클라우드 산업육성 정책 수립 및 사업기획을 위한 CES 출장 결과보고

- '24.1.8(월)~1.14(일), 미국(라스베이거스) -

2024. 2.

nipa 정보통신산업진흥원
National IT Industry Promotion Agency

클라우드 산업육성 정책 수립 및 사업기획을 위한 CES 출장결과보고

(24.02.14., AI산업본부 클라우드산업팀)

1 출장개요

□ 출장목적

○ 세계 최대 전자·IT 전시회인 CES 2024의 글로벌 ICT 기술 동향 및 트렌드를 파악하여 국내 클라우드 기업 육성을 위한 정책 수립에 활용

- 올해 CES 핵심 키워드인 생성형AI, 디지털헬스, 모빌리티, 금융 등은 클라우드 기반의 기술로 우리원 클라우드 육성 주요사업과 연관
- CES 혁신상, 스타트업 전문관 등 글로벌 창업생태계를 실감하고 우리원의 클라우드 기업 육성 방향성 모색

□ 출장개요

출장자	출장기간	출장국가(방문도시)	예산(천원)
조성현 팀장	1.8(월) ~ 1.14(일) (5박 7일)	미국 (라스베가스)	9,748,224원

※ 공휴일 포함 사유 : 1.13.(토)-14.(일) 귀국행 비행기 탑승(라스베이거스-인천 이동)

□ 주요 활동 계획

○ 전시관 참여 국내 글로벌 기업, 대·중소기업, 스타트업의 기업관 참관 및 관계자 면담을 통한 기술동향 및 트렌드 파악

- 글로벌 디지털트렌드의 빠른 환경변화 파악을 통해 우리원 정책방향 기획 및 추진 사업의 개선방안 도출 등 인사이트 강화

* AI, 클라우드(SaaS) 관련 최신 동향 파악을 통한 국내 클라우드 기업 육성 정책에 반영

* 국내 클라우드 기업(SaaS 중심)의 글로벌 서비스로의 요건, 진출 시 필요사항 등 지원 방향 수립과 세부 사업 추진계획 수립 시 활용

2 출장일정

□ 세부일정

일시		주요 일정	비고
1.8 (월)	전일	o **[이동]** 인천 → 라스베가스(델타항공/11H30M) o 참관단 일정 및 사전점검 o 숙소 체크인	DL092 / Excalibur hotel
1.9 (화)	오전	o 행사장 이동 및 등록, 동선파악	LVCC Central Hall
	오후	o **[참관]** CES 참관 - 글로벌 대기업관 o **[회의]** NIPA CES 참관단 프리뷰 간담회	LVCC Central Hall
1.10 (수)	오전	o **[참관]** CES 참관 - 글로벌 기업, 한국 기관 (삼성, NIPA, KOTRA, 창진원 등)	Tech West
	오후	o **[참관]** CES 참관 – 스타트업, 벤처 등 o 유관기관(KISTEP 등) 협력 논의	Tech West
1.11 (목)	오전	o **[참관]** CES 참관 – 컨퍼런스, 대학, 연구소 등	Tech East
	오후	o **[참관]** CES 참관 –혁신기업 등	Tech East
		o **[회의]** NIPA CES 참관단 간담회	
1.12 (금)	오전	o **[참관]** CES 참관 – 디지털헬스 분야 SaaS 솔루션 등	LVCC North Hall
	오후	o **[참관]** 자율주행 등 모빌리티 기술 관련	Tech East
1.13 (토)	09:10 ~15:30+1	**[이동]** 라스베가스 → 인천(델타항공/13H20M)	DL093
1.14 (일)		**[입국]** 도착	

3 CES2024 참관 주요내용

< CES 2024 개요 >

- **(행 사 명)** 국제전자제품박람회 (2024 Consumer Electronics Show)
  ※ 1967년 뉴욕에서 시작하여, 美 소비자기술협회(CTA) 주최로 57주년을 맞는 세계 최대 국제 전자제품 전시회
- **(일정/장소)** '24.1.9.(화)~1.12.(금) / 미국 라스베가스 컨벤션센터
- **(주요 트렌드)** ①인공지능AI, ②모빌리티, ③디지털 헬스, ④스마트홈 ⑤지속가능성과 인간안보 ⑥로봇
- **(규모)** 150여개국 4,300여개 부스 개관, 약13만 5천명 참관객('24년 기준)
- **(한국현황)** 한국 기업 772개사* 참가
  * 인구대비 참여기업수 1위, 참가기업수 1위 미국, 2위 중국에 이어 3위
- **(주요내용) "ALL Together, ALL ON"**을 주제로 펜더믹을 포함한 전 지구적 위기 해결에 기술의 중요성과 역할을 강조

⇒ 디지털 헬스케어, 로보틱스, 오토모빌, 생성형 AI(Generative AI), 온디바이스 AI(On-device AI), 넷제로(탄소중립), 인간안보(전쟁, 식량, 환경, 의료, 경제, 정치적 자유, 개인정보 보호 및 이동권, 공동체의 안전 등)와 지속가능성

<CES 연도별 주요 키워드>

연도	주요 키워드
2018년	①5G, ②자율주행차, ③사이버보안, ④로봇, ⑤IoT
2019년	①5G&IOT, ②광고·엔터테인먼트&콘텐츠, ③자동차(자율주행 자동차),④블록체인, ⑤헬스&웰니스, ⑥홈&패밀리, ⑦실감형 엔터테인먼트, ⑧제품디자인&제조, ⑨로봇&기계·인공지능, ⑩스포츠, ⑪스타트업
2020년	①자율주행, ②실감형 콘텐츠, ③로봇, ④AI, 로봇, ⑤개인화 서비스
2021년	①5G Connection, ②디지털 트렌스포메이션, ③자동차(자율주행 자동차), ④로봇, 드론, ⑤디지털 헬스, ⑥스마트 시티
2022년	①차세대 물류, 운송기술, ②우주기술, ③지속가능한 기술, ④디지털 헬스
2023년	①지속가능성, ②교통과 모빌리티, ③디지털 헬스, ④메타버스 ⑤인류의 안전
2024년	**①인공지능AI, ② 모빌리티, ③디지털 헬스, ④스마트홈 ⑤지속가능성과 인간안보 ⑥ 로봇**

1 CES 2024 주요 트렌드

◉ 모든 기업과 산업이 **인류의 문제를 혁신기술로 해결하자**는 의미로, 전 산업을 관통하는 **AI 기술이 생활속에** 스며든 것이 주요 특징

◉ 한국 참가비중이 높아져 기업수 기준으로 미국, 중국에 이어 3위를 차지하고 HD현대가 기조연설 하는 등 **한국의 위상이 두드러짐**

□ 현황 및 이슈

○ 펜더믹이후 최대규모로써 예전 규모 수준으로 회복되는 등 글로벌 최대규모 전시회을 위상을 되찾았으며, 주관사 CTA 100주년 기념해로 개최

○ 특히, 한국은 역대 최대규모의 기업이 참가(23년 500여개 → 24년 772개) **인구대비 참여기업수 1위**를 차지

- CES 2024 총 참가기업 **4,300여개, 혁신상 수상 한국기업은 총 134개사**

※ 연도별 참가기업 수 :('20) 4,400 →('21) 1,961 →('22) 2,200 →('23) 3,200 → ('24) 4,300

< CES 2024 주요국 참가 현황 >

구 분	미 국	중 국	한 국	프랑스	대 만	캐나다	일본	독일
2023	1,484	502	469	233	175	82	60	59
2024	1,147	1,104	705	195	178	72	73	62

* 출처 : 전자신문 보도(`23.12.14 기준)

○ (ALL Together, ALL ON) 본 행사의 주요흐름은 AI기술 기반으로 생활속의 **지구문제 해결**(탄소중립)이 쟁점

- AI 중심으로 전 산업 분야의 기술 융합과 혁신이 인류의 지속 가능성과 삶의 질을 향상시키는 방향 모색

CES 2024 전시장 및 참관단

□ 주요 키워드

○ **디지털 헬스, 모빌리티, TV, 콘텐츠, 인간안보*** 등의 수직적 산업군 및 수평적인 흐름으로 **AI, 지속가능성, 포용성**(Inclusivity)을 제시

- 수직적인 산업군과 수평적인 흐름이 맞물려 'AI', '친환경 기술', '모빌리티', '스마트홈', '디지털 헬스', '접근성' 등이 주요 트렌드로 손꼽힘

* 인간안보(Human Security) : 정치, 경제, 문화 등의 위협에서 보호받을 권리, 식량, 의료, 환경, 평등한 기술 혜택을 받는 권리를 의미

<CES 2024 트렌드 기술>

*출처 : CTA

2 CES 2024 – 스타트업 및 ESG

(글로벌협력사업팀)

(1) 스타트업

○ (개요) 본 행사에서는 **전세계 1,400개 이상의 스타트업**을 포함하여 4,300여개 기업 참가하여 혁신 트렌드를 선도

○ **(해외참가국)** 스타트업 전시관(유레카파크)에는 프랑스, 스위스, 일본, 이탈리아, 이스라엘, 우크라이나 및 한국 등이 국가관 참여하여 AI, 로봇, SW 등 다양한 기술 선보임

국가	주요내용	
우크라이나		**(옵티썬, Optysun)** - 자동으로 **물을 소독, 보관하는 물병** - 전쟁으로 깨끗한 물이 필요한 국가상황에 적합한 솔루션 - 블루투스 기능, 태양열 활용한 정수기능
스위스		**(플래피, Flappie)** - 집 안팎에 설치하는 **고양이를 위한 출입문** - 죽은 생쥐를 물고 들어올 수 없도록 **AI가 인식하여 개폐 조정** - **AI 이미지** 데이터 기반으로 정확도 80%
프랑스		**(스카이티드, Skyted)** - 노이즈캔슬링 마스크, 공공장소에서 내 통화 소리가 밖으로 안들리는 효과 - 보안, 국방, 방위, 의료 종사자 타겟 - AI 이미지 데이터 기반으로 정확도 80%

○ **(한국관)** 우리원 주관의 K-Metaverse관을 포함하여 KOTRA, 중기부, 서울시, 제주시 등 지자체 등 각 지역의 우수한 테크 스타트업이 메타버스, 로봇, 모빌리티, AI, 반도체 등의 혁신 기술을 소개함

- 한국의 CES 2024 혁신상 수상 기업이 **총 134개사*로 역대 최대**

  * `23년 111개사 대비 21% 상승

<CES 2024 한국 스타트업>

기업명	분야	특징	주요내용	사진
원컴 ONECOM	모바일 디바이스	최고혁신상,혁신상	o 시각 장애인들을 위한 스마트폰 블루투스 키보드 o 스마트폰에서 촉각으로 인식하는 키입력 처리	
알고케어 주식회사 Algocare	AI, 헬스케어	혁신상	o AI기반의 실시간 영양관리 맞춤형 영양제 배합 o 혁신상 4년 연속 수상	

반프 BANF	AI, 모빌리티	혁신상	o 자율주행 트럭 안전 솔루션 o 주행 중인 트럭의 타이어에서 실시간 데이터를 추출하여 이상여부, 도로 상태 감지	
티센 바이오팜 TissenBio Farm	푸드 테크, 배양육	-	o 동물세포를 추출하여 마블링이 구현된 덩어리 배양육 대량 생산 기술 o 온실가스 배출과 수질 오염, 환경 문제, 항생제와 동물 감염병 등 공중 보건 리스크, 동물복지 문제 해결	

(2) ESG(넷제로, 탄소중립)

○ (탄소중립) 한국의 주요기업 삼성, LG, SK, 두산 등이 혁신 기술과 더불어 주요테마중 하나로 내세울 정도로 눈길을 끔

- 반도체, 전기차 배터리, 도심항공교통(UAM), 플라스틱 재활용, 수소, 탄소 포집·저장·활용 등으로 탄소감축 주도

○ (지속 가능성) 생태계가 미래에도 유지될 수 있는 환경을 구축. HD 현대, 존 디어 등 세계 주요 기업들이 순환경제를 목표로 기술을 선보임

- 첨단기술이 에너지와 푸드테크, 스마트시티 등 인간생활에 스며들어 자연스럽게 기여하는 방식을 보여줌

기업명	주요내용	
삼성	o 플라스틱 순환경제 - 자사의 재활용 플라스틱 재사용 - AI 기반 스마트싱스를 통한 에너지 효율성 제고 o 테슬라와 에너지 협업 - 태양광 패널, 파워월, 가정용 에너지저장장치, 등과 연결해 앱상에서 전력량을 모니터링	

SK	o SK 계열사 7개사 합작으로 넷제로 세상 테마파크 구현 - 수소로 움직이는 세계 최초 기차 테마파크 - 전기차 폐배터리, 리사이클링업, 해상풍력·그린수소·그린암모니아·수소연료전지 등 에너지 솔루션 o 친환경 전기차 기술은 충전 시간을 대폭 줄일 수 있는 실리콘 음극재 활용	
두산	o 재활용품 분류 솔루션 로봇 '오스카 더 소터' 혁신상 수상 - 종이컵, 플라스틱, 캔 등 분류하고 내용물 제거한 뒤, 휴지통으로 옮기는 로봇 o 무탄소 발전기술로 주목받고 있는 수소터빈, 사용후 배터리 재활용, 풍력블레이드 재활용, 바이오가스 수소화 등 친환경 기술	
HD현대	o 지속가능성을 위한 육상에서 해상까지 '사이트 트랜스포메이션(Xite Transformation)' o 친환경 에너지 밸류체인으로 제로 사이트 - 안전, 안보, 공급망 구축, 기 변화 등 인류 문제 해결	
존디어 (미국)	o 농업의 효율성과 지속 가능성을 높이는 자율경작 솔루션 o 존디어 운영센터 지속가능성 도구(Operations Center Sustainability Tools)는 혁신상 수상	
그래핀스퀘어 (한국 스타트업)	o 충전식 투명 그래핀 멀티쿠커(혁신상 수상) - 탄소 **신소재 에너지** 활용 o 기존 전기밥솥 대비 최대 30% 이상 낮은 전력소비	

□ 시사점

○ **(AI+디지털혁신) AI의 일상화, 내재화**로 기술이 생활속에 자연스럽게 스며들어 편리하고 지속가능한 삶의질을 높여주고, 다양한 디바이스도 등장

○ **(한국 위상)** 한국 스타트업의 기술성, 참가규모가 전세계적으로도 인정받을 정도로 성장하였으며 우수함

○ **(글로벌 진출)** 이와같은 우수 스타트업도 인터뷰를 통해 알아본바, 글로벌 진출에 대한 공통된 고민이 존재하므로 우리원 사업을 체계화, 세분화 및 홍보채널 다양화, 정보소통 강화하여 글로벌진출 가속화 필요

3 CES 2024 – AI · 클라우드

(클라우드산업팀)

□ 개요

○ CES 2024에 발표된 **대부분의 기술·제품**에는 **클라우드를 기반**으로 데이터 수집·학습·서비스화되는 **AI 기술이 '보편화'** 되어 제공

* CES 2024에는 스타트업 1,400개 포함 전세계 4,300개 이상의 기업이 참여, 150개국에서 13만 5천명이 참여하여 AI기반 기술들을 전시하고 최신 동향을 공유

□ 주요내용

○ 클라우드 중심의 **AI 반도체, 로봇, 생성형 AI, 모빌리티, 코파일럿 적용 SaaS** 등 **기존 산업·생활 영역을 혁신하는 솔루션** 중심으로 전개

* 클라우드 데이터센터에서 활용되는 다양한 AI 반도체 및 이를 기반으로 한 솔루션과, 클라우드와 함께 연동하며 온디바이스단에서 AI 활용을 지원하는 다양한 기술들이 소개

- **(엔비디아)** 이용자 PC등 엣지단에서 인공지능을 추론하는 온디바이스 AI 시대를 위한 GPU 시리즈 및 AI 도구들을 공개

구분	주요내용	
RTX 4000 슈퍼시리즈		일반 이용자용 최고급 GPU로서 고도의 그래픽이나 연산을 PC에서등 온디바이스에서 제공토록 지원
ACE 마이크로서비스		생성형 AI를 통해 디지털 아바타에 생동감을 불어넣는 기술 플랫폼으로, 클라우드 또는 PC에서 로컬로 실행되도록 설계 플레이어의 음성을 텍스트로 변환→ 텍스트는 LLM로 입력 → 텍스트 응답이 음성 변환 모델을 통해 음성화 → 애니메이션 모델로 전달돼 실제처럼 립싱크가 생성되어 실제 목소리 기반의 아바타 생성

- **(삼성전자)** 생성형 AI, 온디바이스 AI용 D램(메모리반도체), 가전 및 자동차까지 AI로 연결하는 'Smart Things Station', 가정용 AI 로봇 '볼리' 등 공개

구분	주요내용	
ShineBolt		AI GPU에 활용되는 고대역폭 메모리로, 대역폭 1.25TB, 최대 36GB의 고속, 고용량 지원 → 기존 제품 대비 성능과 용량 50% 이상 개선
SmartThings Station		스마트 TV, 세탁기, 냉장고, 에어컨, 조명, 커튼, 전원 콘센트 등 다양한 제품들을 제어하며, 테슬라와 협업으로 태양광 패널을 통한 생산/잔여 에너지와 차량 배터리 상태 등을 확인하도록 연결
AI 로봇 볼리		'20년 초기버전 이후 업그레이드된 '볼리'는 반려견 돌봄, 홈 가전 제어 등 가정에서 필요한 집사역할을 수행. 음성명령수행 기반으로 스마트 씽즈와 연동해서 사용자의 라이프스타일을 학습하여 서비스 제공, 특히 내장된 프로젝터를 활용하여 상황에 맞는 영상 재생 등 콘텐츠 제공 기능까지 탑재

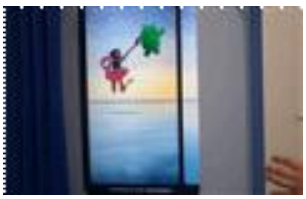
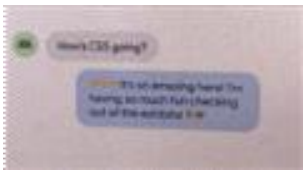
- **(딥엑스)** 기존 대비 에너지 효율화를 실현한 AI 반도체 DX-H1를 공개하고, 이를 로봇 엣지 디바이스에 활용

구분	주요내용	
DX-H1	 	낮은 제조 비용, 낮은 소모 전력, 높은 효율 및 성능을 앞세운 AI 반도체 공개 사람의 세세한 동작 및 객체를 실시간으로 인식하는 추론형으로, DX-M1을 탑재하지 않은 엔비디아 단독 솔루션은 평균 320fps로 동작(1초당 320장의 이미지 인식, 정확도는 80% 수준) DX-M1을 적용한 솔루션은 평균 561fps로 성능이 약 2배 수준, 정확도는 81%로 증가 클라우드에서 학습되는 AI모델과 연동하는 온디바이스 AI 구현에 효율적일 것으로 기대 임베디드 기술 부문에서 CES 혁신상 수상

- (AWS) AWS 클라우드 기반 알렉사 적용 AI 로봇 'moxie'의 업그레이드 버전, 역시 알렉사가 탑재된 스마트안경 '에코프레임' 등을 공개

구분	주요내용	
Embodied AI Moxie (AWS 알렉사 적용)		5~10세 아동의 발달을 돕기 위한 학습 로봇으로, 20년 발표시에는 로봇에 미리 입력된 내용을 기반으로 한 대화만 제공하여 부족함이 있었으나, CES 2024에서 알렉사 AI 적용을 통한 진보된 대화가 가능해진 새로운 튜터링 기능을 발표
에코 프레임		안경에 알렉사 AI 및 스피커, 마이크 등을 내장하여 개인 PC, 스마트 홈 기기 등 알렉사 Ai가 적용된 기기들과 연동하여 명령 기반으로 제어할 수 있도록 제공

- (구글) 생성형 AI 기반 이미지 변환 'Magic Editor, 생산성 강화 협업 'Duet AI', 메신저 서비스 'Magic Compose'를 공개

구분	주요내용	
Magic Editor		사진 속 인물이나 배경을 AI가 사용자 취향대로 자동 편집 가능, 바꾸고 싶은 부분을 드래그하는 것만으로도 AI가 편집 영역을 자동으로 인식 후 인물 위치를 옮기거나, 배경을 자유로이 바꿀 수 있도록 기능을 클라우드 기반 SaaS로 제공
Duet AI		구글 워크스페이스에 생성형 AI 기반의 보조 도구(Co-pilot)로서, 대화형 UI에서 듀엣 AI에게 문서 초안 작성, 스프레드시트 요약, 메모 작성, 프리젠테이션 슬라이드 작성, 이메일 작성 등을 요청해서 업무 수행 가능
Magic Compose		안드로이드 메시지에 적용되어, 사용자가 다양한 문체로 메시지를 작성하거나 다른 사람의 질문 등에 답변할 수 있도록 제공(사용자의 감정 상태에 따른 다양한 문장을 선택하여 구사 가능)

- (삼성 SDS) 생성형 AI 기반 한국에 특화된 업무 효율성 향상을 지원하는 솔루션인 'Brity Coplit'를 공개

구분	주요내용	
Brity Copilot		메일, 메신저, 영상회의 등 협업 솔루션에 생성형 AI 기술을 적용한 서비스로, 영상회의 중 실시간 자막 및 회의록 작성, 회의 종료 후 회의록 및 실행 방안(Action Item)을 도출해 담당자에 메일 발송, 수신 메일과 메신저 실시간 요약, 메일 초안 작성 등 여러 작업을 자동화 가능

- (소니) 혼다와의 협업을 통해 MS Azure 클라우드 및 AI 기술 기반 전기차 '아필라' 및 AI 이미지센싱 기술을 적용한 컨셉트카를 공개

구분	주요내용	
아필라		인공지능, 엔터테인먼트, 가상현실, 증강현실에 대한 소니 기술을 적용한 전기차로, 자율주행과 함께 주행 중 게임 및 영화 등의 엔터테인먼트를 즐기는 데 초점을 맞춰 '달리는 게임기' 로 설계된 아필라 24년형을 공개, MS Azure 클라우드 기반의 Open AI 서비스를 활용
이미지 센싱 컨셉트카		차량 내부에 다양한 센서를 적용하여 클라우드에서 학습된 알고리즘을 기반으로 운전자 졸음 등 다양한 상황을 인지하고 경고하는 컨셉트카를 공개

- (스튜디오랩) 우리원이 지원한 SaaS 스타트업으로 패션 상세 페이지 제작 SaaS로 CES 최고혁신상을 수상

구분	주요내용	
셀러캔버스		상품 이미지만으로 디자이너가 작업한 것 같은 상세 페이지와 커머스 콘텐츠(SNS 콘텐츠, 광고 이미지 등)를 자동 생성하는 서비스 - 의류의 컬러, 특징, 기장 등 200개 이상의 속성을 AI기반으로 분석하여, 제품을 돋보이게 하는 마케팅 문구와 브랜딩에 적합한 디자인 생성

- **(리빌더에이아이)** 우리원이 지원한 SaaS 스타트업으로 3D 비전 AI 기술을 탑재한 SaaS로 CES혁신상 수상

구분	주요내용	
VRIN 3D		무겁고 비싼 3D 스캐닝 장비없이 스마트폰 하나로 사물과 공간을 고품질의 3D로 자동 생성하고 손쉬운 편집이 가능한 서비스 - AI 기술을 활용한 3D 스캔을 통해 상품홍보, 가상쇼룸 등 다양한 분야의 3D 콘텐츠 제작 가능

□ 우리원 정책 방향

○ 반도체부터 데이터센터, 클라우드 인프라(IaaS)에서 산업과 생활 밀접 서비스(SaaS)에 이르기까지 **AI의 범용화를 확인**할 수 있었으며, 관련 **국내 생태계가 균형감 있게 성장**토록 **사업 간 협력 강화** 필요

* 저전력 고효율 국산 NPU 육성 → 이를 활용한 그린 데이터센터 구축 및 고성능·저비용 인프라 제공 → 이를 활용한 AI 킬러 서비스(SaaS화) 육성 및 글로벌 진출 등

○ 특히 **온디바이스 AI 시대**에 **클라우드 중심 AI 사업의 포지셔닝 정립** 필요(클라우드 기반 추론 → 대규모 학습 중심으로 전환 등)

○ 진단 중심의 디지털 헬스 사업을 확장하여 **저출산 고령화 시대**를 대비하는 **에이지테크, AI·로봇 기반의 유병자 케어** 등 **사업영역 확장** 검토

4 CES 2024 – AI융합

(AI산업융합팀)

□ AI분야 기술동향

○ ’22년 11월 인공지능(AI) 챗봇 ChatGPT가 공개된 이후 생성형 AI가 주목을 받았고 ’23년에는 일반 사용자들이 급증함에 따라 **AI의 진입장벽이 낮아지며 전 산업분야에 걸쳐 AI 융합이 확산**되고 있음

- **CTA 회장 게리샤피로**는 “AI 기술이 모빌리티, 스마트홈 등 모든 산업분야에서 혁신을 불러 일으키고있다”며 이번 **CES 2024에서 AI 기반 제품들이 높은 관심을 받을 것**이라 주장

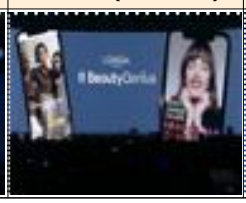
<’23년 10월 CES 기자간담회>

“지난 1년간 생성형 인공지능(AI)가 빠르게 성장했고 CES 2024에서 AI기반 제품이 관심을 받게 될 것임”

“지속가능성은 중요한 키워드로 AI로 불치병을 치료하는 등 전세계 인류의 문제를 해결할 것”

* 참고 : 샤피로 CTA 회장 “내년 CES 화두는 AI” (서울경제, ’23.10.26)

- 지멘스, 월마트 등 글로벌 기업들은 CES 2024의 기조연설에서 **전통 산업분야에 AI 솔루션 기업과 협업하여 변화를 시도하는** 등 향후 **AI 융합은 전 산업분야의 기업들에게 필수불가결한 과정으로** 보여짐

지멘스(SIEMENS)	로레알(LOREAL)	월마트(WALMART)	인텔(INTEL)	HD현대
				

- 또한, **CES 2024에서 혁신상 부문에 AI가 새롭게 추가**됐음에도 불구하고 수상작의 7%(총 28개)를 차지했을 정도로 높은 주목을 받았고 그 중 **16개가 국내 제품으로 한국의 AI 기술력이 돋보임**

<CES 2024 인공지능(AI) 부문 혁신상 수상작>

기업명	국가	제품명	주요 서비스
Aurora Labs	호주	Auto Update	AI 기반 차량 내 소프트웨어 업데이트
AxeleraLabs	네덜란드	Metis AI Platform	엣지 AI 솔루션
Bosch	독일	Gun Detection System	AI 기반 보안 감지 시스템
Cream	한국	AiD	AI 기반 웹툰 맞춤형 보조 서비스
DeCloackIntelligence	대만	DeCloakVision	프라이버시 강화 감시 시스템
D-ID	이스라엘	D-ID Creative Reality Studio and Mobile App	AI 기반 미디어 콘텐츠 창작 서비스
DNA Corporation	한국	OBST(Obesity Genetic Testing Kit) BANK	AI기반 비만진단 분석 솔루션
Doosan Robotics/TDK Qeexo	한국	Oscar the sorter	제품 분류기능의 스마트 협력로봇
Dragon Tree Partners	미국	WeHead	인간 머리형태의 3D 커뮤니케이션 장치
Focus AI	네덜란드	Focus AI	미래 기술 트렌드 예측 플랫폼
HechicerIA	스페인	CurrentAnima	텍스트를 3D 영상으로 변환하는 AI 솔루션
IDeAOcean	한국	METHEUS	로봇 하드웨어 및 디자인 솔루션 프로그램
IVèS	프랑스	IRIS	AI 챗봇 가상인간
JJNET	한국	Water AI	AI 수위측정 솔루션
Life on Korea	한국	Room by Room	AI 및 VR 기반 인테리어 디자인 솔루션
mAy-I	한국	mAsh	AI 기반 오프라인 방문객 데이터 분석 솔루션
NationA	한국	Neuroid	생성형 AI 기반 3D Meta Body Data 생성
NEC Corporation	일본	Face&Facial Parts Monitoring System	정신적 건강진단을 위한 얼굴분석 솔루션
OnomaAI	한국	TooToon	AI 기반 웹툰 창작 툴
Pion Corporation	한국	VCAT.AI	AI 기반 광고영상 생성 플랫폼
Qualcomm Technologies	미국	Snapdragon 8 Gen 3 Mobile Platform	AI 엔진 탑재 모바일 애플리케이션 프로세서
STUDIO LAB	한국	Seller Canvas	AI 기반 마케팅 콘텐츠 창작 기술
UzabaseUSA	미국	SPEEDA Edge	AI 기반 산업데이터 리서치 플랫폼
Verses'	한국	Beat based AI Music Video Generator	AI 기반 뮤직비디오 생성 툴
Waiker	한국	AI-powered Market Data Intelligence Platform	AI 기반 상장 기업 금융 데이터베이스
WATA	한국	AI Warehouse Management Platform with AI Vision Kit	AI 기반 창고물류 관리 플랫폼
WAYCEN	한국	WAYMED Cough PRO	AI 기반 호흡기 건강 분석앱 서비스
WAYCEN	한국	WAYMED Food Allergy	AI 기반 식품알레르기 경구면역 솔루션

* 참고 : 미리 보는 CES 2024(PwC)

○ 이번 CES 2024에도 글로벌 빅테크 기업과 스타트업까지 **생성형 AI를 활용한 다양한 서비스가 출시**되고 있음을 확인할 수 있었음.

- **(글로벌 빅테크)** 삼성, LG 등은 가전에 AI 기술을 접목하여 수익 창출방안을 마련코자했으며 특히, **삼성 SDS**의 경우 **기업형 생성형 AI 서비스 '패브릭스(FabriX)'와 '브리티 코파일럿(Brity Copilot)'**을 처음 선보임

  * 주요내용 : **(삼성)** 스마트싱즈 에너지를 통해 가전의 에너지 절감방안 등 마련, 기업 내부 데이터를 활용한 기업용 업무/협업 솔루션 등 (LG) 사용자와 대화를 통해 가전 제어가 가능한 AI Agent 서비스 등

삼성 - 스마트싱스 에너지 및 생성형 AI 서비스	LG - 스마트홈 AI Agent

- **(스타트업)** 네이션에이, 파이온 코퍼레이션 등 다양한 기업이 생성형 AI 기반 서비스로 **CES 2024 혁신상을 수상**함

  * 주요내용 : **(네이션에이)** 3D 모션 콘텐츠 제작 서비스, **(파이온 코퍼레이션)** 마케팅을 위한 숏폼·배너 이미지 제작 서비스

네이션에이 - Neuroid	파이온 코퍼레이션 - VCAT.AI

○ AI 융합 가속화를 촉진하는 **'On Device AI*'**의 중요성이 대두되었으며 DX(Digital Transformation)을 넘어 **AX(AI Transfromation)의 시대**가 열릴 것으로 보임

  * 온디바이스 AI (On-device AI) : 클라우드 같은 외부 서버를 거치지 않고 기기 내부에서 AI 기능을 실행하는 형태

- 이는 가전제품, 자동차, 헬스케어 등 다양한 산업분야와 관련 디바이스에 활용되어 **기존 AI기술 활용을 위한 인프라(인터넷, PC 등)의 공간적 제약도 뛰어넘을 것으로 예상**됨

- **(글로벌 빅테크)** 퀄컴, 인텔, 엔비디아 등 글로벌 반도체 기업들은 모빌리티, 노트북, 모바일 등에 AI를 구동할 수 있는 고성능칩을 공개하며 **향후 'AI 디바이스' 시장이 성장**할 것으로 예상

  * 주요내용 : **(퀄컴)** 소프트웨어 정의 자동차(SDV) 구현을 위한 '스냅드래곤 디지털 섀시' 공개 , **(인텔)** 모바일용 AI 프로세서 '루나레이크' 공개, **(엔비디아)** 사용자 PC, 노트북에서 AI 학습, 추론을 위한 'RTX 4000 시리즈' 공개

퀄컴 – 스냅드래곤 디지털 섀시	인텔 - 루나레이크	엔비디아 – RTX 4080 슈퍼

- **(스타트업)** Rabbit, DEEPX 등은 이번 CES 2024에서 **온디바이스 AI 분야의 미래를 보여줄 수 있는 제품들을 출시**하여 눈길을 끌었음

  * 주요내용 : **(Rabbit)** 모바일 앱을 설치할 필요 없이 사용자의 명령으로 여행예약, 음악감상 등을 수행하는 LAM(Large Action Model) 기반 AI 디바이스인 'Rabbit R1' 출시 **(DEEPX)** NPU 반도체를 통해 카메라에 장착 시 AI 연상인식이 가능한 'DEEPX' 칩 공개

Rabbit– Rabbit R1	DEEPX – AI Accelerator

○ AI는 CES 2024가 추구하는 인간안보(Human Security for All)'의 핵심 기술로, 향후 생성형 AI를 통한 초개인화 시대에서의 개인 정보 보호, 환경 감시 등의 중요한 역할을 수행할 것으로 예상됨

□ 시사점 도출 및 제언

○ CES 2024를 통해 전통산업 분야를 포함한 대부분의 기업이 AI를 적극적으로 도입하거나 브랜드 마케팅으로써 활용하고 있었고 **향후 생성형 AI 등 고도화된 제품/서비스가 폭발적으로 증가할** 것으로 보임

- 특히, 클라우드를 활용하지 않는 **'온 디바이스 AI'의 시대가 다가옴**에 따라 글로벌 빅테크 기업들은 시장을 선점하기 위해 앞다퉈 제품을 출시하고 **AI기술력을 보유한 스타트업을 발굴하는 등 경쟁이 치열**함

○ 우리 원은 이미, **AI반도체**의 중요성을 인지하고 여러 지원사업이 존재하나, 이번 전시회에서 '온 디바이스 AI'의 스타기업이었던 'Rabbit', 'DEEP X'처럼 **시제품 제작을 넘어 상용화 및 매출 계약체결까지 이어질 수 있도록 장기적인 계속지원 체계 마련**에 대한 고민 필요

○ 금번 CES에서 정부지원을 받은 국내기업 전시관이 굉장히 많았으나, 민·관의 실증사례가 중심이 된 전시관은 존재하지 않았음

- 따라서, 부처협업 AI 기반확산 사업을 통해 마련된 민**간 기술의 공공도입 레퍼런스를 확보**하여 'Public-Private Partnership Galleryn(가칭)'으로 **전시관을 구축**하고 **해외 투자자 및 비즈니스 파트너에게 신뢰성 제고**

- 공공에 적용된 솔루션을 바탕으로 **전시부스별 정부/기업 SIDE 담당자를 배치**하여 **해외정부/기업과의 네트워킹 기회 마련 및 국내기업의 해외판로 개척 적극 지원**

5 CES 2024 – AI응용서비스

(지역디지털전략팀)

□ AI응용서비스 주요사례

○ 인공지능 기술은 모빌리티, 인프라, 지속가능성 등 모든 산업 영역에서 적용되어 혁신을 일으키고 있으며 산업간 경계가 흐려지는 '빅 블러(Big Blur)*' 시대가 도래하였음을 확인

* 기존 산업의 경계가 희미해지고 기업들이 他산업군으로 진출하게 되는 경향이 나타나며 생산자와 소비자, 소기업과 대기업, 온·오프라인 등의 경계가 융화되는 현상

○ 생성형 AI기술을 접목한 글로벌 빅테크들의 제품 경쟁이 가속화되고 있으며, CES2024에서 구글의 '듀엣AI', SK그룹의 'AI Fortune Teller', 퀄컴의 '디지털 섀시' 등 생성형 AI 중심의 제품들을 선보였음

○ BOSCH의 'Gun Detection System', HD현대의 '사이트 트렌스포메이션', Ray.Ban의 '스마트글라스' 등 일상생활에 필요한 다양한 형태의 AI제품·서비스가 등장하고 있음

<주요 전시 내용>

기업명(국가)	주요 내용	사진
BOSCH (독일)	ㅇ 학교 캠퍼스 내 총기난사를 방지하기 위한 감지기기. 총 소지자 식별과 총소리를 감지(23m까지) 하여 실시간으로 관리자에게 보고하는 AI기반 보안 감지 시스템 'Gun Detection System'	
Google (미국)	ㅇ 생성형 AI기술을 접목한 서비스 - 사용자가 원하는 이미지를 만들어 주는 'AI월페이퍼', 문장을 만들어 이메일을 작성해 주는 '듀엣AI'	
삼성 (대한민국)	ㅇ 갤럭시 북, 비스포크 등 제품의 전 생애주기를 들어다볼 수 있는 순환센터(Circular Workshop)를 통해 관람객의 자원순환 과정 체험 ㅇ 에너지 절약과 탄소 배출 저감기능을 접목한 AI 에너지 솔루션 '스마트싱스'	

기업명(국가)	주요 내용	사진
SK그룹 (대한민국)	ㅇ 얼굴을 생성형 AI기술로 분석하여 운세를 점치고 AI가 만든 만화 캐릭터를 제공하는 'AI Fortune Teller' ㅇ 수소연료전지를 동력으로 하는 '수소기차'	
Qualcomm Technologies (미국)	ㅇ 온디바이스 생성형 AI기술*을 탑재한 저전력 고성능 칩 스냅드래곤의 차량용 플랫폼(디지털 섀시) 소개 * 인터넷 연결 없이 기기에서 AI를 구동하는 기술	
HD현대 (한국)	ㅇ '사이트 트렌스포메이션'을 주제로 AI와 머신러닝을 기반으로 현장 정보를 분석하여 작업 계획 수립 및 장비 운용과 안전 관리 기능을 제공하는 무인 자율화 건설현장을 전시	
BLOVO (미국)	ㅇ 반려동물 건강관리를 위한 ChatGPT 애플리케이션으로 사용자가 제공한 동물의 정보를 기반으로 적정 음식량과 운동 횟수, 필요한 영양소 등을 챙겨주는 'LOVO Tails'	
ASIABOTS (대만)	ㅇ 대화형 AI 애플리케이션 2.5D로 제작된 디지털 휴먼이 고객의 니즈(주변안내, 건강정보, 길안내 등)를 파악하여 필요한 정보를 제공해 주는 'A.I.Ambassadors'	
Ray.Ban (이탈리아)	ㅇ AI어시스턴트와 VR·AR기술이 접목된 웨어러블 AI안경 '스마트글라스' - 사진과 동영상 촬영, 음악재생 및 AI어시스턴트 기능이 탑재된 AI융합 제품	
SIEMENS (독일)	ㅇ 내장된 AI의 미러링 학습으로 착용자가 의도하는 대로 움직이는 AI의수 '바이오닉 암' - 몸이 불편한 사람 뿐 아니라, 일반인의 신체 능력도 강화할 수 있는 제품	

1 지역 디지털 혁신기업 전시 운영 지원

○ NIPA 지역 디지털 혁신기업(지원기업) 전시부스 운영지원

- 지역 디지털 혁신기업(지원기업) 전시부스 운영지원 및 홍보

<주요 지원기업>

기업명	초위스컴퍼니	시티아이랩	주재넷
지원사업	AI기술실증테스트베드조성	AI기술실증테스트베드조성	AI기술실증테스트베드조성
사진			
기업명	캐럿펀트	에이트테크	㈜에이버츄얼
지원사업	지역SW산업진흥지원 (정보화,지역지원)	인공지능중심산업 집적단지조성(창업지원)	인공지능중심산업 집적단지조성(창업지원)
사진			
기업명	이모티브	주식회사 엔서	에이아이트론
지원사업	인공지능중심산업	인공지능중심산업	SW융합클러스터2.0

	집적단지조성(창업지원)	집적단지조성(창업지원)	
사진			
기업명	지에스에프솔루션	더웨이	케이엔엘이디
지원사업	SW융합클러스터2.0	SW융합클러스터2.0	SW융합클러스터2.0
사진			

2 북미진출 전략 논의 및 글로벌 진출 애로사항 의견수렴

○ CES혁신상 수상으로 관련 분야 전문가들의 관심이 높은 상황이나 현재 내부인력은 개발자 중심으로 구성, 잠재적 바이어 발굴 및 수요처 대응 가능한 글로벌 인재 부재로 향후 인재 다양성 보완 필요

○ 블래박스에 장착되는 비전을 주력제품으로 개발 중이며, 상용화 필수 조건인 해외인증 및 조달청 혁신제품 등록 절차 가이드 필요

○ 제품 특성상 코스메틱 브랜드에 의존해야 하는 구조로 개인 유저 확보가 어려워 다양한 확보 전략 추진 및 글로벌 바이어 발굴 노력 중

CES 2024 혁신상 수상 기업 방문 및 인터뷰

1 CES 2024 혁신상 수상 기업 방문

○ CES2024 혁신상 및 최고혁신상 수상기업 방문

- 혁신상 수상기업 총 310개 사 중 한국 기업이 143개 사(46%)를 차지하였으며, 최고혁신상은 총 27개 사 중 한국 기업은 8개사 차지(30%)

- 최고혁신상 수상 기업들 위주로 방문하여 혁신상 수상 준비 과정과 노하우 등 인터뷰를 진행하였으며 추후 기업 지원방안 수립 시 반영가능

<주요 방문 기업>

기업명	주요내용	사진
로드시스템	ㅇ '24년 **최고혁신상** 수상 (1개 부문 혁신상 수상) ㅇ 모바일 여권 플랫폼 서비스 기업 ㅇ 모바일로 전자여권칩과 생체정보인증을 통한 신분확인 및 금융결제 QR코드를 생성하여 **결제+신분인증**이 한 번에 가능한 **관광·금융 플랫폼 '트립패스'**	
만드로	ㅇ '24년 **최고혁신상** 수상 ㅇ 장애인 보조기기 전문기업 ㅇ 손가락 내 반영구적인 브러시리스 모터와 감속기, 컨트롤러, 관절구조를 내장하여 손을 부분적으로 다친 **절단 장애인용 로봇손가락 의수 '마크 7D'**	
원콤	ㅇ '24년 **최고혁신상** 수상 ㅇ 핸드헬드 기기 입력 표준 제공 기업 ㅇ 블라인드 타이핑이 가능한 **시각 장애인용 핸드헬드 미니 쿼티 커뮤니케이터(미니 자판기) '핀틴V1'**, 스트럭쳐드 미니 쿼티 기술을 세계 최초로 적용	
탑테이블	ㅇ '24년 **최고혁신상** 수상 (1개 부문 혁신상수상) ㅇ 3D푸드 프린팅과 푸드 잉크 식품 소재를 연구&개발하는 푸드테크 전문 기업 ㅇ 인체 내에서 녹는 지점을 지정한 비즈 출력물이 캡슐라이징 되는 기술로 AI 기반 개인 맞춤형 영양제를 제공하는 **4차원 푸드 프린팅 시스템 '잉크(IINK) 4D'**	

기업명	주요내용	사진
텐마인즈	ㅇ '24년 **최고혁신상** 수상 ('20, '22년~'23년 혁신상 수상) ㅇ **AI모션시스템**을 이용하여 수면의 질을 개선해 주는 **스마트베개 '모션슬립'**, 사용자가 코를 골면 머리가 위치한 에어백을 조절하여 편안한 수면 유도	
MP WAVE	ㅇ '24년 2개 부문 혁신상 수상 ㅇ 스마트폰과 이어폰을 이용하여 잡음을 선택적으로 제거하는 기술을 접목한 **청각보조 앱 'ClearSense Audio'**, 단순 보청기 기능을 대체하는 수준을 넘어 음성 인터페이스 관련 종합 솔루션 제공	
AI Guided (홍콩)	ㅇ '24년 혁신상 수상 ㅇ 광각렌즈를 통해 주변영상을 AI가 실시간 분석하여 사용자의 이동 안전을 향상시켜주며 특히 지팡이로 감지하기 어려운 장애물을 감지하여 알려주는 **시각 장애인용 주변 탐색 벨트 'GUIDi'**	
Baracoda (프랑스)	ㅇ '24년 최고혁신상 수상 ('17~'23 혁신상 수상) ㅇ 디지털 헬스케어 기업 ㅇ 생성형 AI와 자연어 처리 기반 기술을 적용하여 사용자의 말투나 표정으로 기분을 파악하여 정신건강을 케어해 주는 **세계 최초 AI스마트 거울 '비마인드(BMind)'**	

2 CES 2024 최고혁신상 수상 노하우 인터뷰

○ CES2024 최고혁신상을 수상한 탑테이블, 로드시스템 등을 대상으로 수상 노하우를 인터뷰한 결과 공통적으로 기술 연구·개발과 더불어 글로벌 진출을 위한 기업 내부역량을 중요시하고 있음을 알 수 있음

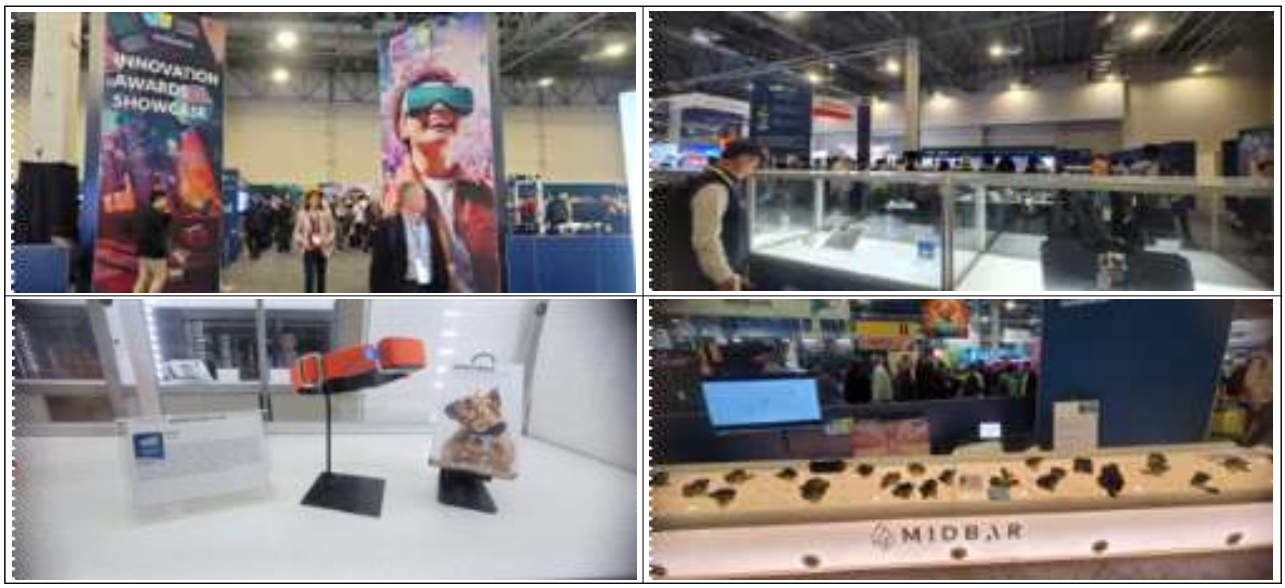
- 기업 자체적으로 해외 트렌드 분석과 시장 동향을 선 파악하는 등 내부 글로벌 역량 강화에 집중해 왔으며,

- 타겟국가 진출을 위한 영업 및 홍보 마케팅을 전담할 수 있는 글로벌 인재 영입 또는 육성을 통해 기업 글로벌 경쟁력을 확보하였음

3 CES2024 혁신상 쇼케이스

○ CES2024 혁신상 쇼케이스(Innovation Awards Showcase)관 방문

- 혁신상 수상 제품들을 한 자리에서 볼 수 있는 쇼케이스를 구성하였으며, 장소 불문하고 식량 생산이 가능한 세계 최초 공기주입형 농장 '에어팜' 등 총 29개 부문에 걸친 혁신상 수상작 전시



국가별 대표전시관 방문

○ 스위스, 이탈리아, 네덜란드 등 국가별 전시관 방문

스위스테크 파빌리온	이탈리안 트레이드 에이젠시
네덜란드 엔터프라이즈 에이젠시	**타이완 테크 아레나**

참고 지역 디지털 혁신 추진단 지원기업 CES2024 참가 현황

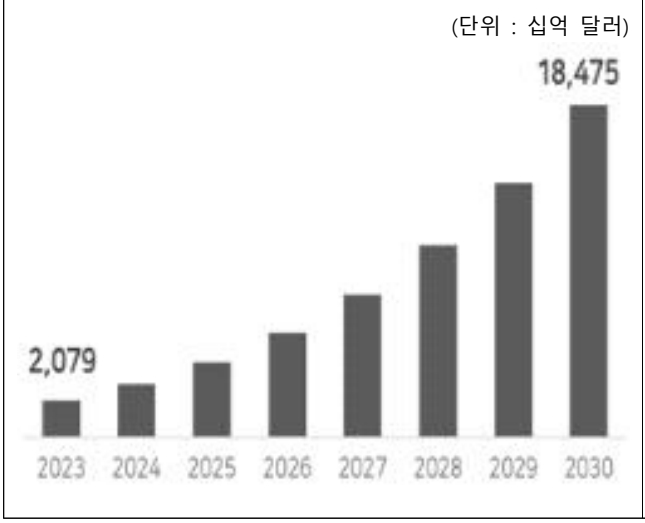
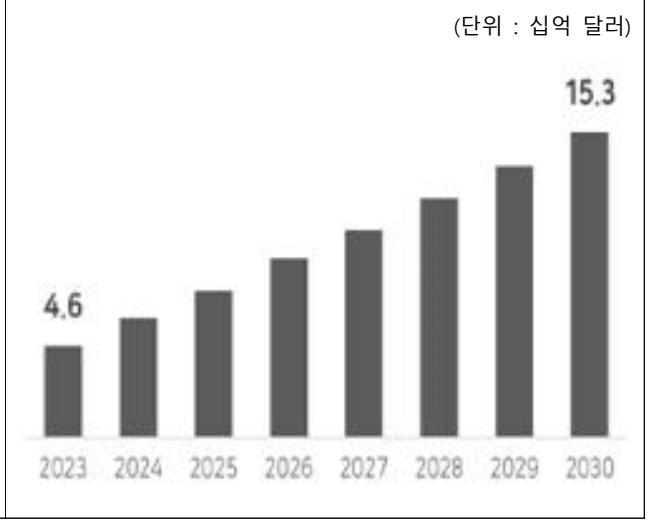
구분	기업명	전시위치	지원사업
1	초위스컴퍼니	Venetian Expo Halls A-D, 55329	AI기술실증 테스트베드 조성
2	시티아이랩	Venetian Expo Halls G, 63809	
3	주재넷	Innnovation Awards Showcase	
4	인디제이	Venetian Expo Hall A-D, 55751	인공지능중심산업 융합집적단지조성_창업지원
5	현성	Venetian Expo, Halls A-D, 55739	
6	코코넛사일로	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	
7	아트랩	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	
8	주식회사 다비다	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	
9	인트플로우	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	
10	마이렌	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	
11	튜닙	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	
12	제타뱅크	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	
13	주식회사 에이트테크	Venetian Expo, Hall G, 62919	
14	크리에이티브마인드	Venetian Expo, Hall G, 63617	
15	(주)에이버츄얼	Venetian Expo Hall G, 63519	
16	이모티브	Venetian Expo Hall G, 63519	
17	주식회사 엔서	Venetian Expo Hall G, 63519	
18	우경정보기술	Venetian Expo Hall A-D, 55329	지역선도기업사업화지원
19	캐럿펀트	Venetian Expo, Hall G, 62919	지역SW산업진흥지원 (정보화,지역지원)
20	블루캡슐	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	
21	텔러스	LVCC, West Hall-6917	지역SW서비스사업화지원
22	주식회사 케이앤엘정보시스템	Venetian Expo Hall A-D, 55329	
23	대성	Venetian Expo, Halls A-D, 55751	SW융합클러스터2.0
24	㈜알마켓	Venetian Expo, Hall G, 63245	
25	㈜타우	Venetian Expo, Hall G, 63245	
26	㈜아이클로	Venetian Expo, Hall G, 63245	
27	㈜링커버스	Venetian Expo, Hall G, 63245	
28	에이아이트론	Venetian Expo Hall G, 63600	
29	지에스에프솔루션	Venetian Expo Hall G, 63600	
30	케이엔엘이디	Venetian Expo Hall G, 63600	
31	더웨이	Venetian Expo Hall G, 63600	
32	신라시스템	Venetian Expo Hall A-D, 55329	
33	위니텍	Venetian Expo Hall A-D, 55329	

6 CES 2024 – AI 솔루션

(정보화혁신TF팀)

□ 개요

○ (AI(인공지능)) 현재 모든 테크의 중심으로 디지털 헬스케어, 모빌리티 등의 전 산업에 도입되고 영향력을 확대하고 있으며, 분야별 AI 기반 제품·서비스(AI 솔루션)의 글로벌 경쟁 가속화

글로벌 AI 시장 규모 전망	국내 AI 시장 규모 전망
	

* Source : Statista, 삼일PwC경영연구원

□ 주요내용

○ **(혁신상)** CTA(미국소비자기술협회)는 최초로 혁신상 부문에 AI 추가, 혁신상 수상작(총 28개, 전체 출품작의 7%) 중 **국내 제품**은 **총 16개**로 해당 부문의 약 57%를 차지하며 한국의 AI 기술력 확인(참고1)

- 그 중 **AI 부문 최고혁신상**으로 선정된 제품을 통해 AI 기술은 보안, 개인정보보호 등의 **"인간 안보*"** 영역부터 자동 기획, 디자인 등의 **"창작"** 영역까지 다양한 산업분야로 진화

* 인간 안보(Human Security for All, HS4A)는 1994년 UN이 처음 도입한 개념으로, 모든 산업 및 모든 국가가 인간의 경험을 개선하기 위해 협력과 혁신을 촉진해야 한다는 의미를 포함

< AI 부문 최고혁신상 수상작 >

구분	주요내용	
Bosch 社 - Gun Detection System		**[AI 기반 보안 감지 시스템]** ‣ 학교 캠퍼스 내 총기난사를 방지하기 위한 감지 기기로, 영상과 오디오AI 기술을 접목시켜 보다 효과적으로 주변 환경을 감시하고 총 소지자를 식별하여 신속하고 적절한 인명 구조 대응에 도움
STUDIO LAB 社 - Seller Canvas		**[AI 기반 마케팅 콘텐츠 창작]** ‣ 상품 이미지를 기반으로 상세 페이지와 커머스 콘텐츠를 자동 생성하는 서비스로, 비전 AI와 머신러닝 기술을 활용해 의류의 특징, 스타일, 색상 등을 분석하고 이를 바탕으로 상품과 어울리는 디자인과 상품 설명이 있는 마케팅 콘텐츠를 제작

○ (기조연설) 소프트웨어, 반도체, 화장품 등 다양한 산업의 CEO가 기조연설자로 나서 산업의 미래 비전과 혁신 전략 등에 대해 발표

< AI 관련 주요 기조연설 >

기업명	주요내용	
인텔 (Intel)		**[AI 시대, 반도체와 소프트웨어의 중요성 강조]** ‣ AI 기술 도입으로 기술과 인류 간의 확대된 연결 등 변화의 중심에 반도체가 핵심적인 역할을 하고 있음을 강조 ‣ 향후 인텔의 AI 반도체 기술력을 기반으로한 다른 산업과의 협력 강화 전략 등 발표
월마트 (Walmart)		**[MS와 협업, 쇼핑 돕는 생성형 AI 서비스 공개]** ‣ 마이크로소프트와 협업하여, 월마트의 데이터와 생성형 AI 기술력의 결합을 기반으로 쇼핑을 돕는 생성형 AI 서비스 출시 예고 ‣ 월마트의 소비자 구매 특성을 생성형 AI가 분석하여 소비자 선호 제품을 자동으로 입고해주는 '인홈' 서비스 준비
로레알 (L'Oréal)		**[생성형 AI 기반 '뷰티 지니어스' 시연]** ‣ CES 사상 최초 화장품 기업 CEO의 기조연설, CES 혁신상을 수상한 '에어라이트 프로(적외선 활용 헤어드라이어)' 공개 ‣ 생성형 AI 기반 맞춤형 뷰티 추천 애플리케이션 '뷰티 지니어스' 및 챗봇과 대화하며 화장품 추천 받는 모습 시연

○ **(트렌드)** 데이터 처리 역량의 확대와 생성형 AI 기반의 기술 개발이 본격화되며 자연어 처리, 음성 등 다양한 소스의 데이터를 기반으로 서비스를 제공하는 AI 기업 확대

- 기업들이 AI를 다양한 비즈니스에 활용하며 AI를 디바이스에 탑재하는 '온디바이스 AI*(On-Device AI)' 부상 전망

* 기기 자체에 탑재되어 직접 인공지능 서비스를 제공하는 기술

< AI 제품·서비스 주요 전시 >

기업명	주요내용	
LG전자		**[비전 AI 기반 리테일 광고 솔루션]** ‣ 비전 AI 기술을 활용하여 이용객의 성별, 연령대 등의 데이터 분석을 통해 타겟 맞춤형 광고 제공 ‣ 비전 AI 기술은 이용자의 연령대, 성별 등을 실시간으로 분석하여 리테일 환경에서 타겟별 맞춤 제작한 광고를 디스플레이로 실시간 송출
		[보행이 가능한 가정용 로봇 'AI 에이전트'] ‣ 집안에서 자유로운 이동이 가능한 이족 보행형 로봇으로 음성, 이미지 인식 기능 등이 탑재된 멀티모달*(Multi-Modal) 형태의 AI 기술을 구현하여 사용자와 다양한 방식으로 상호작용 * 텍스트, 이미지, 음성, 영상 등 다양한 데이터 양식(modality)로 훈련해 다양한 결과물을 내놓을 수 있는 모델
삼성전자		**[온디바이스 AI 탑재 냉장고]** ‣ 내부의 식품을 분석할 수 있는 'AI Vision Inside' 기능을 적용하여 냉장고 문을 열지 않고도 식재료 리스트 및 남은 유통기한 관리 등을 가능하게 하여 일상 생활 편의성 강화
		[가정용 AI 비서 로봇 볼리(Ballie)] ‣ CES 2020에서 공개한 볼리의 업그레이드 버전, 공 모양의 형태로 자율 주행이 가능하고 삼성 스마트홈 솔루션(Smartthings)과 연계하여 가정 관리 서비스 및 프로젝터 기능을 활용한 영상 콘텐츠 기능 등 제공

아마존		**[고도화된 차량용 음성 AI 비서 알렉사(Alexa)]** ‣ 아마존의 대규모 언어모델(LLM) 기반으로 차량 및 운행 관련 데이터를 학습한 AI 비서 알렉사가 적용된 BMW 차량 전시, 차량 운행과 관련된 구체적이고 복잡한 대화가 가능한 차량용 맞춤형 AI 음성 서비스 기술 시연
딥엑스		**[AI 환경에서 활용 가능한 반도체 솔루션]** ‣ 데이터센터 및 여러 서버 환경에 활용되는 AI 반도체 'DX-H1'은 에너지 효율성을 강화하고 탄소 배출을 저감하는 효과로 컴퓨터 하드웨어 부문 혁신상 수상 ‣ 임베디드 기술(올인포AI 토탈 솔루션) 및 로봇(DX-M1) 분야에서도 혁신상 수상
10minds (텐마인즈)		**[코골이 완화 돕는 특수설계 베개(Motionsleep)]** ‣ AI가 탑재된 스마트 모션시스템이 코골이 소리를 감지하고 내장된 에어백이 고개를 돌려 기도를 확보하는 방식으로 동작하며, 각 사용자에 따른 소리 학습으로 패턴을 파악하여 맞춤 서비스 제공 ‣ 스마트홈 부문 최고혁신상 수상
NubiLab (누비랩)		**[AI 기반 푸드 스캐닝 솔루션]** ‣ 식판을 스캔하면 AI가 식사 전에는 음식의 양과 종류를 인식하며 식사 후에는 소비자가 실제로 섭취한 음식량과 영양 정보 분석, 추후 단체 급식 관리 시스템에 도입 시 음식 선호도 파악을 통해 음식물 쓰레기 절감 예상

□ 시사점

○ 일상 속 어디든지 AI가 있는 시대가 열릴 것으로 전망되고 지능형 환경*을 사업에 활용하여 신제품 및 새로운 서비스를 출시하려는 기업들의 경쟁이 더욱 빠르게 전개될 것으로 예상되므로 우리원은 이에 맞는 기업 현장 지원 방향 모색 필요

* Ambient Intelligence, 주변 환경이 사람을 인식하고 사람이 원하는 시간과 장소에서 사람이 원하는 서비스를 맞춤형으로 제공하고 희망 사항을 예측함을 의미

참고1 CES 2024 인공지능(AI) 부문 혁신상 수상작

기업명	국가	제품명	내용
Aurora Labs	호주	Auto Update	AI기반 차량내 소프트웨어 업데이트
AxeleraLabs	네덜란드	Metis AI Platform	엣지 AI 솔루션
Bosch	독일	Gun Detection System	AI 기반 보안 감지 시스템
Cream	**한국**	**AiD**	**AI 기반 웹툰 맞춤형 보조 서비스**
DeCloack Intelligence	대만	DeCloakVision	프라이버시 강화 감시 시스템
D-ID	이스라엘	D-ID Creative Reality Studio and Mobile App	AI 기반 미디어 콘텐츠 창작 서비스
DNA Corporation	**한국**	**OBST(Obesity Genetic Testing Kit) BANK**	**AI기반 비만진단 분석 솔루션**
Doosan Robotics/TDK Qeexo	**한국**	**Oscar the sorter**	**제품 분류기능의 스마트 협력로봇**
Dragon Tree Partners	미국	WeHead	인간 머리형태의 3D 커뮤니케이션 장치
Focus AI	네덜란드	Focus AI	미래 기술트렌드 예측 플랫폼
HechicerIA	스페인	Current Anima	텍스트를 3D 영상으로 변환하는 AI 솔루션
IDeAOcean	**한국**	**METHEUS**	**로봇 하드웨어 및디자인 솔루션 프로그램**
IVèS	프랑스	IRIS	AI 챗봇 기능의 가상인간
JJNET	**한국**	**Water AI**	**AI 기반 수위측정 솔루션**
Life on Korea	**한국**	**Room by Room**	**AI 및 VR 기반 인테리어 디자인 솔루션**
mAy-I	**한국**	**mAsh**	**AI 기반 오프라인 방문객 데이터 분석 솔루션**
NationA	**한국**	**Neuroid**	**생성형 AI 기반 3D Meta Body Data생성**
NEC Corporation	일본	Face & Facial Parts Monitoring System	정신적 건강 진단을 위한 얼굴 분석 솔루션
OnomaAI	**한국**	**TooToon**	**AI 기반 웹툰창작 툴**
Pion Corporation	**한국**	**VCAT.AI**	**AI 기반 광고영상 생성 플랫폼**
Qualcomm Technologies	미국	Snapdragon 8 Gen 3 Mobile platform	AI 엔진 탑재모바일 애플리케이션 프로세서
STUDIO LAB	**한국**	**Seller Canvas**	**AI 기반 마케팅 콘텐츠 창작 기술**
UzabaseUSA	미국	SPEEDA Edge	AI 기반 산업데이터 리서치 플랫폼
Verses'	**한국**	**Beat based AI Music Video Generator**	**AI 기반 뮤직비디오 생성툴**
Waiker	**한국**	**AI-powered Market Data Intelligence Platform**	**AI 기반 상장기업 금융 데이터베이스**
WATA	**한국**	**AI Warehouse Management Platform with AI Vision Kit**	**AI 기반 창고물류관리 플랫폼**
WAYCEN	**한국**	**WAYMED Cough PRO**	**AI 기반 호흡기 건강 분석앱 서비스**
WAYCEN	**한국**	**WAYMED Food Allergy**	**AI 기반 식품알레르기 경구면역 솔루션**

* 참고 : 삼일PwC경영연구원(2023.12)

7 CES 2024 - 모빌리티 · 로보틱스

(디지털투자전략센터)

□ 개요

○ **(모빌리티)** CES 2024 모빌리티의 주된 키워드는 SW 정의 차량(SDV)으로, SW를 활용한 비즈니스 모델 개발, 제품 성능 향상 등에 초점이 맞춰짐.

- 특히 현대차그룹의 SW 중심 대전환을 주제로 한 중장기 전략 'SDx' 발표, 메르세데스-벤츠의 생성형 AI 기반 'MBUX' 가상 어시스턴트가 이목을 끔.

○ **(로보틱스)** AI 융합을 통해 사람의 역할을 대체할 수 있는 로봇들이 다수 소개되는 등 산업 현장 및 개인 일상 속 로보틱스 활용 범위의 확장을 시사함.

□ 주요내용

○ **(AI 융합)** CES 2024의 핵심기술인 AI는 단순한 사이클 산업에서 벗어나 모빌리티, 로보틱스 등과 융합하여 IT산업 전반의 패러다임을 바꾸고 있음.

○ **(모빌리티)** 기존 자동차의 개념이 HW 중심에서 SW 중심으로 변화하며, AI를 활용한 사용자 편의 중심의 시스템 개발 등 관련 신기술이 주목됨.

- 다만, 이전의 자율주행 같은 파괴적인 혁신보다 AI 매니저 개발 등 기존 기술의 보완, 사용자 경험 강화가 주요기술로 소개된 점은 아쉬움이 남음.
- **(SW 정의 차량(SDV))** SDV는 SW가 일반적인 차량 편의 기능뿐만 아니라 HW까지 관리·제어하는 차량을 말하며, SW가 곧 차량의 성능을 결정함을 시사함.
- 차량 기계장치의 차별화 요소가 사라지면서 차량 유지관리 시스템 강화, 맞춤형 공간으로의 변화 등 자동차 OEM 별 SW 차별화 전략이 부각됨.
- **(미래항공모빌리티(AAM))** 미래 모빌리티 핵심 산업으로 큰 관심을 받았으나, 슈퍼널의 'S-A2' 기체 및 관제시스템 외에 새로운 기술을 보유하거나 개발 중인 기업이 부재해 아직은 시기상조인 미래산업으로 평가됨.

○ **(로보틱스)** AI 기술을 일상에서 가장 직접적으로 체감할 수 있는 산업으로,

- AI를 활용한 다양한 산업용 로봇, 개인맞춤형 로봇이 공개되었으며, 물류·배달·의료 분야 등으로 로보틱스 활용 범위가 크게 확장됨.
- 모빌리티 산업에서 주로 활용되는 자율주행 기능이 대부분의 이동체 로봇에 활용되어, 자동차 OEM사의 로보틱스 산업 진출 확대 가능성이 엿보임.

<모빌리티 주요 전시 및 내용>

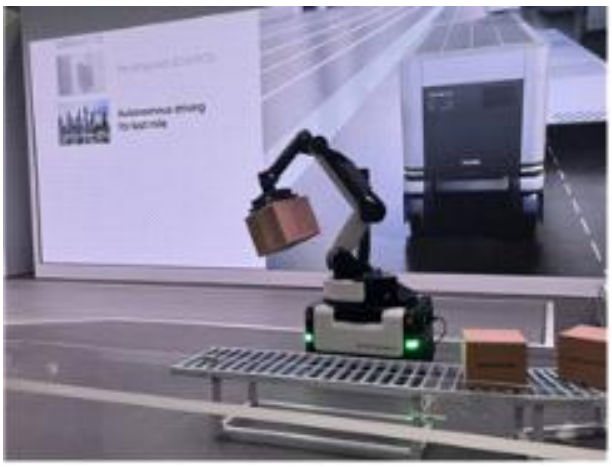
소프트웨어 정의 차량(SDV)	
▸ 소니·혼다 합작 전기차 'AFEELA'	▸ 폭스바겐 자율주행 미니밴 'ID. 버즈'
- 혼다: 2026년 출시를 목표로 차세대 전기차 '0 시리즈'를 공개했으며, AI와 빅데이터를 활용한 음악 추천 등 다양한 사용자 맞춤 기능을 제안함. - 폭스바겐: IDA 음성 어시스턴트에 챗GPT를 통합한 차량을 최초 공개함. - 메르세데스-벤츠: 첨단 SW와 생성형 AI를 기반으로 마치 사람과 같은 자연스럽고 공감적인 상호 작용을 가능케 하는 가상 어시스턴트 'MBUX'를 공개함. - 포티투닷: 현대차그룹의 글로벌 SW 센터 포티투닷은 현대차 전시관에 중장기 전략 'SW 기반의 모든 것(SDx)'과 관련 SDV 핵심 기술 및 실증 서비스를 소개함. - 하만: 삼성 커넥티비티 기술을 활용한 '레디 커넥트 TCU'를 비롯해 엑시노스 프로세서를 탑재한 디지털 콕핏 '레디 업그레이드 어드밴스'를 전시함. - HL만도: AWS의 실시간 IoT 데이터 전송 기술을 활용한 데이터 기반 차량용 SW '마이코사(MiCOSA)' 솔루션 개발 계획을 밝힘.	

자율주행-첨단운전자보조시스템(ADAS)	
‣ 헴닷에이아이 Helm DNN 기반 모델	‣ 모빌아이 자율주행 SW 플랫폼 'DXP'
- 헴닷에이아이: 복잡한 도시에서도 차량과 보행자의 행동을 정확하게 예측할 수 있는 하이엔드 ADAS L2/L3 및 L4 자율주행용 DNN 학습모델을 공개함. - 모빌아이: 속도제어 프로파일 및 파라미터 구현 등 복잡한 사용자 경험을 자동차사들이 쉽게 구현할 수 있는 자율주행 SW 플랫폼 'DXP'를 공개함.	

목적 기반 차량(PBV)-차세대 드라이브 모듈	
‣ 현대Mobis '모비온 e코너시스템'	‣ 기아 차량모듈 변경 시스템 '이지스왑'
- 현대Mobis: 평행주행 등이 가능한 차세대 전기차 구동 기술 'e코너시스템'을 공개하고, 골목길 운전 등에 활용할 수 있는 자체 PBV 개발 계획을 밝힘. - 기아: PBV의 개념을 '차량 그 이상의 플랫폼'으로 재정의하고, PBV 라인업 구축, 완전한 맞춤화 제작 등을 내용으로 하는 단계별 PBV 로드맵을 공개함.	

미래항공모빌리티(AAM)	
▸ 슈퍼널 차세대 AAM 기체 'S-A2'	▸ 파블로항공 UAM 관제 플랫폼 '어반링크X'
- 슈퍼널: 2028년 AAM 상용화를 목표로 개발 중인 'S-A2'의 실물 모형과 항공 관제시스템을 최초 공개하고, 미래 AAM 생태계 구축 전략을 발표함. - 파블로항공: 도심항공교통(UAM)의 워크로드 감소, 경제성 향상, 운용 위험 완화 등의 기능을 갖춘 차세대 UAM 관제 플랫폼 '어반링크X'를 공개함.	

<로보틱스 주요 전시 및 내용>

물류로봇	배달로봇
	
▸ 보스턴다이내믹스 물류로봇 '스트레치'	▸ 모빈 라스트마일 배달로봇 'M3'
- 보스턴다이내믹스: AI 기반 실시간 의사결정을 통해 스스로 물류를 분류할 수 있는 다관절 산업용 로봇 '스트레치'를 공개함.	- 모빈: 바퀴만으로 장애물을 극복할 수 있는 자율주행 라스트마일(실외 배달) 로봇 'M3'를 공개함.

집사로봇	
▸ 삼성 AI 집사로봇 '볼리'	▸ 오그멘 로보틱스 펫케어로봇 '오로'
- 삼성: 집안에서 자유롭게 이동하며 IoT 환경 설정을 돕고, 사용자의 라이프스타일을 학습해 일상 속 크고 작은 불편을 해소해 주는 AI 집사로봇 '볼리'를 공개함. - 오그멘 로보틱스: 주인이 집을 비우더라도 시간에 맞춰 먹이를 주고 공 던지기 놀이를 하는 등 반려동물을 효과적으로 돌봐주는 펫케어로봇 '오로'를 공개함.	

휴머노이드	웨어러블로봇
▸ 인챈티드툴 사회 물류 로봇 '미로카이'	▸ 위로보틱스 착용형 보행보조 로봇 '윔'
- 인챈티드툴: 개인맞춤형 실시간 홀로그램 기술을 활용해 사람과 상호작용할 수 있는 의료 환경 특화 휴머노이드 '미로카이'를 전시함.	- 위로보틱스: 보행보조 및 가이드, 보행운동을 도와주는 걷기운동용 웨어러블로봇 '윔'을 공개함.

4족보행로봇	
▸ 유니트리 4족보행로봇 'B2'	▸ 보스턴다이내믹스 4족보행로봇 '스팟'
- 유니트리: '스팟'과 같이 건설 현장을 감시할 수 있는 'B2' 로봇을 공개함. 특히 대형 버전인 'B2-W'는 20kg 물건을 싣고 15㎞ 이상 이동할 수 있게 설계됨.	

□ 우리 원 정책 반영 방안

○ **(모빌리티)** 폭스바겐, BMW 등 주요 자동차 OEM사가 올해 대화형 AI를 탑재한 완성차 출시를 예고하는 등 모빌리티 산업 속 생성형 AI의 활용 방향이 구체화되고 급속도로 상용화됨에 따라,

- 초거대 AI, 생성형 AI 사업 등을 추진하는 우리 원에서 모빌리티 특화 생성형 AI 신규 서비스를 발굴하고, 상용화를 지원하는 등의 신규사업을 주도적으로 기획·추진할 필요가 있음.
- 또한, 대기업과의 신규 서비스 개발 협업을 통한 관련 데이터 공유 및 SW 전문 인력 확보 지원 등 시장 진출을 앞둔 중소기업을 위한 현실적인 지원이 필요하다 판단됨.

○ **(로보틱스)** 일상 속 로봇의 활용 범위가 크게 확장되고 다양한 산업·서비스 데이터가 융합되어 발전함에 따라, 공공 서비스 분야를 중심으로 AI를 적극 활용한 로보틱스 융합 사업을 발굴·지원할 필요가 있음.

8 CES 2024 – SW기반의 디지털 전환 그리고 안전

(SW안전팀)

□ 개요

○ CES 2024의 경우 'All Together. All On'의 슬로건을 기반으로 초거대 AI 등 SW기반의 첨단 기술이 전 산업 분야에 반영되어 전 지구적인 공통 과제를 해결하자는 의의를 가지고 개최

- CES 2023과의 가장 큰 차이점으로는 '23년 첫 등장한 생성형 AI를 반영한 다양한 산업의 디바이스의 개발 및 상용화

<CES2023과 CES2024의 주요 트랜드>

CES2023(Be In IT)	CES2024(All Together, All On)

* 출처 : Samil PwC, 상상인증권, 유진투자증권 자료 재가공

○ CES는 명칭 그대로 가전 즉 디바이스 중심의 전시회이지만 생성형 AI 등 SW가 결합되는 SW기반의 디지털 전환을 확인할 수 있음

* CES는 Consumer Electronics Show의 약자로 세계가전전시회를 의미

- SW기반의 개인이 사용하는 가전 뿐만 아니라 분야를 확장하여 스마트홈, 차량 더 나아가 인프라 분야에서도 다양하게 적용 중

<비 SW분야 기업 CES2024 기조연설 내용>

기업명	발표내용
지멘스	ㅇ SW제어와 AI기술을 기반으로 산업용 메타버스 실현을 위한 현실을 반영한 디지털 트윈 구현계획 제시하고 제조업의 혁신 강조
로레알	ㅇ 대량의 뷰티 데이터를 학습한 생성형 AI '뷰티 지니어스'를 기반으로 사용자의 성별, 나이 및 색조 등을 기반한 최적의 화장품 및 관리법 제시
월마트	ㅇ 사용자 패턴 기반 적절한 상품 제시, 드론 배송, 무인결재 시스템 및 AR쇼핑 등 유통의 디지털 전환에 대해 역설

○ 추가적으로 SW가 생활에 밀접하게 다가오는 상황에서 CES2024의 HS4A(Human Security for All)가 핵심 키워드로 등장하면서 안전에 대한 문제를 SW를 통해 해결하려고 하는 모습을 확인

- SW기반 안전, 안보, 헬스 및 푸드테크 등 다양한 분야로 전시 됨

HS4A란?

ㅇ '94년 UN개발프로그램(UNDP)에서 처음 제시한 개념으로 국가의 군사적 개념에서 벗어나 개인의 생명과 존엄성을 중심으로 재정의하여 개인이 겪는 다양한 위협으로부터 보호받을 권리를 중시하는 개념

- CES를 개최하는 CTA(미국소비자기술협회)의 경우 HS4A를 식량 보안, 의료 서비스 이용, 경제적 보안, 환경적 보호, 개인정보 보호, 커뮤니티 보안, 정치적 자유 및 기술에 대한 접근성 8가지 측면으로 접근 중

○ 대기업 뿐만 아니라 중소기업에서도 안전과 관련된 HS4A 주제에 SW를 적용하여 다양한 제품을 전시하였으며 CES 혁신상도 수상함

<국내 CES2024 HS4A 분야 혁신상 수상 중소기업>

기업명	핵심기술
미드바르	ㅇ 물 요구량을 99%로 절감한 공기주입식 스마트팜 제품 출시
리플라	ㅇ 재활용 효율을 올리기 위한 플라스틱 재질과 순도판별 제품
링크솔루텍	ㅇ 수술 안전성을 증가시키기 위한 나노기술 활용 내시경 렌즈
세이프웨어	ㅇ 작업자 안전을 강화하기 위한 조끼형 에어백
쉐코	ㅇ 기름유출사고에 사용할 수 있는 소형 방제 로봇
옐로시스	ㅇ 집에서 쉽게, 5가지 건강지표를 분석하는 소변검사 키트
인트인	ㅇ 정자 운동성을 확인하고 원격 진단을 통한 상담을 할 수 있는 장비
인트플로우	ㅇ 가축동물대상 헬스케어를 할 수 있는 솔루션
칸필터	ㅇ 대기오염 저감을 위한 차량용 디젤매연저감장치 개발
텔레픽스	ㅇ 해양 생태계 탄소흡수원 모니터링을 위한 나노위성 개발
토트	ㅇ 폐배터리 진단 및 해체를 할 수 있는 자동화 로봇 AI 솔루션
티아이	ㅇ 백내장 수술 과정 중 전낭절개술을 시행할 수 있는 수술기구

* 출처 : 머니투데이 기사 재가공

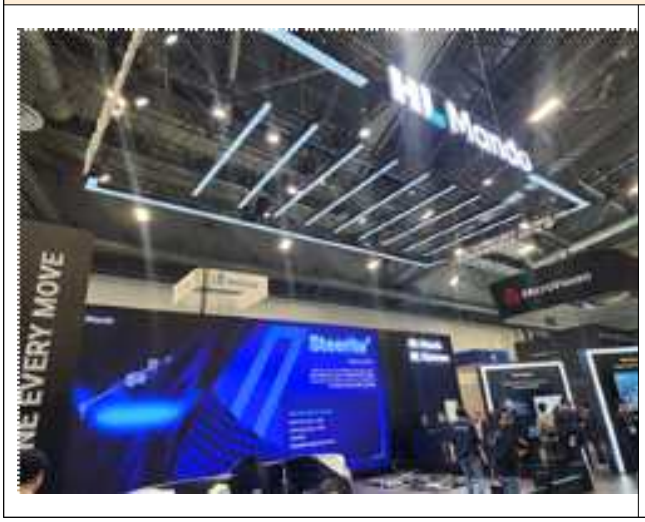
⇒ CES2024에 전시되어 있는 제품들을 기반으로 다양한 산업에 결합되어 있는 SW 제품사례를 기반으로 향후 우리원 신규과제 기획 및 정책 반영 방안 도출이 필요

□ 대표사례

○ 비 SW 분야로 여겨지는 다양한 전통산업들의 SW적용방향과 SW 안전 관련 주제의 대표사례들은 다음과 같음

HD현대	
	ㅇ 육상 혁신 비전인 'Xite Transformation' 키워드를 제시하며, 무인화, AI, 디지털 트윈, 친환경기반의 스마트 건설 현장 구현을 위한 제품 전시 - 무인화 및 전동화 기술이 접목된 굴삭기, AI기반 건설현장 관리 솔루션 및 친환경 에너지 관련 내역등을 공개

두산	
	ㅇ AI와 자율주행을 결합한 무인 트랙터 및 잔디깎이 등 소형 중장비를 전시 ㅇ '오스카 더 소터'라는 분리수거 로봇과 '믹스 마스터 무디'라는 칵테일 로봇을 전시 - 플라스틱, 종이컵, 캔 등을 분류하고 내용물 제거 후 분리수거를 진행

HL만도	
	ㅇ 다양한 차량에 적용할 수 있는 완전 자율주행 주차 대행 로봇 '파키' 발표 (CES 최고혁신상 수상) - 로보틱스 기술을 기반으로 발렛파킹 서비스를 제공하여 주차공간 최대 30% 절약 가능 ㅇ 휠체어, 자전거 등 다양한 장비에 부착하는 레이더인 '비틀즈' 발표 - 휴대용 인식센서를 통한 돌발 상황을 사용자가 인식할 수 있음

미드바르	
	ㅇ 기존에 활용하던 수경 재배 대비 물 사용량이 95% 이상 감소시킨 'AirFarm' 제품 공개(CES 최고혁신상 수상) - 공기의 수분을 실시간으로 물로 전환시켜 언제 어디서나 식량 생산이 가능 - 개발도상국, 재난지역 등을 대상으로 식량안보에 기여할 예정

보쉬	
 * 출처 : CTA(미국소비자기술협회)	ㅇ 총기사고 사전 보안 및 안전을 위한 '총 탐지 시스템' 공개 (CES 최고혁신상 수상) - 비디오와 오디오 정보를 기반으로 AI를 활용하여 범죄자의 동선을 추적결과를 보안업체와 경찰에 공유

한국수자원공사	
	ㅇ '물-에너지-도시' 3가지 키워드를 연결시켜 기후변화 대응, 탄소중립 등의 주요기술을 전시 - 물과 관련된 인프라에 AI 및 디지털 트윈 등의 신기술을 적용 - 물로 작동하는 공기청정, 태양열 발전기반 정수시설, Ai기반 수질측정 및 로봇기술 등을 19개의 스타트업과 함께 전시

□ 우리원 정책 반영 방안

○ SW안전팀에 진행하는 지원 및 용역 사업의 경우 대부분 SW품질을 강화시켜 SW 오작동으로 발생하는 사고를 사전에 예방하는 방향

- CES에서 핵심키워드로 제시한 HS4A를 기반으로 SW안전을 넘어서 인간 안보를 위한 SW의 활용·적용 지원방안 및 NIPA의 역할*을 고민필요

* CTA에서 제시한 8가지 측면 중 NIPA에서 수행 가능한 의료 서비스 이용, 환경적 보호, 기술에 대한 접근성 등의 방안으로 지원사업 고려 필요

○ 국내 중소기업의 경우 코로나 이후 글로벌 진출 정책에 맞춰 다양한 지원기업, 지자체 및 대학 등의 관을 구성하여 전시되어 있는 상황

- 산업분야별로 구분되어 있는 중국관, 스타트업 관을 하나로 구성한 일본관과 달리 지원기업 또는 예산기반의 부스를 설치한 한국관의 경우 외국 바이어 등이 살펴보기 어려운 모습 등이 확인 됨

- 통합부스 설치가 어려운 상황이라면, 부스 위치를 어느정도 통일 시킨 뒤 부스안내도 정도라도 통합하여 제작하는 방법 등이 필요

<CES2024 내 한국관의 모습>

9 CES 2024 – 디지털헬스

(사업지원팀)

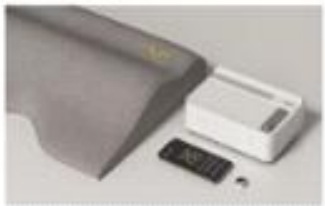
○ CES2024 주요트렌드

- **(디지털헬스테크 Digital Health Technology)** 의료와 건강관리 분야에서 디지털기술을 활용하는 다양한 도구와 서비스를 포함
- 웨어러블 건강 기기, 헬스 애플리케이션, 델레메디신, 전자건강기록(EHR)시스템, 의료데이터분석, 인공지능 및 머신러닝, 디지털 치료법, 개인화된 의료 등 세분화되고 있음
- 디지털헬스 테크는 의료분야의 혁신을 촉진하고 있으며, 향후에는 더욱 통합된 건강 관리 시스템, 고도화된 데이터분석 및 인공지능 통한 진단 및 치료, 관리뿐만 아니라 운동, 수면, 휴식, 영양 등 웰니스 전반에 개인 서비스 분야까지 확대되거 있으며,
- 다양한 제품의 세분화와 연계를 통한 트렌드가 전체 의료산업의 시스템화를 위한 효율성 증대 및 개인의 맞춤형 의료 및 다양한 건강관리 서비스를 제공이 가능 하여 인류의 삶의 질을 높여주는 중요한 역할을 담당할 것이다.

<핵심 트렌드>

핵심 트렌드	주요 내용
개인화 (Personalized Care)	모바일 헬스케어, 웨어러블 기기, 원격 의료 등 관련 하드웨어 및 소프트웨어 기술이 고도화되면서, 개인의 건강 데이터가 병원이 아닌 집, 회사 등 일상의 공간에서도 수집 가능해지고 개인 맞춤형 헬스·웰니스케어 서비스가 보편화될 전망
디지털화 (Digitized Care)	디지털 헬스케어 관련 컴퓨팅 플랫폼, 소프트웨어, 센서 등은 의료진들의 정확한 질병 진단과 효과적인 치료를 도움. 의료기기·진단·연구·의약품 등 다양한 헬스케어 분야의 디지털화는 개별 환자에 대한 의료 서비스의 질을 향상시킬 것으로 기대됨
인공지능화 (Digital Health and AI)	CES 2024의 핵심 주제이기도 한 인공지능은 헬스테크의 발전을 가속화하고 있음. 인공지능을 기반으로 대량의 데이터를 빠르고 정확하게 분석하여 임상 의료진의 작업 흐름을 효율화하고 보다 적절한 헬스케어 솔루션을 제공하는 것이 가능해질 전망임

<디지털헬스케어 관련 전시 및 혁신상 수상 기업>

ABBOTT(미국)	바디프랜드(한국)
● 세계최초의 이중 쳄버 무연 심박조절기	● 헬스케어로봇 기술로 다양한 제품서비스
앤씰(한국)	**모아테이터(한국)**
● 수면 보장 매트리스 등	● 인공지능 기반 ICT 시스템 이상탐지 및 예측 솔루션개발
탠덤 다이베츠 케어(미국)	**한서대학교(한국)**
● 당뇨병 환자를 위한 자동 인슐린 주입시스템	● 휴대용 비침습성 포도당 밍 바이탈 사인 모니터
링크솔루텍 (한국)	**텐마인즈(한국)**
● 나노기술을 통해 깨끗한 내시경수술 시야를 제공	 ● 바이탈 링과 결합되어 수면 습관 개선

잔다르 카디안(캐나다)	Sens.ai(미국)
● UWB 레이더가 장착된 환자 상태모니터링 센서	● 가정용 두뇌 트레이닝 시스템
ATRI(한국)	**Attoplex(한국)**
● 조기 진단을 위한 혈전증 시각화장치	● 신속 검사 장치 정밀도 100배 높음
MindMics(미국)	**셀리코(한국)**
● 심장 건강 모니터링 솔루션	● 황반변성 환자를 위한 시력 복원 솔루션
세라젬(한국)	
● 안마의자 등 헬스케어 가전 서비스	● IoT와 연계하여 헬스케어가 가능한 홈 메디케어 플랫폼

□ 결론 및 시사점(디지털 헬스케어)

○ CES 2024 디지털 헬스 부스을 둘러보며 느낀 점은 디지털 헬스 시장 전반이 접근성을 크게 높이는 쪽으로 나아가고 있다는 점이다. (헬스+진단+치료+푸드테크=무한 확장)

○ **(업계의 변화)** 국가별 승인 등을 통해 데이터 수집이 준비되어 있며, 기술발달로 저렴해지는 검사 비용이 이루어지고 있다. 작년에는 해당 기술개발제품 또는 아이디어 등이 많았으나, 올해는 해당제품 상용화가 가능한 제품들이 많이 전시 되어 바로 구매가 이루지도록 마케팅을 강화하는 기업이 많아짐

○ 디지털헬스케어 자체가 누구나 다룰 수 있도록 진화하고 있다는 사실을 여실히 느낄 수 있었고, 게다가 디지털 헬스 제품들은 의료용으로 활용할 수 있는 수준의 고도화 된 데이터를 수집한는 것을 목적으로 하고, 이것을 더 쉽고 간편하게 활용할 수 있는 제품들이 인기를 끌고 있다. 장기적으로는 사람들이 스마트 워치를 사용하는 것처럼, 디지털 헬스케어 제품도 일상적으로 점점 파고들고 있으며,

○ 아큐먼 리서치 앤컨설팅은 디지털 헬스케어 시장이 2023년부터 연평균 25.3%씩 성장해 2032년까지 1조5920억 달러(약2095조원)까지 성장할 것으로 예상하고 있다. IT인프라의 고도화와 사용자 친화적인 디지털 헬스 플랫폼 개발, 맞춤형 의료 경험 등이 시장 규모 확대에 크게 기여하는 시장이 될 것이라는 분석이 있음

○ 디지털 헬스로 수집된 데이터를 원격의료로 활용하여 특화 및 실용성이 점점 진화할것이며, 스마트홈과 같이 제품과 제품의 연결 등 테크산업에처럼 스펙정의, 표준화작업처럼 풀어야할 숙제도 있지만 이에 대한 한계를 잘 극복한다면 디지털헬스 거대한 산업도 우리나라가 가지고 있는 강점인 ICT와 접목한다면 지속적인 발전과 폭발적인 성장을 지속할 수 있는 산업이 될 것임

10 CES 2024 – 메타버스 산업

(메타버스산업융합팀)

□ 개요

○ **(메타버스)** 가상과 현실이 융합된 공간에서 사람, 사물이 상호작용하며, 경제, 사회, 문화적 가치를 창출하는 세계

- DNA, XR(가상융합기술), 디지털트윈 등 ICT 기술의 집약체로 ICT 패러다임 변화를 불러올 새로운 WEB 3.0 플랫폼으로 부상

□ 2023년 대비

○ **(2023 CES)** 2023년 처음 CES에 메타버스라는 키워드가 등장

- 팬데믹 이후, 전 세계적으로 비대면, 가상현실, NFT 등에 대한 관심이 급증하며 메타버스 산업에 대한 기대와 관심이 반영

○ **(2024 CES)** 2년차 메타버스 키워드가 지속적으로 부상, 메타버스·XR관이 별도로 구성되어 메인 컨벤션에서 전시(LVCC)

- 「2024년 CES」의 핵심 키워드는 AI로, 메타버스에도 AI를 비롯한 다양한 기술이 심도있게 적용

- 게임, AR·VR·XR, 콘솔, 웨어러블, 블록체인, 디지털트윈, 햅틱 등 메타버스 분야에 적용되는 다양한 세부 기술별 전시 진행

CES 메타버스 세부기술 분야 소개

메타버스·XR 전시관(LVCC)

□ 주요내용

○ **(산업 메타버스)** XR(AR·VR·MR), 생성형AI, 웨어러블 디바이스, 디지털트윈 등을 활용한 메타버스를 산업 분야에 적용한 기술 사례 소개

- 중공업, 제조업 등 기존의 전통적인 산업군 관련 대기업은 AI, XR 등 첨단 기술을 접목한 메타버스 플랫폼을 구축하여 현장에서 적극 활용할 계획 발표

- 특히, 디지털트윈 메타버스 플랫폼을 활용하여 현장을 관리·운영함으로서, 인력·비용·시간을 절감하고 효율성을 향상시켜 부가가치를 창출하고자 하는 비전 제시

기업명	제품명	주요내용
지멘스 (키노트 포함)	Siemens Xcelerator	• 생성형 AI 기술을 활용한 산업용 메타버스 플랫폼 개발 • 작업자가 AI를 통해 매뉴얼을 확인하는 등 산업현장 속에 메타버스를 접목하여 원활한 작업이 이루어질 수 있도록 도움 • SONY의 VR 헤드셋과 협업하여 하드웨어와 소프트웨어 융복합형 솔루션으로 업그레이드 • AWS와의 협업을 통해 생성형 AI 업그레이드 • HD현대와 협업하여 스마트조선소 구축 계획중
HD 현대 (키노트 포함)	Xite transformation	• 탄소 중립, 안전, 공급망 등 산업계의 수요를 반영한 건설· 해상·육상 산업현장 솔루션 발표 • 육상·해상 전반에서 활용할 수 있는 선박, 중장비 및 디지털트윈 관제시스템을 개발하여, 자동화, 첨단화 도모 • 디지털트윈 공간에서 무인중장비를 운용하고 관리하는 등 메타버스 환경을 통해 시간·비용 절감 및 효율성 향상 ① 퓨쳐사이트: 무인·자동화 된 건설현장 중장비 운영 기술 소개 ② 트윈사이트: 디지털트윈화 된 산업현장의 원격협업 및 관제 시스템 소개 ③ 제로사이트: 선박 운항을 위한 암모니아 연료 활용 기술 등 탄소중립, 친환경 기술 소개

YMX	MXvts, MXepc	• MXvts : 디지털트윈 기술을 적용해 가상공간에 현장 설비를 똑같이 구현하여 신규작업자들을 위한 교육 제공 • MXepc : 건설 현장에서 작업자가 AR마커를 활용해 공사 진척 현황, 전체 도면 및 설계도 등을 확인하면서 공사 하자 등을 검수
PCN	메타플러스원	• 항공 국가 산업단지(Aerospace Industrial Complex) 메타버스 비즈니스 허브 개발 • 산업단지 생산성 확보를 위해 AI, 메타버스, XR 디바이스 등을 활용하여 원격협업 및 원격대응 서비스 등 공개
메타뷰	메타뷰	• XR메타버스 솔루션, 제조, 조선, 의료 등 다양한 산업 분야 맞춤형 실감 교육솔루션 개발 및 전시 • 디지털트윈, AI, XR 등 다양한 기술을 융합하여 제조현장의 설비 훈련을 위한 교육 솔루션 제공
맥스트	맥스버스	• 현실공간을 디지털트윈으로 XR 공간에 표현하는 기술 • AR 글라스를 활용하여 공간과 사물을 AR앱으로 개발
수퍼널	S-A2(AAM)	• 전기 수직 이착륙 항공기(eVTOL·electric Vertical Take-off and Landing) S-A2 소개 • 운항을 돕는 시스템(Airspace Management System)을 디지털 트윈으로 구축하여 기상조건, 공역 비행 환경 등 실시간으로 관제

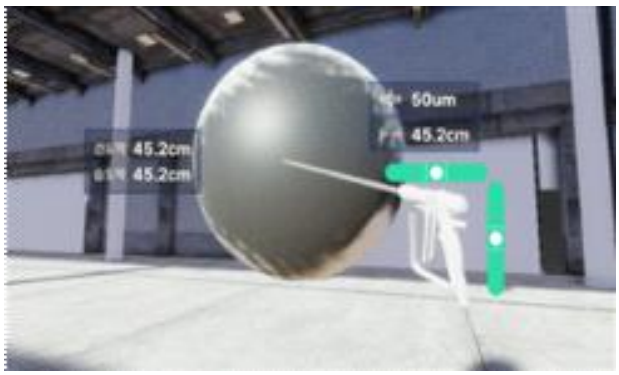
<산업 메타버스 전시 사진>

지멘스 : 산업 메타버스 S/W

YMX : 산업 현장 디지털트윈

HD현대 : 건설 현장 체험 VR

HD현대 : 건설 현장 디지털 트윈

	
PCN : 메타버스 원격 협업	메타뷰 : 산업 분야별 교육훈련 메타버스
수퍼널 : 디지털트윈 운항 관제	수퍼널 : S-A2(AAM)

○ **(소비자 메타버스)** 일반인 소비자를 대상으로 AR, MR, 햅틱, 디바이스 등을 활용한 콘텐츠 경험 제공

- 웨어러블 디바이스, 햅틱 기술 등을 메타버스에 접목한 헬스케어, 교육, 쇼핑 등 소비자의 실감체험과 편의생활을 위한 다양한 서비스에 활용중

- 특히, 우리원에서는 K-METAVERSE 공동관을 개관하여 10개 기업의 CES 2024 참가를 통한 글로벌 진출 및 혁신상 수상 지원

<K-메타버스 전시관 사진>

더투에이치	브이터치

웨이브컴퍼니	엘비에스테크
사이드워크	케이메타버스관

□ 우리원 정책 반영 방안

○ (산업) 제조·물류·건설 등 기존 산업군의 기업들이 메타버스 플랫폼을 통해 시너지 효과를 창출할 수 있는 과제 기획·발굴

- 생성형 AI, XR, 웨어러블 디바이스 기술 등을 메타버스 플랫폼과 접목시켜 무인화, 자동화를 통한 생산 효율성 향상 가능

- 메타버스 플랫폼을 통해 시간과 비용을 절감하고 효율성을 높일 수 있는 분야를 산업 발굴하고 사업을 기획함으로서, 국내 기업의 메타버스 활용 의지를 고취하고 메타버스 신시장을 선점하는데 일조

○ (소비자) 교육·훈련, 건강관리 등 소비자들이 일상생활에서 겪는 불편함을 메타버스 가상환경에서 해소할 수 있도록 돕는 과제 기획·발굴

- 특히, 가상환경 구현을 위한 공간 측위 기술, 가상과 신체를 연동하는 웨어러블 디바이스, 햅틱 등 사용자들이 메타버스 공간을 현실감있게 체험하기 위한 실시간·실감각 기술에 대한 수요 확인

11 CES 2024 - 메타버스 인프라

(메타버스성장기반팀)

1) 개요

○ 코로나19 팬데믹으로 유발된 메타버스 시대 개막이라는 돌풍과 기대는 식었지만, 증강/가상(AR/VR)·혼합현실(XR) 기술을 기반으로 한 **다양한 제품·서비스 및 콘텐츠 확대**와 일부 엔터테인먼트 영역을 넘어서 **타 산업 분야로 융합 확산**을 통해 부활 몸짓을 보임

○ CES 2024에서는 **신경과학 기술, AI(인공지능) 기술** 등이 접목되어 미래 XR(확장현실) 환경에서 활용할 수 있는 다양한 **웨어러블 디바이스, 스마트 글래스, 디지털 휴먼 생성SW** 등이 공개됨

○ 몰입형 콘텐츠 등 차세대 미디어 콘텐츠를 제작하는 전문기업 월드와이드XR의 '트래비스 클로이드' 최고경영자(CEO)는 금번 CES 2024에서 주목해야 할 키워드로 **공간·개발자·햅틱·인터렉티브 콘텐츠·생성형 콘텐츠** 등 다섯 가지를 제시

2) 글로벌기업 동향

○ **지멘스**의 롤란드 부슈 CEO는 CES 2024 기조연설에서 **"산업용 메타버스"**를 화두로 제시하고 정의함

- 산업용 메타버스는 몰입형 가상현실을 제공하는 메타버스와 함께 생성형 AI를 함께 결합한 개념으로써, 기존 산업현장의 비용 및 안전 등 다양한 이슈를 해결하는 것

- 3대 요소로 **디지털 트윈, 소프트웨어 기반 자동화, 데이터 및 AI**를 바탕한 지멘스 엑셀러레이터 개방형 비즈니스 플랫폼을 사용해 **생활(Live), 업무(Work), 놀이(Play), 생산(Make)** 방식에서의 혁신 방안을 제시

- 소니, 아마존, 엔비디아 파트너십 구축 및 글로벌 제조기업과 협력 추진

- 이를 통해 **설계 비용 감소, 부실 시공사례 축소, 각종 인명 사고 및 자원의 낭비를 예방** 가능

○ **애플**은 금번 CES 2024에 참가·전시하지 않고, 마케팅으로 2월 2일부터 판매하는 공간 컴퓨팅 디바이스인 **"애플 비전 프로"** 의 사전 예약 주문을 1월 19일부터 시작함

* 가격 : 최저 3천499달러(467만원), 사전 예약판매 호조

- 반면, 지난해 10월 출시된 **메타**의 새로운 가상현실 헤드셋인 **퀘스트 3**는 초반 판매의 부진한 흐름에 이어, 애플의 비전프로 출시로 더욱 매출 증가 가능성이 불투명해졌다는 시장 전망

○ **소니**는 CES 2024에서 가상현실(VR) 헤드셋을 착용한 채로 3차원(3D) 모델을 만들 수 있는 이른바 전문가용 **"공간 콘텐츠 창작 시스템"**으로 헤드셋과 컨트롤러를 공개

- 사용자가 헤드셋 상의 4K 화질 유기발광다이오드(OLED) 화면을 보며, 포인팅 컨트롤러 및 반지 모양 기기를 양손에 들고 실시간 가상물체 창작 가능(키보드 등 기존 입력기기도 사용 가능)

- 또한, 현장에서 실사 이미지와 가상 이미지를 실시간 결합하는 기술인 **버추얼 프로덕션(AI 기반 촬영)** 시연함으로써, 컴퓨터그래픽(CG) 요소를 촬영과 동시에 확인 가능해 원하는 장면을 비교적 정확히 제작하여 CG 합성 단계 생략으로 제작 시간과 비용이 절감되고 현실감있는 영상 구현이 가능함을 보여줌

○ 삼성전자 : 구글, 퀄컴 신형칩을 탑재한 XR 기기 준비 중
- 中 엑스리얼 : 에어2 울트라 / 홍콩 솔로스테크놀로지 에어고3 공개
- 日 파나소닉 자회사 XR 시프트올 : 메가넥스 슈퍼라이드 공개

3) 주요 메타버스 제품 · 서비스

○ 단순히 PC나 모바일을 활용한 소프트웨어 플랫폼에 대한 관심이 아닌 **XR을 접목한 기기부터 정비, 의료, 안전** 등 다양한 분야에서의 XR 활용 가능성을 제시

- AR글래스는 물론 XR 헤드셋, 햅틱기술이 적용된 웨어러블 기기부터 게임 이외에도 의료, 제조현장 등 다양한 산업으로 XR기술이 확장될 수 있음을 보여줌

[주요 제품·서비스]

기업	주요내용	사진
어퍼런스 (미국)	**Phantom : 최고 혁신상** 장갑 형태로 신경계와 직접 인터페이스하여 사용자가 확장현실(XR) 환경에서 디지털 객체에 대한 인공적인 촉감을 창출하는 웨어러블 디바이스	
비햅틱스 (한국)	**햅틱 택트슈트/택트글러브** 수 개의 진동모터가 부착되어 다양한 진동을 원하는 방식으로 느낄 수 있어 VR콘텐츠 및 FPS 장르 게임시 온 몸으로 몰입감을 느낄 수 있음 * 100억원 규모 시리즈C 투자 유치	
쿠라테크놀로지 (미국)	**쿠라 갈륨 헤드셋** 사용자에게 현실과 가상의 경계를 허물어지는 XR기기의 성능향상이하는 기술적 진보 달성	
앙트러리얼리티 (한국)	**생성형 AI 솔루션 트위닛(Twinit)** 스마트폰 카메라로 촬영한 이미지 한 장으로 인체의 3차원 형상과 모션을 3D 인체 복원기술 '챗모션'을 기반으로 복원해 1분 내에 3D 디지털 휴먼(아바타)을 생성 * CES 2024 혁신상 수상	
BMW (독일)	**증강현실(AR) 글래스** 운전 주행 중 경로 안내, 위험 경고, 엔터테인먼트 콘텐츠, 충전소 정보, 주차 지원 등 정보를 시각화해 실제 환경에 통합 제공	

기업	주요내용	사진
리베스트 (한국)	**<u>AR 글래스용 플렉시블 배터리</u>** AR 글래스에 특화된 특수 제작 플렉시블 배터리로 1,500mAh에 달하는 배터리 용량을 확보	
XREAL (중국)	**<u>'XREAL Air 2 Ultra' AR 스마트글라스</u>** 두 개의 3D 환경 센서를 통한 6DoF(6 Degrees of Freedom), 각 눈에 대해 Full HD 해상도, 52°의 시야각(FOV), 120Hz의 주사율, TÜV Rheinland 인증을 받은 색 정확도와 눈 편안함 등 제공 * 가격 약 $699, 애플 비전프로와 경쟁	
레티널 (한국)	**<u>B2C/B2B/B2G용 AR글라스</u>** PinTILT™ 및 PinMR™ ("Pin Mirror™) 광학 시스템을 통해 초경량 양안 플라스틱 소재로 60% 이상 가벼워진 무게 덕분에 피로도 감소 및 안정성 증가	
롯데정보통신 (한국)	**<u>차세대 메타버스 플랫폼 '칼리버스'</u>** 실사 촬영/VR 합성/3D 실시간 렌더링 등 첨단기술을 통해 사용자가 직접 사용자생성콘텐츠(UGC) 생성을 통해 체험할 수 있는 다양한 실감형콘텐츠 전시	
솔로스테크놀로지 (홍콩)	**<u>에어고3(AirGo3)</u>** 챗GPT 기능이 탑재된 AR 스마트글래스로 챗 GPT를 통해 실시간 오디오와 텍스트로 통번역을 제공 무게 30g	

□ K-Metaverse 공동관 참여기업

○ 과학기술정보통신부가 선정·지원하여 K-Metaverse 공동관에 참여한 기업은 총 10개 사로 AI, IoT, 공간컴퓨팅, 스마트웨어 등 다양한 기술과 융합된 메타버스·XR 제품 전시

- 이중 3개 사가 총 4개 부문에서 'CES 2024 혁신상' 수상을 확정

▲ 브이터치(2개부문) : 모바일 장치 부문, 악세서리 및 앱 부문
▲ 더투에이치 : XR 기술 및 악세서리 부문
▲ 웨이브컴퍼니 : 디지털 헬스 부문

[참여기업 현황]

기업	주요내용	사진
브이터치 ※ 혁신상 수상기업	· **(대표)** 김석중, 김도현 공동대표 · **(홈페이지)** https://www.vtouch.io/ko · **(제품/서비스) 웨어러블 음성입력 반지(WHSP RING)** 근접 음성 입력 시스템으로 음성 기반 대화형 메타버스 서비스 구현에 적합한 착용형 음성입력 반지	
메타 에듀시스	· **(대표)** 배종희 대표 · **(홈페이지)** https://metaedusys.com/ · **(제품/서비스) 메타버스 산불예방 체험교육 VR** 산불상황 가상 체험 및 메타버스 AI 미래 교육솔루션 서비스	
테크빌리지	· **(대표)** 최동훈 대표 · **(홈페이지)** http://www.techvillage.co.kr · **(제품/서비스) RehabWare** VR기반 디지털 재활 치료기기	
웨이브 컴퍼니 ※ 혁신상 수상기업	· **(대표)** 조나연 대표 · **(홈페이지)** https://www.wavecompany.net/ · **(제품/서비스)** 생체신호와 텔레햅틱 기술이 융합된 실감 몰입형 스마트 테크 슈트 및 메타버스 헬스케어 플랫폼	

기업	주요내용	사진
엘비에스 테크	· **(대표)** 이시완 대표 · **(홈페이지)** https://ko.lbstech.net/ · **(제품/서비스) G-EYE Plus** 보행로 데이터 기반 장애인을 위한 무장애 플랫폼	
휴먼아이티 솔루션	· **(대표)** 최봉두 대표 · **(홈페이지)** http://www.hmit.kr/ko/Sub01/Menu01 · **(제품/서비스) 티온케어** XR기반 메타버스 디지털 헬스케어 서비스	
글로브 포인트	· **(대표)** 조상용 대표 · **(홈페이지)** http://vrware.co.kr/default/ · **(제품/서비스) VRWARE BRITTANY WORLD** 가상의 플랫폼을 활용한 메타버스 ESG 교육서비스	
싸이드워크 엔터테인먼트	· **(대표)** 국기봉 CEO · **(홈페이지)** https://sidewalkplay.com/ko · **(제품/서비스) STEPIN** 실시간 모션 트래킹 댄스 AI 플랫폼 글로벌 케이팝 댄스 및 게임과 소셜미디어 요소를 합친 앱 서비스	
딥파인	· **(대표)** 김현배 대표 · **(홈페이지)** https://www.deepfine.com/ · **(제품/서비스) XR 공간 정보 플랫폼** VPS 기반 실내외 측위 및 XR 공간 플랫폼 및 서비스 제공	
더투에이치 ※ 혁신상 수상기업	· **(대표)** 이승훈 대표 · **(홈페이지)** https://www.the2h.com/ · **(제품/서비스) 퍼스널 스페이스(PersonalSpace)** 4DX 웨어러블 디바이스로 VR, AR, XR, 디지털 콘텐츠를 리얼타임으로 인식할 수 있게 하는 실시간 감각 동기화 기기 ※ Aethos와 게임 공동 개발 MOU 예정	

□ 기타 사진

외부 기관(STEPI) 등과 협업 논의 미팅	CES2024 부스 현장 잠관

4 소요예산

□ 소요예산 : 총 9,685,142원

(환율기준 : 1$ = 1,334원 / 환율고시기준 : '24.1. 2. / 단위 : 원)

세목	구분		금액($)	일	금액(원)	처리방법	비고
국외출장 여비	미국 (가급) 5박 7일	일비	35	7	326,830	개인 계좌입금	
		식비	107	7	951,586	개인 계좌입금	1식 제외
		숙박비	1,196.63 (5일간)	5	1,581,428	개인 계좌입금 (실비정산)	카드 결재기준
	항공료				6,200,000	사후송금 계좌이체)	
	항공 수수료				57,600	사후송금 계좌이체)	
	소계				**9,117,444**		
	해외로밍비	로밍비용			79,000	개인 계좌입금 (실비정산)	
	여행자보험	여행자보험료			15,810	사후송금 계좌이체)	
	미국비자	미국 ESTA 신청비용			27,388	개인 계좌입금 (실비정산)	카드 결재기준
	행사입장료	CES 참가 배지			445,500	사후송금 계좌이체)	
	소계				567,698		
합 계					**9,685,142**		

※ 미국 '나' 등급지 적용

※ 항공료는 지정여행사 이용, 체재비 NIPA 출장규정 근거에 따름

※ 실비정산항목의 경우, 출장복명 시 실제 발생비용 증빙을 통해 정산 실시

※ 연초 협약 이전이므로 CES 출장 임시계정 발의/집행이후 본 예산 계정대체 예정

※ 숙박비 초과지급 사유 : 세계적 행사인 CES가 열리는 기간동안 현지 숙박비 등이 일시적으로 폭등함에 따라 부득이한 사유로 1.5배 규모의 예산 활용 예정

붙임 1. CES 2024 참관단 명단

2. CES 2024 참관 증빙자료. 끝.

붙임1 CES 2024 참관단 명단

□ 참가자 명단

구분	소속	성명	직책	비고
1	글로벌성장본부	글로벌협력사업팀	김서희 수석	해외진출
2	경영지원본부	정보보호팀	최지홍 책임	정보보호
3	기획조정본부	사업지원팀	김대권 수석	디지털 기획
4	정보통신산업 본부	디지털투자전략센터	박원호 선임	첨단 모빌리티, 로보틱스
5	AI산업본부	클라우드산업팀	조성현 팀장	클라우드
6	AI융합추진단	AI산업융합팀	허영준 책임	AI실증
7	SW산업본부	SW안전팀	이종근 책임	SW
8	지역디지털혁신추진단	지역디지털전략팀	홍채현 책임	조선해운/AI실증
9	메타버스산업 본부	메타버스산업융합팀	이주희 책임	메타버스 확산
10		메타버스성장기반팀	이명규 수석	메타버스 인프라
참석인원 합계			총 10명 (팀장 1명, 수석 3명, 책임 5명, 선임 1명)	

붙임2 CES 2024 참관 증빙자료

【붙임 1】 고시환율표 (2023. 1. 2. 현금매입환율 = 1,334원/달러 기준, KEB하나은행 고시)

기준일 : 2024년01월02일 고시회차 : 615회차 고시시간 : 23시58분00초 조회시각 : 2024년01월03일 11시28분10초

통화	현찰				송금		T/C 사실때	외화 수표 파실때	매매 기준율	환가 료율	미화 환산율
	사실 때		파실 때		보낼 때	받을 때					
	환율	Spread	환율	Spread							
미국 USD	1,334.96	1.75	1,289.04	1.75	1,324.80	1,299.20	0.00	1,296.58	1,312.00	7.20472	1.0000

【붙임 2】 항공료, 여행자보험 인보이스 및 발행확인서

인천-미국-인천 항공료 : 6,257,600(수수료포함)

❶ 인보이스

interpark 투어

3th Fl., Nam Seoul Bldg.,
1304-3, Seocho-Dong, Seocho-Ku, Seoul, Korea
137-074 Tel. 82 2 3479 0198 Fax. 82 2 755 1047

2024년 1월 4일

ATTN : 정보통신산업진흥원
FROM : ㈜ INTERPARK / 손민하 드림
SBUJ : 항공권 인보이스

1. 귀사(귀하)의 일익 번창을 기원 합니다.

2. 아래 일정 검토 부탁드립니다.

* SCHEDULE : 델타항공(DL)

출발지	도착지	비행편명	날짜	출발시간	도착시간	비고
인천	라스베가스	DL92	08-Jan	19:25	13:55	
라스베가스	인천	DL93	13-Jan	09:10	15:30	1/15일 인천도착
NAME	CHO/SUNGHYUN MR			예약번호:	4807-0351	
FARE	항공요금	세금및유류세	취급수수료	SUB TOTAL	PAX	TOTAL
	5,756,000	444,000	57,600	6,257,600	1	6,257,600
여행자보험				15,810	1	15,810

GRAND TOTAL	6,273,410

입금 은행	신한은행
입금 계좌	100 - 022 - 540477
예금주	㈜인터파크트리플

㈜인터파크 투어

❷ 전자항공권 발행확인서

interpark 투어

손민하
smh4972@interpark.com

환전은 하셨어요?
최대 90% 우대 x Woori는 더 줘!
환전하고 다양한 혜택까지!

승객성명 Passenger Name	항공권번호 Ticket Number	예약번호 Booking Reference
CHO/SUNGHYUN MR	0069226393498	4807-0351

1

서울 **ICN** Incheon international Terminal No: **2** **08JAN24(월)19:25** (Local Time)

→

라스베가스 **LAS** Harry reid intl Terminal No: **1** **08JAN24(월)13:55** (Local Time)

DL0092 예약번호: HAOOYV Operated by DL DELTA AIR LINES

DELTA AIRLINES은 인천공항 제2여객터미널 에서 운항합니다.

예약등급 Class	Y(일반석)	예약상태 Status	OK (확약)	비행시간 Flight Time	11시간 30분
운임 Fare Basis	YPE0ZKYD	항공권 유효기간 Validity	- ~ 15JAN24		
수하물 Baggage	2PC	기종 Aircraft Type	AIRBUS A350-900	좌석번호 Seat Number	41C

2

라스베가스 **LAS** Harry reid intl Terminal No: **1** **13JAN24(토)09:10** (Local Time)

→

서울 **ICN** Incheon international Terminal No: **2** **14JAN24(일)15:30** (Local Time)

DL0093 예약번호: HAOOYV Operated by DL DELTA AIR LINES

예약등급 Class	Y(일반석)	예약상태 Status	OK (확약)	비행시간 Flight Time	13시간 20분
운임 Fare Basis	YPE0ZKYD	항공권 유효기간 Validity	- ~ -		
수하물 Baggage	2PC	기종 Aircraft Type	AIRBUS A350-900	좌석번호 Seat Number	41B

예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.
모든 정보는 항공사나 공항 사정에 의해서 변경될 수 있습니다.
수하물 정책 - 미국을 여행하시는 승객은 아래 사이트를 방문해 주시기 바랍니다: DELTA AIR LINES

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

제한사항 Restriction	RFNDABLE/FARE RULES APPLY -BG DL
연결항공권 Conj.Ticket No.	-
운임산출내역 Fare Calculation	SEL DL LAS Q152.85 2046.67DL SEL Q152.85 2046.67NUC4399.04END ROE1308.463908 XF LAS4.5
산출운임 Fare Amount	KRW 5756000
지불화폐 Equiv.Fare Paid	-
세금 TAX	KRW 324800YR 28000BP 7300AY 27400US 27400US 5000XA 9100XY 9100YC 5900XF 한국 출발 세금(BP)에는 국제여객공항이용료(인천/김포공항 17,000 원, 기타 12,000원), 출국납부금 10,000원, 국제질병퇴치기금 1,000원이 포함되어 있습니다.
부가수수료 Service Fees	-
총산출금액 Total Amount	KRW 6200000
지불수단 Form of Payment	CASH
발행일/발행처 e-Ticket Issue Date/Place	05DEC2023 / 17315465 / SELK131JA 상기 운임정보는 공시운임으로 실제 지불 금액과 다를 수 있습니다.

【붙임 3】 숙박 견적 및 예약확정서

1) 라스베이거스(5박) : 엑스칼리버 호텔 : 1,581,428원

❶ 예약확인서

Excalibur Hotel & Casino
1 Guests, Resort Tower Two Queen Room

Check-In	Check-Out
Jan 08	Jan 13

Reservation Number
M08B5AF63

Edit Reservation

Summary

5-Night Stay Show Details	$1,045.00
Adjusted Room Subtotal	$880.43
Room Estimated Tax*	+$117.80
Resort Fee and Estimated Tax*($35.00/night plus estimated tax*)	+$198.40
Room Total*	**$1,196.63**
Due at Check-In	**$1,088.69**

❷ 1차 결제내역 / 141,271원, 예약

승인내역 상세조회

EXC-ADVDEP
141,271원

카드번호	5424-16**-****-9410
거래방법	일시불
거래상태	정상
거래일시	2023.11.28 11:19:18
접수일자	23.11.29
승인번호	564631
현지통화/금액	USD107.94
결제금액	141,271 원
수수료	0
업종	호텔/모텔
가맹점명	EXC-ADVDEP
국가	United states
도시	877-880-0880

❸ 2차 결제내역 / 1,440,157원, 현지 결제필요 내역

EXCALIBUR-FRONTDESK

1,440,157원

카드번호	5424-16**-****-9410
거래방법	일시불
거래상태	정상
거래일시	2024.01.09 04:57:24
접수일자	24.01.16
승인번호	540023
현지통화/금액	USD1,080.55
결제금액	1,440,157 원
수수료	0
업종	호텔/모텔
가맹점명	EXCALIBUR-FRONTDESK
국가	United states
도시	LASVEGAS

참고) CES 2024 공식 지정 호텔 가격 대비 저렴한 금액임

【붙임 4】 ESTA 비자

ESTA 비자 : 21USD(27,388원)

❶ ESTA 비자 허가내역

Official Website of the Department of Homeland Security

U.S. Customs and Border Protection

90% 초기화

ESTA Electronic System for Travel Authorization

AUTHORIZATION APPROVED

Download Print Close

Your travel authorization has been approved and you are authorized to travel to the United States under the Visa Waiver Program. This does not guarantee admission to the United States; a Customs and Border Protection (CBP) officer at a port of entry will have the final determination.

APPLICATION NUMBER	EXPIRATION DATE
19943W3S2Z99J328	11/28/2025

PAYMENT RECEIPT

Payment Date:	November 27, 2023 10:57:14 PM
Payment Tracking Code:	279MMVU1
Payment Received:	$21.00

APPLICANT INFORMATION

Family Name CHO	First (Given) Name SUNGHYUN	Passport Number
Issuing Country SOUTH KOREA (KOR)	Issuance Date September 7, 2017	Expiration Date September 7, 2027
Country of Citizenship / Nationality SOUTH KOREA (KOR)	National Identification Number 7702111101816	Personal Identification Number
Sex Male	Date of Birth February 11, 1977	City of Birth BUSAN
Country of Birth		

❷ ESTA 비자 결제내역

USCUSTOMSESTAAPPLPM

27,388원

카드번호	5424-16**-****-9410
거래방법	일시불
거래상태	정상
거래일시	2023.11.28 12:05:09
접수일자	23.11.29
승인번호	566784
현지통화/금액	USD21
결제금액	27,388 원
수수료	0
업종	정부서비스
가맹점명	USCUSTOMSESTAAPPLPM
국가	United states
도시	INDIANAPOLIS

【붙임 5】 여행자 보험

여행자 보험 : 15,810원

❶ 여행자보험 가입내역

해외여행보험 가입증명서

KB손해보험

Serial No. 가입번호	240104A110085	Policy No. 증권번호	20232020727
Contract Date. 가입일	2024-01-04	Issued Date. 발급일	2024-01-04
Insurance Period 보험기간	2024-01-08 00:00 부터 2024-01-15 00:00 까지		
Contractor 계약자 Name 성명	인터파크		
Address 주소	(135-080) 서울시 강남구 역삼동 702-13 성지빌딩 506		
The Insured 피보험자 Name성명	조성현	ID No.주민번호	770211-1******

>우리회사는 아래의 난에 보험가입금액을 기재한 항목에 한하여 보상하여 드립니다.

Coverage 담보내용	AMOUNT INSURED유형 및 보험가입금액(₩) G24
ACCIDENT Death상해사망	300,000,000
ACCIDENT Permanent Handicap상해후유장해	300,000,000
Death or Permanent Disability (80% and over) due to Sickness 질병사망 및 80%이상 후유장해	30,000,000
Accident Medical Expenses(Per accident) 해외의료비(상해)	30,000,000
Sickness Medical Expenses(Per sickness) 해외의료비(질병)	30,000,000
(해외여행)상해급여 국내의료비	5,000,000
(해외여행)상해비급여 국내의료비	5,000,000
(해외여행)질병급여 국내의료비	5,000,000
(해외여행)질병비급여 국내의료비	5,000,000
Liability 배상책임(자기부담금 10,000원)	10,000,000
Baggage 휴대품손해 (분실제외) (자기부담금 10,000원)	500,000
Special Expenses 중대사고구조송환비용 (medical evacuation and repatriation)	10,000,000
Aircraft Hijacking 항공기납치	1,400,000
인원	1 명
TOTAL PREMIUM 총 보험료	15,810 원

❷ 여행자보험 요금

interpark 투어

3th Fl., Nam Seoul Bldg.,
1304-3, Seocho-Dong, Seocho-Ku, Seoul, Korea
137-074 Tel. 82 2 3479 0198 Fax. 82 2 755 1047

ATTN : 정보통신산업진흥원 2024년 1월 4일
FROM : ㈜ INTERPARK / 손민하 드림
SBUJ : 항공권 인보이스

1. 귀사(귀하)의 일익 번창을 기원 합니다.
2. 아래 일정 검토 부탁드립니다.

* SCHEDULE : 델타항공(DL)

출발지	도착지	비행편명	날짜	출발시간	도착시간	비고
인천	라스베가스	DL92	08-Jan	19:25	13:55	
라스베가스	인천	DL93	13-Jan	09:10	15:30	1/15일 인천도착
NAME	CHO/SUNGHYUN MR			예약번호:	4807-0351	
FARE	항공요금	세금및유류세	취급수수료	SUB TOTAL	PAX	TOTAL
	5,756,000	444,000	57,600	6,257,600	1	6,257,600
여행자보험				15,810	1	15,810

GRAND TOTAL	6,273,410

입금 은행	신한은행
입금 계좌	100 - 022 - 540477
예금주	㈜인터파크트리플

㈜인터파크 투어

【붙임 6】 데이터 비용

데이터로밍 : 79,000원

❶ 해외로밍 사용예약

< 나의 T 로밍 이용 현황

로밍 요금제

baro 요금제

이용 중

최초 가입일 2024.

요금제 이용 기간 요금제 ^

데이터

제공량

사용량

문자메시지

제공량

로밍 부가서비스

[Web발신]
[SKT] 고객님께서 가입하신 <baro 24GB>(79,000원)에 대해 안내드립니다.

■ 이용 기간: 해외에서 데이터를 이용하신 시점부터 30일간
* T 월드 앱에서 날짜 확인 가능

■ 기본 혜택
① baro 고품질 음성통화 무료(T전화 앱으로 이용 가능)
② 데이터 24GB 제공(다 쓰면 최대 400kbps 속도로 계속 사용)
③ 문자 무료

■ 기본 혜택 외 요금 안내
- 음성/영상통화: 걸 때 40.3원/초, 받을 때 21.8원/초

■ 제휴 통신사: AT&T, T-Mobile, Verizon

■ 문의: T 로밍 고객센터(+82-2-6343-9000, SK텔레콤 휴대폰에서 무료)

와이파이 도시락 예약

로밍 예약

❷ 해외로밍 결제내역

KTF iPh... 010-25**-68** 다른 회선 조회

휴대폰 010-25**-68** 140,600원
T플랜 스페셜

통신서비스요금	57,600 원 ^
월정액	71,819 원
월정액	71,819 원
요금할인	-27,001 원
선택약정할인	-18,000 원
wavve+_할인	-9,000 원
원단위조정금액 *	-1 원
부가가치세세금 *	12,782 원
부가세총액 *	15,482 원
할인부가세 *	-900 원
선택약정할인 부가세 *	-1,800 원

* 부가가치세 제외 대상 표시
타사 당사에서 청구 대행하는 타사 요금

부가사용금액	83,000 원 ^
부가서비스이용료	11,182 원
wavve앤데이터 플러스	11,182 원
로밍서비스이용료	71,818 원
baro 24GB	71,818 원

* 부가가치세 제외 대상 표시

홈 T 다이렉트샵 MY 혜택 메뉴

【붙임 7】 CES 참가등록비

CES 참가비 : 445,500원

❶ 참가비

2024-01-03	세금계산서	일반	E202401030017	영수	해당없음	405,000	40,500	445,500	매입		jkleeo1@nipa.kr	6638602647	주식회사 인벤션	김종석
2024-01-03	세금계산서	일반	E202401030016	영수	해당없음	405,000	40,500	445,500	매입		shcho@nipa.kr	6638602647	주식회사 인벤션	김종석

❷ 참가등록배지

CES Consumer Technology Association

CES 2024
JANUARY 9-12, 2024
LAS VEGAS, NV

*** Please do not reply to this e-mail. It was sent from an automated system. ***

Dear SUNGHYUN CHO,
Thank you for registering for CES® 2024. Your registration is now complete.

To view or update your registration details, including adding valuable CTA research like *Inside CES 2024: Trends and Takeaways*, or on-site experiences like a guided CES show floor tour or highly curated conference programming, sign in to your CES Account and make changes.

CES Profile

Confirmation ID: 267333

SUNGHYUN CHO

National IT Industry Promotion Agency
10, Jeongtong-ro, Deoksan-eup, jincheon-Gun
Chungcheongbuk-do South Korea

Add to Apple Wallet
Add to Google Wallet
Add to Samsung Wallet

267333

Add your CES registration to your Apple, Google or Samsung Wallet for simplified check-in.

【붙임 8】 출입국 증명서

문서확인번호 : 1707-8773-2987-7305

시점확인본 진본 2024/02/14 11:22:10 KST 정부시점확인센터

출입국에 관한 사실증명
CERTIFICATE OF ENTRY & DEPARTURE

발급번호 (Serial No.)	CR-GN-24-150219	발급일 (Date of Issuance)	2024.02.14	쪽수 (Page Count)	1/1

대상자 (Person to whom the Certificate is issued)	성명 (Full Name) 조성현	
	주민등록번호 (Resident Registration No.) / 생년월일 (Date of Birth)	성별 (Sex) 남 (M)
	국적 (Nationality) KOREA	여권번호 (Passport No.)

	출국 (Departure)	입국 (Entry)	출국 (Departure)	입국 (Entry)
출입국 일자 (Date of Entry / Departure)	2024.01.08	2024.01.14	이하빈칸(This space has been intentionally left blank.)	

조회기간 (Reference Period)	2024.01.04 부터 (from) 2024.01.15 까지 (to)

용도(Purpose)	공공기관 제출 (To be submitted to a public agency)	신청인 (Name of Applicant)	조성현

「출입국관리법」 제88조제1항에 따라 위의 사실을 증명합니다.

I hereby certify that the above information is true accordance with paragraph 1, Article 88 of the Immigration Act of the Republic of Korea.

발급일 (Date of Issuance) 2024 년 (Year) 02 월 (Month) 14 일 (Day)

발급 담당자 (Officer in Charge) 전화번호 (Phone No.)

서울출입국 · 외국인청장 서울출입국외국인청장의인

Chief of SEOUL IMMIGRATION OFFICE

◆ 본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다. (발급일로부터 90일까지) 또한 문서 하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인 프로그램)을 하실 수 있습니다.