 등 기업 내 주요 엔터프라이즈 솔루션의 클라우드 전환이 활발해짐에 따라 견조한 시장 성장세 유지</li> <li>· Microsoft는 AI기능을 기반으로 솔루션 매출성장에 따라 시장 점유율 확대</li> </ul>



- (국내 시장 예상) 향후 5년간 국내 퍼블릭 클라우드 시장은 연평균 20.3% 성장으로 '28년 12조 4천억 시장 규모 형성 예상

- PaaS 시장의 지속적인 성장세가 예상되며, 28년까지 CAGR 36.4%로 전체 시장 내 30% 이상을 차지할 것으로 보이며, IaaS와 SaaS도 두자릿수 성장세를 유지할 것으로 전망

23~28년 매출액 및 성장률 전망 (출처 : IDC)



국내 퍼블릭 클라우드 분야별 시장 전망(2022~2028년)



- (글로벌 시장 전망) AI의 급격한 발전에 따른 클라우드 시장의 폭발적 성장과 현재의 경쟁 구도 재편이 예상 됨
- (클라우드 시장) AI 컴퓨팅 자원 수요 급증, AI를 위한 클라우드 인프라 수요 증가 등에 힘입어, 클라우드 시장의 고속 성장 전망
  - \* 퍼블릭클라우드서비스 전세계 지출('24~'28년, IDC) : 5년간 연평균 19.4% 성장률 전망
- (글로벌 기업) 빅테크(AWS·MS·구글) 등이 대규모 자본과 기술력을 기반으로 AI 인프라 기업으로 변모하며 경쟁 구도 변화 추세
  - \* 최근 오픈AI와 협력하는 MS가 글로벌 1위 사업자인 AWS에 비해 약진 추세
- (생태계 변화) 주요 SW기업(MS, Adobe 등)은 구축형·패키지 SW에서 SaaS 기업으로 재탄생하고, 시장의 SaaS 스타트업 벤처투자가 활성화 되는 등 AI SaaS 중심의 생태계로 고도화 될 것으로 전망

## □ 주요내용

- (글로벌 클라우드 기업 동향) AI 기반 클라우드 최적화, 멀티 클라우드 및 엣지 컴퓨팅의 융합, 산업별 특화 클라우드 확대, 지속 가능성을 고려한 데이터센터 확장 등에 주력하는 경향을 보임
- (MWC 전시관 구성 동향) AWS는 비즈니스 미팅 위주 공간 제공, Salesforce는 야외에 대규모 에이전트 마을 구축 등 클라우드 관련 기업은 획일적인 전시에서 탈피하여 다양한 방식으로 홍보








### <해외 클라우드기업 MWC 2025 주요 동향>

<b>AWS (미국)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (개요) 전세계적으로 가장 포괄적이고 널리 사용되는 클라우드 서비스 제공.(컴퓨팅, 스토리지, 데이터분석, 개발자 도구 등)</li> <li>▶ (MWC 2025 주요활동) 통신망 엣지에 클라우드 인프라를 도입하는 솔루션 소개 및 LG 유플러스와 전략적 파트너십 체결</li> </ul>	
<b>Whale Cloud (중국)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (개요) 클라우드 기반 AI, 빅데이터 솔루션 개발 글로벌 기업이며, 통합 데이터 플랫폼 개발을 통한 데이터 클라우드서비스 제공</li> <li>▶ (MWC 2025 주요활동) AI로 구동되는 FaaS 솔루션 발표, Alipay+와의 파트너십을 확장하여 기술 솔루션의 공동 제공합의</li> </ul>	
<b>Oracle (미국)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (개요) 클라우드 및 데이터베이스 소프트웨어 기업. 데이터 관리, 클라우드 솔루션, AI, 머신러닝 등을 제공하는 글로벌 리더</li> <li>▶ (MWC 2025 주요활동) 사물인터넷(IoT)과 빅데이터를 결합한 스마트 시티 구축과 관련된 기술 등 전시</li> </ul>	
<b>IBM (미국)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (개요) 하이브리드 클라우드 및 AI 기술 분야에서 강점이 있으며, 기업 고객용 맞춤형 솔루션과 강력한 보안 기능이 특징</li> <li>▶ (MWC 2025 주요활동) 탁구, 축구 등 스포츠에서 활용(경기 중계, 분석, 코칭, 전략 구성 등 도움)할 수 있는 AI 플랫폼 전시.</li> </ul>	
<b>Salesforce (미국)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (개요) 클라우드 기반 CRM 솔루션 제공 글로벌 선도 기업으로 고객 데이터의 효과적 관리 및 비즈니스 성장 전략 지원</li> <li>▶ (MWC 2025 주요활동) 에이전트 마을을 구축하여, 맞춤형 AI 에이전트를 개발·배포할 수 있는 AI 플랫폼 에이전트포스 홍보</li> </ul>	
<b>Mavenir (미국)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (개요) 클라우드 네이티브 네트워크 인프라 제공 기업으로 OpenRAN 선도기업이자 클라우드 네이티브, AI기반 솔루션 네트워크 제공</li> <li>▶ (MWC 2025 주요활동) 이앤(e&amp;) UAE와 5G 클라우드 네이티브 융합 패킷 코어 분야 협력을 위한 기술 파트너십 발표</li> </ul>	
<b>Google Cloud (미국)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (개요) 클라우드 컴퓨팅, 데이터 분석, AI 및 머신러닝, 보안 분야에서 최첨단 솔루션을 제공하는 글로벌 기업</li> <li>▶ (MWC 2025 주요활동) 자사의 AI 모델인 제미니이 홍보 및 LG 유플러스 익시오와의 협력안 발표</li> </ul>	

- (국내 클라우드 관련 기업) 국내 통신사들은 AI로 수익화와 비용을 절감 할 수 있는 영역인 데이터센터와 클라우드에 대한 서비스를 발표하였고, 중소기업은 클라우드 기반 다양한 AI 플랫폼 서비스 홍보
- (MWC 전시관 구성 동향) KT는 K-Culture 컨셉, SKT는 데이터센터 강조, LG U+는 AI서비스 홍보 등으로 구성하여 관람객의 이목을 잡았고, 국내 중소기업은 기관에서 구성한 전시관\* 참여 형태로 참가

\* KICTA관, 경상북도관, SK텔레콤-ESG Alliance관, 신한스퀘어브릿지(아르콘)관 등

<국내 클라우드 기업 MWC 2025 주요 동향>

KT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶(개요) 기업용 클라우드서비스와 데이터 센터 솔루션을 제공하며, 최신 AI, 빅 데이터 기술을 결합한 맞춤형 클라우드 솔루션제공</li> <li>▶(MWC 2025 주요활동) MS와 파트너십 강조 K-Culture 컨셉의 부스 구성을 통해 관람객 이목 집중</li> </ul>	
SKT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶(개요) 자체 클라우드 플랫폼인 'T Cloud'와 다양한 기업 맞춤형 클라우드 서비스를 통해 비즈니스의 효율성을 극대화 지원</li> <li>▶(MWC 2025 주요활동) 데이터센터 관련 컨셉 부스 구성. 구독형 AI 클라우드 GPUaaS 홍보 진행</li> </ul>	
LG유플러스	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶(개요) 기업 맞춤형 클라우드서비스와 데이터센터 인프라를 통해 디지털 혁신을 지원하며 5G와 AI 기술을 결합한 클라우드 솔루션 제공</li> <li>▶(MWC 2025 주요활동) 자사 AI 서비스인 익시 서비스에 대한 대대적 홍보. 구글과 협력안 발표.</li> </ul>	
핀인사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶(개요) AI 기반 금융데이터 분석 소프트웨어와 컨설팅 교육 서비스를 클라우드기반 SaaS 형태의 솔루션으로 제공</li> <li>▶(MWC 2025 주요활동) 온라인 평판 분석 서비스인 인사이트 페이지(Insight Page)를 선보임</li> </ul>	
래블업	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶(개요) AI 모델 개발 및 배포를 위한 인프라 솔루션을 제공하며 클라우드 기반 AI 컴퓨팅 환경 최적화 지원</li> <li>▶(MWC 2025 주요활동) 클라우드 기반의 AI 컴퓨팅 환경을 최적화하는 플랫폼인 Backends.AI 홍보</li> </ul>	
네이션A	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶(개요) 생성형 AI SaaS 플랫폼을 통해 게임, 이미지 등 3D 콘텐츠 제작 지원 솔루션 제공</li> <li>▶(MWC 2025 주요활동) 생성형 AI 기술을 활용한 3D 캐릭터 모션 제작 솔루션 소개</li> </ul>	
스튜디오랩	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶(개요) 간단한 텍스트와 이미지로 커머스 콘텐츠를 생성해주는 클라우드 기반 솔루션 서비스 개발</li> <li>▶(MWC 2025 주요활동) 촬영 자동화 솔루션 '젠시 PB(GENCY PB)'와 커머스 콘텐츠 자동화 서비스 '젠시(GENCY)' 공개</li> </ul>	

## □ 현장인터뷰

- 해외 기업들의 혁신적 기술과 서비스 동향을 파악하고, 국내 중소기업의 제품 및 기술을 확인하여 글로벌 시장 진출 기회를 모색하기 위해 국내외 클라우드 관련 기업 인터뷰 진행

- (Ruckus) 네트워크 인프라 및 클라우드 기반 Wi-Fi 솔루션을 제공하는 글로벌 기업

### 인터뷰 내용 Ruckus (Sales Manager)

- (강점) 효율적인 네트워크 운영이 가능하며 보안성을 갖춘 클라우드 솔루션을 제공해 고객의 요구에 맞춘 최적의 서비스를 제공
- (시장 전망) 네트워크의 자동화 및 AI 최적화, 5G/6G 기술의 확산 및 엣지 컴퓨팅과의 결합이 주요 트렌드가 될 것임



- (Huawei 클라우드) 화웨이의 클라우드 서비스 부문으로, AI 및 빅데이터 기반의 클라우드 솔루션을 제공

### 인터뷰 내용 화웨이클라우드 (Sales Manager)

- (차별점) 멀티 클라우드 관리, 강력한 AI 연계, 높은 보안성과 비용 효율성을 제공하며 글로벌 데이터 센터 네트워크를 통해 안정적 서비스 제공
- (국내 기업 협업) 한국 시장에서 클라우드 기반 디지털 전환 가속화에 중점을 두며 디지털 수준이 높은 극동아시아 국가간 협업희망



- (페블러스) 빅데이터 및 AI 학습 데이터 품질관리 스타트업

### 인터뷰 내용 페블러스 (부대표)

- (정부과제 참여경험) IITP, NIA 등에서 R&D과제를 수행하고 있고 NIPA를 통해서 클라우드 지원을 받았음. 정부과제를 통해 상용화에 도움을 받음.
- (전시회 소개 제품) 언제 어디서나 웹 기반 데이터 시각화가 가능한 페블로스코프의 전 기능을 직접 체험 할 수 있는 데모 시연 진행



- (임팩티브AI) AI 예측 기술을 개발하고, 기업용 AI 솔루션 공급

### 인터뷰 내용 임팩티브 AI (본부장)

- (MWC 참가 목적) 고객의 반응을 직접 보고, 요구를 파악하고자 하며, 네트워킹 기회를 통해 글로벌 시장 진출을 타진하고자 함
- (향후 계획) 독일을 중심으로 유럽 시장 확대를 추진하고 있으며, MWC 참가를 계기로 현지 파트너십을 강화할 예정 임





## □ 시사점 및 우리원 정책방향

- (시사점) MWC 2025에서는 클라우드 산업의 진화와 AI 발전에 따른 시장 성장 가능성이 주목되었으며, 국내 기업들의 글로벌 경쟁력 확보를 위해서도 클라우드 도입 확대가 필요 함
  - (AI 활용 강화) 기업들은 AI 기술을 도입하여 클라우드 인프라 운영을 자동화하고 보안을 강화하는 방향으로 나아가고 있으며, 이는 운영 효율성과 비즈니스 연속성을 강화하는 핵심 전략이 될 것 임
  - (클라우드 도입 확대) 국내의 클라우드 도입률이 글로벌 수준 대비 낮은 상황이고, AI 시대에 AI의 활용 및 확산을 위해서도 국내 클라우드 도입 전면화를 통한 시장 확대가 중요 함
- (정책방향) AI의 필수 기반인 클라우드 산업의 글로벌 경쟁력 강화를 위해서는 글로벌 지향 AI-클라우드 서비스 경쟁력을 강화하고, 민간 기업의 클라우드 도입을 지원하는 정책 추진 강화 필요
  - (글로벌 클라우드 경쟁력 강화 지원) 국내외 글로벌 기업과 협력을 강화하여 공동 협력 사업 추진을 지원하고, 대규모 국가 AI 컴퓨팅 센터 구축 및 초거대 AI 활용 혁신 클라우드 서비스 발굴 필요
  - (민간기업 클라우드 전면 도입 추진) 기업 대상 클라우드 서비스 보급·확산 추진을 전사적 클라우드 전면 이용 체계로 지원 방식을 전환하고 집중지원을 통해 클라우드 도입 우수사례 발굴 추진

## 10 인공지능 가속화, AIX

### □ 개요

- AI기술력을 기반으로 타 산업간에도 활발한 협업이 이루어지며 다양한 분야에서 AI역할이 확대됨과 동시에 디지털 전환 가속화
- 데이터축적, 컴퓨팅 파워 증대를 발판으로 기존 AI 한계를 극복하고, AI 신기술을 바탕으로 AI의 영향력을 무한대로 확장 중
  - 다양한 산업간 경계를 융복합하며 초연결된 사회 지향
- 통신서비스와 인프라를 AI로 고도화하는 이동통신 본연의 영역은 물론, AI 기반의 종합 디지털 서비스 제공자로 진화

#### <국내 통신3사 주요 AI서비스>

SKT	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AI 데이터센터와 같은 인프라를 활용한 서비스 확장에 집중</li> <li>○ 로봇자율주행, 글로벌 영상 콘텐츠 현지화 지원 기술 등 혁신적 AI 기술력 공개</li> </ul>
KT	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AIE이전트 및 MS사의 협력을 통한 AI 클라우드 강화에 초점</li> <li>○ 업무효율화를 돕는 AIE이전트 솔루션, AI 실시간 번역 기술을 적용한 스포츠해설, 실감형(오감) 통화 서비스, 보안 기술 등 일상에서 AI를 즐기며 체험할 수 있는 프로그램 구성</li> </ul>
LG U+	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ B2C, 즉 고객맞춤형 서비스 제공에 집중</li> <li>○ 자체개발 통신특화 AI모델 익시젠(IXI-GEN), 보이스 피싱 방지 기술(Anti-DeepVoice), AI 기반 영상 분석 솔루션 익시비전(IXI-Vision) 등 AI 기술이 바꿀 미래생활상 공개</li> </ul>






### □ 관련 산업동향

- 국가인공지능위원회, 국가 AI 역량 강화 방안 발표(2025.02.20.)
  - AI컴퓨팅 인프라 확충을 통해 AI모델개발, AI인재양성, AI전환 추진
- 과기정통부, ‘2025년 핵심과제 추진상황’ 보고(2025.02.03.)
  - ① AI 글로벌 3대 강국 도약, ② 핵심 전략 기술 신속 확보, ③ 디지털 안전성 및 민생지원, ④ 범부처 기술사업화 생태계 혁신




<p><b>AI 글로벌 3대 강국 도약</b></p> <p><b>성과</b></p> <p>국가AI전략유형센터 구축 실행계획 발표(1.22.)</p> <p>AI기본법 '하위법령 정비안' 출발(1.16.)</p> <p><b>계획</b></p> <p>AI컴퓨팅 인프라 발전전략 발표(2월말)</p> <p>프랑스 AI 행동 정상회의 참석 (2.10.~2.11.)</p> <p>장년 AI-SW교육 강화를 위한 과학기술부-고령부 MOU 체결(2.5.)</p> <p>과학기술정보통신부</p>	<p><b>핵심 전략기술 신속 확보</b></p> <p><b>성과</b></p> <p>대한민국 바이오 대전환 전략 발표(1.23.)</p> <p>과학기술혁신센터 조성을 위한 MOU 체결(2.4.)</p> <p>전략기술 플랫폼 프로젝트 참여기업 R&amp;D 확대(1월)</p> <p><b>계획</b></p> <p>한-러합동 양자전략위원회 출발(3월 말)</p> <p>'26년도 국가R&amp;D사업 투자방향 발표 (3월)</p> <p>한-미 고위급 아토리지 본격화(2월)</p> <p>과학기술정보통신부</p>
<p><b>디지털 안정성 및 민생 지원</b></p> <p><b>성과</b></p> <p>일본은 경쟁력 강화 방안 발표(1.15.)</p> <p>설 명절 대비 통신·디지털 서비스 인생대책 발표(1.20.)</p> <p><b>계획</b></p> <p>최적요금제 고지제도 도입 추진</p> <p>지역채널 커머스 방송 제도화를 위한 방송법 개정 추진</p> <p>과학기술정보통신부</p>	<p><b>기술사업화 생태계 및 R&amp;D 혁신</b></p> <p><b>성과</b></p> <p>연호남 연구개발특구 펀드 결성(1.23.)</p> <p>2025년도 기초연구사업 선정 평가 착수</p> <p><b>계획</b></p> <p>법부처 국가R&amp;D 기술사업화 전략 발표(3월)</p> <p>연구생활장려금 사업 공모(2월)</p> <p>과학기술정보통신부</p>

## □ 주요내용





- (보안·감시) 이동통신기술과 AI 기술이 결합하여 이상행동 감지, 화재사고 인식 등 영상분석 알고리즘을 통해 실시간 보안·감시

<p><b>OMADA (미국)</b></p>	<p>▶ (VIGI) 기업용 보안감시 솔루션</p> <p>▶ AI기술 기반으로 한 스마트 모션 감지 센서를 이용하여 매장, 숙박 시설, 학교, 사무실 등에 적합한 기업용 보안감시 솔루션 제공</p>	
<p><b>HAWEI (중국)</b></p>	<p>▶ 응급사고관리 기술</p> <p>▶ 사고 발생 시, 전화 연결 시간 단축(60초&gt;30초), 사고 반응시간 단축(20분&gt;8분), 데이터 안전 확보(데이터유실 0건)</p>	
<p><b>KDDI (일본)</b></p>	<p>▶ 일본 통신사 KDDI에서 스타링크로 운영하는 드론서비스</p> <p>▶ 긴급상황에서도 고속 위성통신을 가능하게 하고, 재난발생 시 수색을 통해 피해 확인 가능</p>	
<p><b>LG U+ (한국)</b></p>	<p>▶ LG U+가 강조하는 핵심 키워드는 AI 보안 기술</p> <p>▶ 익시비전(ixi-vision) CCTV 영상에서 위협요소를 실시간 감지하고, 차량이나 사람의 동선을 AI가 자동 분석하는 기능 탑재</p>	
<p><b>Nota (한국)</b></p>	<p>▶ 온디바이스 생성형AI 및 AI모델 최적화분야 선도기업</p> <p>▶ (Netspresso) 다양한 하드웨어에서 AI모델 최적화하여 비용절감(최대85%), 추론속도향상(40배)시켜 실시간 AI모델 최적화 플랫폼</p> <p>▶ 두바이 도로교통청과 협력해 지능형 교통체계 구축하는등 중동 및 유럽시장 진출</p>	

○ (AgeTech) 노인인구는 늘어나지만 그들을 돌볼 수 있는 공공자원이 한정되어 있어 노인문제를 해결할 수 있는 AI서비스모델 증가





salto group (스페인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (somcare) 로봇과 연결된 IoT장치를 활용하여 노인 및 부양가족 돌봄, 교육, 물류 등 다양한 분야의 솔루션 제공</li> <li>▶ 환자상태의 실시간 데이터를 제공하여 지속적인 모니터링이 가능하고, 응급상황시 전화기능, 약복용알람, 오락프로그램 등 기능</li> </ul>	
효돌 (한국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI기반 노인돌봄로봇</li> <li>▶ AIoT기술로과 돌봄특화 인터페이스로 노인의 정서케어, 건강관리 지원, 응급상황시 관제센터에 연결 등 돌봄서비스 특화</li> </ul>	
돌봄드림 (한국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (Clomental) 시니어 라이프로그 관제 시스템</li> <li>▶ 몸에 착용하는 방식이 아닌, 조끼형식으로 심리적 안정을 주며, 입기만해도 생체정보를 수집할 수 있어 건강관리 가능</li> </ul>	

○ (사회문제해결) 기후변화로 인한 산불문제해결, 골든타임이 짧은 익수자 구조, 산업현장 안전확보 등 사회문제해결




Dryad (스페인)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 기후변화로 인한 산불 발생을 대응하기 위한 산불조기감지시스템</li> <li>▶ '실바넷 와일드파이어' 센서로 일산화탄소 및 휘발성 유기화합물을 감지, 이를 감지하면 AI기반 분석을 통해 화재여부를 진단</li> <li>▶ 배터리 대신 슈퍼커패시터를 사용해 독성 물질이 사용되지 않는 친환경 제품</li> </ul>	
Didiok Makings (중국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (TY-3R) 부표 모양을 본 따 만든 구조용 드론.</li> <li>▶ 기존의 구조드론은 부양장치를 전달하는 기능에 불과했다면, 디디옥메이킹스의 구조드론은 방수기능이 있어 요구조자를 직접구조</li> <li>▶ 통신거리 향상, 카메라기술력 향상, 위치조정 정확도 향상 등 인명구조용 드론의 기술력은 점차 진화중</li> </ul>	
honor (중국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 손가락 4개인 휴머노이드형 로봇손</li> <li>▶ 노트북 카메라로 시연자의 손가락을 인지해 실시간 반영</li> <li>▶ 중국스마트폰 제조사 honor가 휴머노이드 제조사인 파시니(paxini)와 협업</li> </ul>	
VIRNECT (한국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (VlisionX) MWC25에서 최초로 공개된 AI기반 산업용 스마트고글</li> <li>▶ AR(증강현실)기술이 적용돼 작업자가 고글 앞의 화면을 보면서 작업할 수 있도록 설계, 실시간 음성번역기능으로 외국인사용가능</li> <li>▶ CES2025 혁신상 수상</li> </ul>	



○ (디지털헬스) AI기반 맞춤형 건강관리, 원격환자 모니터링, 의료기기 추적 시스템 등 AI와 스마트기술을 활용한 의료 패러다임 변화

<p><b>becon</b> (한국)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (becon) 두피와 피부상태를 정확히 측정, 분석, 관리하는 디지털 헬스케어 솔루션</li> <li>▶ AI딥러닝 알고리즘이 피부상태 12가지를 2~3초내 실시간 분석하여 개인별 진단에 맞는 제품 커스터마이징</li> </ul>	
<p><b>THE Blue Box</b> (스페인)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 소변검사를 통한 가정용 유방암 조기진단(저비용,비침습적 방식)</li> <li>▶ 소변 내 특정 대사물에 반응하는 알고리즘을 통해 유방암 초기 징후 감지</li> </ul>	
<p><b>KEMTAI</b> (이스라엘)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 물리치료 및 근골격계 치료 목적 AI기반 운동 플랫폼</li> <li>▶ 환자에게 실시간 피드백과 안내를 제공하고, 개인 맞춤형 운동 프로토콜을 제공</li> <li>▶ 북미, 유럽 병원 및 노인용 케어시설에서 활용 중</li> </ul>	
<p><b>SKtelecom</b> (한국)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (엑스칼리버) 인공지능을 활용해 반려동물의 엑스레이를 분석하고 수의사의 진단을 돕는 진단 보조 서비스</li> <li>▶ 출시 2년 만에 국내 1천 여곳 이상 수의과 병원에서 사용, 전 세계 15개국 파트너와 협력 중</li> </ul>	

○ (기타) 영화, 스포츠, 모빌리티, 교육 등 다양한 분야 AI기술 적용

<p><b>허드슨AI</b> (한국)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (SK Btv협업) 글자를 읽어주는 기술에 감정데이터를 학습시켜 감정을 충분히 표현할 수 있는 영화더빙기술 개발</li> <li>▶ (LG U+협업) KBO 야구경기를 실시간 영어 생중계</li> </ul>	
<p><b>WIND RIVER</b> (미국)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 첨단 모빌리티 솔루션 개발을 전문으로 하는 Aptive의 자회사로, 미션 크리티컬 지능형 시스템용 소프트웨어를 제공하는 글로벌 기업</li> <li>▶ 윈드리버 소프트웨어 및 전문 기술력을 오토모티브, 항공우주, 국방, 인더스트리얼, 메디컬, 통신 등 다양한 산업의 디지털 트랜스포메이션을 견인 중</li> </ul>	
<p><b>DECASIGHT</b> (한국)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (ARTIS)침습적 임상 시술 및 수술 훈련을 위한 세계 최초 AR 트레이닝 시뮬레이터, 학습, 교육, 테스트의 세가지 모드로 구성</li> </ul>	

## □ 현장인터뷰

- (주요내용) 중소기업들이 박람회 참가를 통해 글로벌 진출 성과를 이루기 위해서는 정부기관(진흥원, KOTRA 등)의 중개자역할 절실
  - 현지기업은 국내 스타트업 기업에 대한 관심과 인지도가 낮기 때문에 현지기업과 국내 기업들의 중간에서 가교역할 담당 필요



## □ 시사점 및 우리원 정책방향

- (AI고도화) AI도입이 실험단계를 넘어 실질적인 가치 창출 단계로 진입하는 과정에서 산업간 경계가 희미해지고 있음.
  - 기술 간 융합이 새로운 시장 창출의 기회가 될 것으로 예상
- (사회적책임) AI기술발전은 환경문제와 디지털격차라는 문제를 동반하고 있어, 이를 해결하기 위한 사회적 책임이 중요한 과제로 부상
  - 데이터센터로 인한 에너지 소비량이 늘어나면서 전세계적으로 규제 도입되고 있어, 차세대 냉각기술에 대한 연구 필요
  - 기술혁신이 전세계 모든 사용자들이 누릴 수 있도록 하는 비즈니스 모델 개발과 책임 있는 기술구현에 대한 고민 필요

## 붙임1 MWC 2025 NIPA 참관단 명단

본부명	팀명	성명	담당분야
메타버스본부	-	조영진 본부장	MWC2024 NIPA 참관단 통솔
지역디지털본부	-	정수진 본부장	
AI인프라본부	AI반도체팀	이길영 수석	
	AI전략팀	박근하 수석	
AI융합본부	디지털헬스신성장팀	노승우 책임	
	AI확산팀	김윤하 책임	
지역디지털본부	지역디지털기획팀	김성경 책임	
	디지털인재양성팀	이병주 책임	
SW미래본부	SW산업팀	심정민 수석	
	디지털법제도팀	장연수 선임	
메타버스본부	메타버스융합팀	유한종 팀장	
경영기획본부	ESG혁신팀	안재혁 수석	
	안전총무팀	민지영 책임	
참석인원 합계		총13명	

## 붙임2 MWC 2025 NIPA 지원기업 리스트(총 67개사)

구분	기관명	기관명	위치	지원 본부
기업	에프원시큐리티	F1Security, Inc	7	SW미래본부
기업	이엠시티	emCT co., Ltd.	8.1	SW미래본부
기업	돌봄드림	DolbomDream Co., Lt	8.1	SW미래본부
기업	아이핀랩스	IPIN LABS	8.1	SW미래본부
기업	래블업	Lablup Inc.	7	SW미래본부
기업	큐브세븐틴	QUVE Co., Ltd. - NeXways	?	SW미래본부
기업	샤플앤크퍼니	Shopl & Company, Inc.	8.1	SW미래본부
기업	핀인사이트	Fin Insight co., Ltd	8.1	AI인프라본부
기업	한국전자통신연구원	ETRI	?	AI인프라본부
기업	딥엑스	DEEPIX	7	AI인프라본부
기업	디퍼아이	Deeper-I Inc.	7	AI인프라본부
기업	코드크레인	CodeCrain(tlooto)	8.1	AI인프라본부
기업	허드슨에이아이	Hudson AI	8.1	AI인프라본부
기업	효돌	Hyodol Co., Ltd.	8.1	AI인프라본부
기업	임팩티브AI	IMPACTIVE AI	7	AI인프라본부
기업	인텔렉투스	Intellectus	7	AI인프라본부
기업	모빌린트	Mobilint, Inc.	7	AI인프라본부
기업	네이션에이	Nation A	?	AI인프라본부
기업	노타	Nota Incorporated	8.1	AI인프라본부
기업	리빌더에이아이	Rebuilderai Inc.	7	AI인프라본부
기업	샤플앤크퍼니	Shopl & Company, Inc.	8.1	AI인프라본부
기업	솔빛시스템	SOLVIT System	2	AI인프라본부
기업	스튜디오랩	STUDIO LAB	8.1	AI인프라본부
기업	씽크아이	Think-I. Co., Ltd.	7	AI인프라본부
기업	위드라이브	WEDRIVE	8.1	AI인프라본부
기업	에너지아이	ENERZAİ Inc.	8.1	AI융합본부
기업	딥엑스	DEEPIX	7	AI융합본부
기업	셀렉트스타	DATUMO	8.0	AI융합본부
기업	지오플랜	Geoplan.Co.,Ltd	1	AI융합본부
기업	효돌	Hyodol Co., Ltd.	8.1	AI융합본부
기업	래블업	Lablup Inc.	7	AI융합본부
기업	엔플럭스	NFLUX	8.1	AI융합본부



기업	노타	Nota Incorporated	8.1	AI융합본부
기업	원소프트다임	Onesoftdigm Co. Ltd	7	AI융합본부
기업	큐브세븐틴	QUVE Co., Ltd. - NeXways	?	AI융합본부
기업	스톤랩	StoneLab Inc.	8.1	AI융합본부
기업	원더풀플랫폼	Wonderful Platform	8.1	AI융합본부
기업	디오비스튜디오	dob Studio, Inc.	8.1	메타버스본부
기업	코아소프트	COAR SOFT	8.0	메타버스본부
기업	아티젠스페이스	ArtygenSpace	7	메타버스본부
기업	허드슨에이아이	Hudson AI	8.1	메타버스본부
기업	아이지아이에스	iGiS Co., Ltd.	1	메타버스본부
기업	진인프라	Jininfra Ltd	8.0	메타버스본부
기업	밀레니얼웍스	MILLENNIALSWORKS	7	메타버스본부
기업	모픽	MOPIC	7	메타버스본부
기업	네비웍스	Naviworks Co.,Ltd.	7	메타버스본부
기업	리빌더에이아이	Rebuilderai Inc.	7	메타버스본부
기업	버넥트	VIRNECT	7	메타버스본부
기업	브이터치	Vtouch, Inc.	8.1	메타버스본부
기업	야타브엔터	YATAV	8.1	메타버스본부
기업	페어리	Fairy Inc.	7	지역디지털본부
기업	에너지엑스	EnergyX Inc.	2	지역디지털본부
기업	디지털로그테크놀로지스	Digitalog Technologies Inc.	8.1	지역디지털본부
기업	배터플라이	BATTERFLY Co., Ltd.	7	지역디지털본부
기업	일만백만	10kM.ai	8.0	지역디지털본부
기업	아이지아이에스	iGiS Co., Ltd.	1	지역디지털본부
기업	O2O	O2O Inc.	8.0	지역디지털본부
기업	슬래시비슬래시	SLASH B SLASH	8.1	지역디지털본부
기업	수호아이오	SOOHO.I.O	8.1	지역디지털본부
기업	에프원시큐리티	F1Security, Inc	7	글로벌본부
기업	돌봄드림	DolbomDream Co., Lt	8.1	글로벌본부
기업	크라우드웍스	Crowdworks	7	글로벌본부
기업	일만백만	10kM.ai	8.0	글로벌본부
기업	허드슨에이아이	Hudson AI	8.1	글로벌본부
기업	노타	Nota Incorporated	8.1	글로벌본부
기업	큐브세븐틴	QUVE Co., Ltd. - NeXways	?	글로벌본부
기업	샤플앤컴퍼니	Shopl & Company, Inc.	8.1	글로벌본부
기업	베슬에이아이	VESSEL AI	?	글로벌본부