

# CES 2021 주요 기술 및 동향 분석

## 1. 행사개요

- (행사명) 국제전자제품박람회(CES(Consumer Electronics Show) 2021)
- (일자) '21. 1. 11(월)~1. 14(목)
- (장소) 사상 첫 100% 디지털쇼 (All Digital CE Show, 온라인)  
※ (온라인전시관) Microsoft 클라우드 솔루션 및 Azure, Teams 및 Power Platform 운영
- (주관) 미국소비자기술협회(CTA(Consumer Technology Association))
- (내용) 세계 최대의 전자제품 전시회로 54회를 맞이(매년 개최)
- (규모) 코로나-19로 인한 규모 대폭 축소  
- '20 4500기업 → 1951개 '21 1951 기업 전시

### < 2021년 참가국 현황(기준: 부스 참가사) >

구 분 (순위)	미 국 (1)	한 국 (2)	중 국 (3)	프 랑 스 (4)	대 만 (5)	네덜란드 (6)
개사	570	341	203	135	130	85
비율(%)	29.2	17.4	10.4	6.9	6.6	4.3

※ (CES 2020 국가별 참가 기업) 미국(1): 1656개사, 중국(2): 1072개사, 한국(3): 353개사, 프랑스(4): 254개사, 대만(5): 254개사 등

## 2. CES 2021 기술 트렌드

□ 미국소비자기술협회(CTA)가 기술 트렌드를 매년 발표

### < Technology Trends to Watch 2021(CTA) >



## □ 기술 트렌드 및 시사점

- ◇ COVID-19로 생활 전반의 비대면화 확산 및 디지털 전환 가속화
    - COVID-19 팬데믹은 기술 발전 방향의 전환이 아닌 발전 속도의 가속화를 야기
    - 인공지능기술은 산업 전 분야에 녹아든 보편 기술이 되었으며, 5G인프라가 점차 확대
    - AI\*5G+χ는 더 나은 일상을 위한 필수/기반 기술이 됨을 보여줌
  - ◇ 디지털 헬스케어, 스마트한 홈리빙, 자유로운 이동수단 등을 중심으로 한 향후 ICT 기술/시장 전개 가속화
    - ① 디지털 트랜스포메이션 (AI\*5G+χ = 더 나은 일상을 위한 기반)
      - AI 기술 적용의 보편화, 5G인프라 확대 등을 통한 디지털 트랜스포메이션의 가속화
    - ② 디지털 헬스케어
      - 원격의료/디지털치료 등 헬스케어 제품 폭발적 증가를 통한 의료 시스템 지각변동 (참가 기업 중 20%인 412개 (국내 71곳)가 디지털 헬스케어 제품 전시)
    - ③ 스마트한 홈리빙
      - 집에서 보내는 일상의 중요성이 높아짐에 따라서 편리성과 안전성을 높인 맞춤형 홈가전 및 엔터테인먼트 서비스에 대한 관심 증가
    - ④ 비대면 기술
      - COVID-19가 몰고 온 원격교육, 원격협업, 온라인소비 등 비대면서비스 확장에 대응하기 위한 하드웨어 및 서비스 기술 발전 가속화
    - ⑤ 자율·친환경 이동수단
      - 전기/자율주행/무인배달/스마트보험서비스까지 선보이며 전통적인 이미지를 탈피하며 산업의 융복합이 부각 및 '친환경' 키워드 강조
    - ⑥ 안전하고 지속가능한 스마트 시티
      - 기존 스마트시티 영역에 Covid-19 위기 극복을 위한 안전(방역) 중심의 과제가 대두됐고, 이를 해결하기 위한 기술 고도화 및 적용 확대
- ※ CTA의 6대 키워드: Digital Health, Robotics & Drones, 5G Connectivity, Digital Transform, Vehicle Technology, Smart Cities

◇ CES주요 기술 트렌드는 국내의 디지털뉴딜정책 및 그린뉴딜정책 방향성과 부합




한국판 뉴딜 정책		CES 주요 트렌드
디지털 뉴딜	DNA 생태계 강화	• AI 기술 적용의 보편화, 5G인프라 확대 등을 통한 디지털 트랜스포메이션의 가속화
	교육인프라 디지털 전환	• 인공지능기반 교육솔루션 확대 • 초고속통신/컴퓨팅 기반의 디지털 체험 교육 모델 제시
	비대면 산업 육성	• COVID-19이후의 원격협업, 온라인소비, 디지털 헬스 등 비대면서비스 확장에 대응하기 위한 하드웨어 및 서비스 기술 증가
	SOC 디지털화	• 보안, 안전/방역, 지속가능성, 스마트물류 등 스마트 시티 구축을 위한 다양한 서비스 적용 기술 소개
그린 뉴딜	친환경 저탄소 전환 가속화	친환경 이동수단, 탄소중립, 스마트시티, 가전재활용 등의 중요성 증가

## □ 주요 이슈

### ① 디지털 트랜스포메이션 (AI\*5G+ $\chi$ = 더 나은 일상을 위한 기반)

- AI 기술 적용의 보편화, 5G인프라 확대 등을 통한 디지털 트랜스포메이션의 가속화
  - (5G) 통신기술로서의 역할에서 벗어나 개별 ICT 산업군의 격벽을 허물고, 새로운 융합과 새로운 서비스를 창출하게 하는 기저기술로 자리매김
  - (AI) 가전/의료/교육/자율주행 등 개개인의 일상 전반으로 확대
    - ※ AI기반 원격 환자 모니터링(OMRON), AI기반 교육(K-에듀), AI 가전(삼성, LG), AI 인포테인먼트('MBUX하이퍼스크린', 벤츠) 등
- 전통 산업군의 기술경계 파괴와 이를 통한 Digital Transformation의 가속화 노력
  - 소니, 파나소닉의 자율주행차 ('코로나 시대의 두 번째 집은 자동차', 파나소닉), 자동차 부품업체 보쉬의 AI, IoT 기반 의료기기(헤모글로빈 모니터, 코로나 바이러스 유전자 증폭 검사기기)







#### < CES2021에서 디지털 트랜스포메이션 관련 기술 및 제품 >

구 분	상 세 내 용	
<b>verizon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5G+x 시대의 도래에 따른 원격 / 디지털 전화에 대한 기술 설명</li> <li>* 5G+x란 5G를 타분야(x)에 접목한다는 의미로 자사의 5G가 다양한 분야에 접목 기술 사례 설명</li> <li>* 스포츠, 운송, 교육, 공연 등의 분야에서 5G 접목사례를 소개하며 '5G슈퍼 스타디움, 5G기반 '가상 AR 박물관을 통한 교육 사례 등 5G 적용사례 설명</li> </ul>	 <p>가상 AR박물관</p>
<b>SAMSUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보다 나은 새로운 디지털 일상에 대한 기술을 설명하며 관련 제품 전시</li> <li>* 집에 머무는 이들을 위한 새로운 디지털 기술들을 소개</li> <li>* 집에서 다양하고 새로운 방식으로 지인들과의 연결을 시도하고 유지하고자 하는 모두를 위한 원격/디지털 기술에 대해 소개</li> </ul>	 <p>재택협업 관련 솔루션</p>
<b>BOSCH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI와 Connectivity를 결합한 AIoT를 모토로 사람과 환경을 위한 다양한 AI솔루션을 소개함</li> <li>* 자가학습이 가능한 웨어러블 센서를 고도로 개인화된 프트니스를 추적하는 제품 소개</li> <li>* 오차범위 0.5도 이내의 비접촉 고정 및 체온측정 카메라, 방역수칙 위반 판별 카메라 등 팬데믹 극복을 위한 AI 카메라 기술 소개</li> </ul>	 <p>웨어러블 센서</p>

## 2 디지털 헬스케어

- Covid-19이후의 ICT 신기술 중심의 의료시스템 지각변동
  - 코로나로 인한 집단 감염 조기경보 중요성을 강조하며 집단감염 수준 예측/진단을 위한 공공보건 데이터 수집/집계하는 데이터 기반의 방역 솔루션 등장
  - 감염우려/병상포화 등 병원 방문 불가 상황 극복을 위한 개인 주도적 건강관리 솔루션 폭발적 증가\*
    - ※ IBM와 화이자의 협업기반 알츠하이머 예측 AI 모델, 국내 회사들도 AI기반 다양한 자가진단 솔루션을 전시
    - \* 올해 참가 기업 중 20%인 412개 (국내 71곳)가 디지털 헬스케어 제품 전시 → 단일범주 최다
  - 디지털 기기로 질병을 치료하는 디지털 치료 기술의 고도화가 부각되며 ‘디지털 치료제’ 관련 제품이 주목됨\*\*
- \*\* 세계 디지털치료제 시장은 오는 2026년까지 96억달러(약12조원)까지 성장할 것으로 전망 (출처: 美 얼라이드 마켓 리서치 '20. 1)






### < CES2021에서 공개된 디지털 헬스케어 제품 >

구 분	주 요 내 용	
 킨	<ul style="list-style-type: none"> <li>• '킨사'의 스마트온도계는 독감과 같은 질병 확산을 예측·완화할 수 있다는 점에서 주목</li> <li>* 스마트 온도계로 측정한 공공 보건 데이터는 그대로 저장·집계돼 위험 지역을 식별</li> <li>* 사용자가 위치한 지역의 질병 수준을 측정해 사용자가 빠르게 예방 조치를 취할 수 있도록 함</li> </ul>	 스마트온도계
 뉴아인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• '뉴아인'사의 셀리나는 신경학적으로 접근해 안구건조증과 피로에 대한 솔루션을 제공</li> <li>* VR고글 형태로 안구건조증, 녹내장 등 눈에 대한 질환 치료</li> <li>* 세포와 동물실험, 임상시험을 통해 안전성과 효능 검증</li> </ul>	 셀리나
 오론	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고혈압 환자들을 위한 원격 환자모니터링 솔루션 '바이탈 사이트(Vital Sight)'를 공개</li> <li>* 환자가 가정에서 혈압계와 심전도(EKG) 측정 혈압계로 혈압을 측정하면 자동으로 전자의무기록(EMR)에 연동돼 의사가 환자 상태를 확인할 수 있음</li> </ul>	 바이탈사이트

### 3 스마트한 홈리빙

- 집에서 보내는 일상의 중요성이 높아짐에 따라서 편리성과 안전성을 높인 맞춤형 홈가전 및 엔터테인먼트 서비스에 대한 관심 증가
  - 삼성전자와 LG전자 등에서는 “더 나은 일상”과 “소중한 일상”을 주제로 AI 플랫폼 기반의 맞춤형 홈가전 및 청정용 기기를 제시
    - \* 공간 또는 사용자 맞춤형의 냉장고, 세탁기 등의 지능형 홈가전 및 청정 주거환경을 위한 스마트 공기청정기, 방역로봇 등의 청정용 기기를 발표
  - KOHLER(미), TOTO(일) 등은 주방 및 욕실의 웰빙 및 비접촉 경험을 제공하는 스마트 홈 혁신을 제시
  - 집안에서의 즐길 거리에 대한 수요 증가에 따라서 홈트레이닝, 요리, 게임 및 스트리밍 등의 엔터테인먼트 서비스 다양화


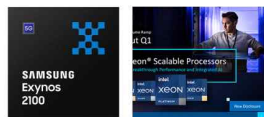


#### < CES2021에서 공개된 스마트 홈리빙 제품 >

구 분	주요 내용	
 <b>삼성전자</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ “모두를 위한 보다 나은 일상”을 주제로 편리하면서도 연결된 새로운 라이프스타일을 위한 혁신 제품을 출시               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 사용자 맞춤형의 냉장고(비스포크 4D 플렉스), 로봇 청소기(제트봇 AI), 전자레인지, 세탁기 등 발표</li> <li>* 스마트싱스 쿡킹, 홈트레이닝 등 홈리빙에서도 연결된 경험을 제공하는 서비스 제안</li> </ul> </li> </ul>	
 <b>LG전자</b> <b>LG전자</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ “소중한 일상은 계속된다”을 주제로 편리하면서도 건강과 환경을 강조한 혁신제품을 출시               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 싱큐 인공지능 플랫폼을 기반으로 냉장고, 청소기, 세탁기 등의 지능화와 더불어 건강을 고려한 공기청정기/마스크, 살균로봇까지도 영역 확대</li> <li>* 스마트 진단 기능을 넘어, 능동적인 고객 케어를 위한 솔루션과 자동 조리기능 등 지원영역 확장</li> </ul> </li> </ul>	
<b>THE BOLD LOOK OF KOHLER</b> <b>KOHLER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 웰빙에 중점을 둔 스마트 홈 포트폴리오에 대한 신제품을 발표               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 스틸니스 욕조, 이네이트 지능형 양변기, 비접촉식 욕실 수전, 주택 누수 모니터링 등 리빙 공간에서의 지능화 제품을 발표</li> </ul> </li> </ul>	

#### 4 비대면 기술

- COVID-19가 몰고 온 원격교육, 원격협업, 온라인소비 등 비대면서비스 확장에 대응하기 위한 하드웨어 및 서비스 기술 발전 가속화
  - AMD, 인텔, 삼성전자 등은 반도체의 처리속도, 보안성 등에서 성능향상과 다양화된 수요시장 대응을 위한 치열한 경쟁 중
    - \* 인텔은 보안성을, AMD는 처리속도를 강조하며 경쟁 중인 가운데, 삼성전자는 새로운 모바일AP(엑시노스2100)를 발표
  - 마이크로LED, 미니LED 백라이트 LCD, OLED의 디스플레이 기술 경쟁이 치열한 가운데 환경/건강/안전까지 배려하는 기술도 강조
    - \* 한국이 디스플레이 기업이 기술을 선도하는 가운데, 일본의 소니(OLED), 중국의 TCL(LCD & OLED), 하이센스(레이저TV) 등이 신제품을 발표
  - 레노버, 파나소닉, CREAL 등의 성능과 휴대성이 강화된 AR/VR 글라스 뿐만 아니라 햅틱 인터랙션을 위한 기기의 관심도 고조

#### < CES2021에서 공개된 스마트 홈리빙 제품 >







구 분	주요 내용	
반도체	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보다 자연스러운 원격경험 솔루션을 위한 컴퓨팅 성능 향상 및 다변화된 비대면 응용에 맞춘 반도체 기술의 발전               <ul style="list-style-type: none"> <li>* (AMD) HPC(High Performance Computing) 및 그래픽 분야를 위한 Ryzen, EPYC 칩 등을 발표</li> <li>* (인텔) 500종 이상의 새로운 노트북과 데스크톱 디자인으로 이어지는 50여개 이상의 프로세스를 도입</li> <li>* (삼성전자) 모바일AP 엑시노스 외에도 메모리와 프로세싱 기능이 합쳐진 스마트 SSD &amp; CSD 등의 제품 발표</li> </ul> </li> </ul>	 
디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프리미엄 시장을 겨냥한 대형/고해상도, 밴더블, 투명 기능을 구현한 제품 대거 출시               <ul style="list-style-type: none"> <li>* OLED: 밴더블/투명, LED: 대형/고해상도, QD/QNED</li> </ul> </li> <li>• LGD 친환경 소재 적용 OLED, 삼성 애코패키지/태양광 충전 리모콘 적용 제품 발표</li> </ul>	
가상/증강 경험	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술중심에서 서비스 중심으로의 패러다임 변화               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 엔터테인먼트, 디지털 헬스, 자동차 길안내 등 특화된 활용처를 겨냥한 제품 다수 발표</li> <li>* 촉각슈트, 글러브 등 햅틱 인터랙션 구현 기술 발표</li> </ul> </li> <li>기업의 지속적 증가</li> </ul>	



## 5 자율 · 친환경 이동수단

- 친환경 이동수단을 위한 저탄소 기반의 배터리를 중심으로 하는 녹색산업 생태계구축
  - GM은 LG에너지솔루션과 합작 개발한 얼티엄 배터리 소개 (한번 충전으로 약 450마일/724km주행 가능), 파나소닉은 테슬라와 협업을 통한 고밀도 4680 배터리 양산 추진(전기차 주행거리를 16%이상 향상 가능)
- 자율주행 이동수단 기술의 고도화와 더불어 차량을 뛰어넘는 자율주행 영역의 확대 (무인선박)
  - IBM은 의사결정 및 독립적 항해가 가능한 무인자율선박 '메이플라워호'를 소개, 엠씨넥스는 Tri-Focal 카메라센싱 기반 조건부 자율주행 레벨3(특정 조건에서 사용자가 개입할 수 있는 단계)성능을 달성하는 솔루션 전시, BMW는 클라우드 연계 기반 차량센서로 운용되는 자율주행 운행체제 iDrive와 자율주행 전기차 iX전시
- 2020년 차세대 교통수단으로 주목받던 수직이착륙공중차량(VTOL)의 경우 금년도는 GM에서 간략히 소개할 뿐 고도화 및 신뢰성 등의 선결과제는 미해결





### < CES2021에서 공개된 이동수단 제품 >

구 분	주 요 내 용	
 GM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GM에서 발표한 LG화학과의 협력 기반 전기차 배터리 얼티엄 소개</li> <li>* 기존 배터리에 비해 에너지효율은 60% 높고 비용은 40% 낮음을 강조함</li> <li>* 무게 또한 낮아 기존 배터리 대비 25% 감소하였으며 GMC의 허머에 장착하여 소개</li> </ul>	 전기차 허머
 BMW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BMW는 자율주행 운행체제 iDrive가 탑재된 전기차 iX를 소개</li> <li>* 외부에서 발생하는 위험 상황을 먼저 포착해 운전자에게 알리고, 목적지 주변의 주차 공간을 미리 확인해 탐색 시간을 줄여줌</li> <li>* 클라우드와 연계하여 다양하고 많은 실시간 데이터를 활용함으로써 운전자가 많은 정보를 처리할 수 있게 도와줌</li> </ul>	 iX
 IBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해양연구기관 프로메어(Promare)와 IBM이 개발한 이 완전 자율 운항 선박 메이플라워호 소개</li> <li>* IBM이 개발한 AI와 서버를 분산 배치해 대용량 데이터를 고속 처리하는 엣지컴퓨팅 시스템을 통해 해상에서 감지, 판단을 자동으로 처리하도록 설계됨</li> </ul>	 메이플라워 자율선박

## 6 [스마트 시티] 안전(방역) 중심

- 기존 스마트시티 영역에 Covid-19 위기 극복을 위한 안전(방역) 중심의 과제가 대두됐고, 이를 해결하기 위한 기술 고도화 및 적용 확대
  - 5G를 필두로, IoT와 AI가 결합한 새로운 차원의 스마트 시티인 '디지털 시티'를 소개
  - 도시 내의 다양한 모니터링 시스템, 정보 제공을 위한 키오스크 시스템, 도시 데이터 분석 플랫폼, 접촉자 추적 등의 기술 제시
  - 스마트빌딩에서는 비접촉/음성이용 입력 기술, 공기 정화 기술, 사회적 거리두기 관련 기술, 원격 교육 및 원격 회의 기술 제시

### < CES2021에서 공개된 스마트시티 주요 제품 비교 >

구 분	주요 내용	
 상하이 시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중국 내 전자상거래 최대 기업인 알리바바의 '시티 브레인' 플랫폼을 최근 4년 동안 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 교통, 보안, 도시 계획 등의 문제 해결을 지원</li> </ul> </li> <li>• 유무선 기가비트 광대역이 모두 있는 최초의 이중 기가비트 도시로 만든다는 인프라 계획</li> </ul>	
 버라이즌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skyward, UPS Flight Forward와 협력을 통해 드론을 사용하여 플로리다에있는 CVS 약국에서 135,000 명 이상의 거주자가있는 미국 최대 은퇴 커뮤니티로 처방약을 배달               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 드론, 트럭 및 비행기를 포함하는 바쁜 물류 허브 의 경우 5G Ultra Wideband 및 에지 컴퓨팅의 낮은 지연 시간으로 교통 및 화물 위치를 모니터링</li> </ul> </li> </ul>	
 인피니언	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출입 인원을 정확하게, 익명으로, 비접촉으로 계산 하는 스마트 출입 인원 계산 솔루션</li> </ul>	
 코웨이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 필요에 맞게 필터를 선택할 수 있도록 '에어매칭필터'를 탑재해 맞춤 청정, 공기질의 상황에 따라 미세먼지 집중필터, 매연필터, 새집필터, 이중탈취필터 중 선택 가능</li> </ul>	
 임버스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Live3D : 여러 사람의 Live 3D 홀로그램을 동시에 실시간 캡처, 편집 및 스트리밍 할 수있는 특허받은 복셀 렌더링 엔진 및 소프트웨어               <ul style="list-style-type: none"> <li>* Telepresence, 원격 협업, 원격 회의, 게임, 원격 의료, 온라인 교육, 라이브 엔터테인먼트 등의 애플리케이션을 제공</li> </ul> </li> </ul>	



### 3. CES 2021 메인 토픽 별 주요 이슈

#### < CES 2021 메인 토픽 11 >

구분	메인 토픽	구분	메인토픽
1	5G & Internet of Things	2	Advertising, Entertainment & Content
3	Automotive	4	Blockchain
5	Health & Wellness	6	Home & Family
7	Immersive Entertainment	8	Product Desing & Manufacturing
9	Robotics & Machine Intelligence	10	Sports
11	Startups		

#### [1] 5G & Internet of Things

- **(5G)** 코로나19로 인해 비대면으로의 전환이 극도로 가속화되었으며 5G는 다른 혁신을 가능하게 하는 플랫폼&게임 체인저
- **(Resilience)** 2020년 전염병 확산에 따라 공공보건 및 안전의 영역에서 Resilience의 중요성이 증대
  - 신약, 백신 등 보건 기술에 대한 발표가 증가 및 생활 측면에서 영향이 높은 원격 근무, 라이브 이벤트, 스포츠 등 Resilience 측면에서 공존과 발전이 필요한 기술 및 분야에 대한 논의가 이뤄짐
- **(Smart Cities)** 스마트시티의 효율성 증대를 위해 사회적 측면에서 고속 연결(high-speed connections) 중요
  - 사람과 기술이 유기적으로 연결할 수 있는 스마트시티 관리 플랫폼과 스마트시티를 통해 가속화가 가능한 스마트 모빌리티 솔루션(자율주행, 드론 기술 등) 및 전략 소개
- **(Sustainability)** 전반적으로 ‘친환경’ 키워드가 강조되며 다양한 저탄소, 친환경 제품들이 출시
  - 삼성전자는 에코패키징, HP는 다양한 제품군에 재활용 재료 활용 계획 소개

## [2] Advertising, Entertainment & Content

- **(Entertainment & Content)** : 새로운 소비층으로 부상한 밀레니얼 세대를 겨냥한 게임, 스포츠 등의 다양한 제품들을 선보임 (Microsoft XBOX Game Pass)
  - 스마트TV와 모바일 기기에서 무료로 영화·드라마·예능·뉴스·스포츠 등 다양한 콘텐츠를 이용할 수 있는 플랫폼 소개
  - 월 정액으로 콘솔, PC, 모바일 기기 등으로 즐길 수 있는 서비스 소개
- **(Advertising & Marketing)** 코로나19에 의한 비대면·고립 상황에서 미디어와 CTV(Connected TV)를 활용한 마케팅 동향 소개
  - 스마트TV 및 스마트폰에서의 브랜드 파워를 이용한 마케팅

## [3] Automotive

- **(Self-Driving Cars)** 자율주행 상용화/서비스 기술로 발전하며 첨단 레이더, 라이다, 카메라 및 센서 SoC 기술 등을 소개
  - 모빌아이는 '22년 로봇택시 서비스 출시 계획 발표, 소니는 자율주행 콘셉트카비전-S의 업데이트 버전 소개, 콘티넨탈은 양산형 4D 레이더 'ARS 540' 출시, 엠씨넥스는 ADAS에 적용되는 트라이 포컬 카메라 센싱 시스템 소개
- **(Vehicle Technology)** 가전업체의 모빌리티로의 진화, 주행정보, 오락기능을 내장한 인포테인먼트 시스템으로 발전, 미래형 전기차 소개
  - 파나소닉은 증강현실(AR)을 접목한 스마트 모빌리티 강조, 하만은 49인치 QLED 디스플레이를 접목한 인포테인먼트시스템 강화 방안 소개
  - BMW는 미래형 전기차 'iX', 비전 어바너트 소개, GM은 배터리 효율 60%를 높일 수 있는 차세대 플랫폼 소개 ('25년까지 새로운 30여종의 전기차 모델 출시 계획 발표), 아우디는 고성능 전기차 아우디 e-트론GT 소개

## [4] Blockchain

- **(Cryptocurrency)** 암호화폐를 정부로부터 법적으로 인정받으려는 방안과 블록체인 기술의 적용 분야를 확대하기 위한 기술 제시
  - Circularise는 개인정보를 보호하면서 제품의 제조와 유통 과정 추적이 가능하도록 투명성을 높이기 위한 ‘Smart Questioning’ 기술 개발, 한컴은 금이나 부동산 등 현물자산 기반 디지털 금융거래가 가능한 블록체인 기술 소개, POSCO ICT는 인증에 필요한 사용자 데이터를 블록체인을 통해 안전하게 보호할 수 있는 AI 기반 안면인식 솔루션 출시

## [5] Health & Wellness

- **(Accessibility)** 웨어러블 스마트 워치와 함께 사용자 생체신호를 주고받는 접근성이 강조된 스마트폰/스마트 워치 연동 시스템이 강조
  - 삼성전자는 fitness와 health가 강조된 자사 galaxy watch3로 기술혁신상을 수상
- **(Digital Health)** 웨어러블 디바이스 외에 다양한 IoT 디바이스 개발로 심박, 혈압, 혈당, 심전도, 혈류압, 생활습관, 온도 및 습도 등 고차원 생체신호 및 환경 정도 획득과 인공지능기반의 다양한 분석 가능
  - ALGOCARE Lab은 개인의 신체 영양소를 분석하고 맞춤형 영양 상태 진단을 수행하여 지속적인 건강 유지를 가능하게 하는 ALGOCARE Solution을 개발하여 기술혁신상 수상
- **(Fitness & Wearables)** 운동 뿐만 아니라 일상생활에서의 사용자 생체 데이터를 실시간으로 취득하여 컨디션 및 건강상태 (체온,심박수,호흡수)의 모니터링 및 분석이 가능할 뿐만 아니라 질병의 초기 증상까지 감지 가능
  - BioIntelliSense는 일회용 디바이스로 의료기기 수준의 생체 정보를 실시간 측정하여 초기 감염증상 인지기술로 기술혁신상 수상

## [6] Home & Family

- **(Family & Lifestyle)** 인공지능이 내재되어 AIX(AI Experience)를 증대시키며 생활 편의성의 극대화를 기대하는 스마트 가전, 홈로봇, 대화면 디스플레이 등을 전시
  - 삼성전자 및 LG전자 등은 AI 가전, AI 홈로봇, 온라인 쇼핑 연계 홈서비스 소개
- **(Home Entertainment)** MicroLED, 8K, OLED 의 110인치 대형 디스플레이 전시
  - 삼성전자 및 LG전자 등은 음성 인식과 챗봇 및 Object Tracking Sound 신기술 탑재
- **(Smart Home)** LiDAR와 3D센서가 탑재된 홈 로봇 및 터치리스, 집안정리, 시큐리티 관련 생활 편의성 강화 스마트가전 제품 출시
  - 삼성전자는 Jetbot90 AI+, LG전자는 CLOi살균로봇, NordicTrack는 홈트레이너, Petpuls는 애완감정센서 소개
- **(Travel & Tourism)** 코로나 대유행으로 직접 현장에 가지 못하는 한계를 AR/VR서비스를 통해 체험
  - CES2021 온라인 전시회, Neon Museum, Las Vegas CirqueConnect, Panasonic Virtual Zoo 3D 등

## [7] Immersive Entertainment

- **(Augmented & Virtual Reality)** 초고속·초지연의 5G를 활용하여 음악·공연·스포츠·교육·의료 ·마케팅 등의 다양한 분야에 AR과 VR 기술을 적용한 서비스 전시
  - 고해상도/고품질의 디스플레이 패널을 사용한 VR/AR 글래스 출시
  - AI/AR/VR+Device+Contents 융합, 햅틱 피드백 및 모션 위치 추적을 제공하는 VR 장치,
- **(Gaming)** 그래픽 성능 향상뿐만 아니라 햅틱, 3D 오디오 등의 몰입감을 높이는 하드웨어와 콘텐츠를 소개
  - Microsoft의 XBOX Series X&S, Sony의 Playstation 5 출시

## [8] Product Design & Manufacturing

- **(Design, Sourcing & Packaging)** 국내외 180여개사가 참가하여 제품의 고객 접근성과 소비자 가치를 높이기 위하여 AI와 IoT 기술이 적용된 제품의 디지털화 및 맞춤형 제조 제품을 선보임
  - 아모레는 사용자의 피부톤에 적합한 입술 색상을 찾아서 실시간으로 립메이크업을 제조하는 제품을 선보였으며 CES 혁신상을 수상함

## [9] Robotics & Machine Intelligence

- **(Artificial Intelligence)** 인공지능 기술을 적용한 제품과 서비스로 더 스마트해 진 일상 가능
  - 삼성전자는 인공지능을 탑재한 가전들과 ‘네오퀀텀프로세서’를 통해 저화질의 콘텐츠를 고화질로 전환해주는 ‘AI 업스케일링’ 소개, LG전자는 가전제품의 고장을 자동으로 인식하는 ThingQ앱 소개
- **(DRONES)** AI 기반 자율비행시스템으로 진화 및 물품배송 서비스, 인명구조 서비스, COVID-19 백신 배송, 감지 및 표면 살균, 드론택시 서비스 등 다양한 분야로 확산
  - Skydio은 기업 및 공공 부분의 고객을 위해 인공지능을 활용한 회피 및 제어 기술 적용된 최신 자율 무인 드론 X2모델 제시
- **(ROBOTICS)** 공공장소, 가정 등 생활공간에서 인간과 공존하며 물리적, 정서적 지원을 하는 실용적인 로봇을 대거 출품하여 비대면서비스 사회로의 전환 시도
  - 삼성전자는 서비스 로봇(‘Handy’, ‘Care’, Jetbot90 AI+)과 공공장소 서비스 로봇(‘Serving’, ‘Guide’) 등 가장 많은 로봇 제품을 공개, LG전자는 LG 클로가정용 자율주행 살균로봇 출품, 임바디드는 인지적 발달을 돕는 소셜로봇 ‘Moxie’ 출품



## [10] Sports

- (ESPORTS) 코로나 바이러스로 인하여 사람들이 집에 머물면서 Esports의 시장과 규모가 커져서 게임 및 스트리밍용 전용 PC, 워크스테이션, 게임 전용 컴퓨터 주변 장치(모니터, 키보드, 마우스, 이어폰, 의자, 게임패드 등)들이 주로 소개
  - Asus는 1초당 360hz까지 영상 출력이 가능한 게임용 노트북을 소개
- (SPORTS TECHNOLOGY) 인공지능을 사용하여 팀 스포츠에서 시뮬레이션 및 시나리오 분석 기술을 사용하여 스포츠 인력, 팀, 관리 기관 및 리그 등의 전술적 의사결정을 돕는 기술이 소개
  - Sports 관련 제품으로는 개인 운동량을 측정하는 시계와 안경 같은 제품들과 사이클의 스마트 헬멧과 같은 개인 보호 장구들이 소개됨
  - ActiveLook는 심박수, 운동 시간, 속도, 운동 거리, 고도, 칼로리 및 네비게이션 기능을 제공하는 헤드업 디스플레이 기능을 갖는 안경 소개

## [11] Startups

- 유레카파크는 All Digital 진행으로 참여기업 대폭 감소
- 한국을 비롯한 중국·프랑스·대만 등 IT 강국들의 국가관 중심의 전시 참여
  - 지난 1년 내 제품 출시, CES 첫 번째 참가와 같은 유레카파크의 제한 조건의 영향
- COVID-19로 인한 비대면 관련 기술의 전시 비율 증가
  - 비대면, 디지털 헬스, Mobility 및 방역 등과 관련된 기술 및 제품 전시
  - AR·VR 기술은 새로운 기술 및 제품을 구현하기 위한 수단으로 활용되는 추세
- 한국은 중기부와 지자체, 대기업 후원 스타트업 기업 중심으로 200여개 업체가 전시에 참가
  - 중기부: 헬스케어, 5G, IoT, 로봇, AI 분야에서 97개 기업의 선발 전시 및 지원
  - 서울시: 스마트 교통환경, 안전·복지, 경제·리빙 분야에서 15개 기업을 선발 및 지원
  - 삼성 & 네이버: 자체 벤처 육성 프로그램을 통해 육성된 27개 기업 지원

## 4. CES 2021 Innovation Awards 현황

### ① Awards 개요

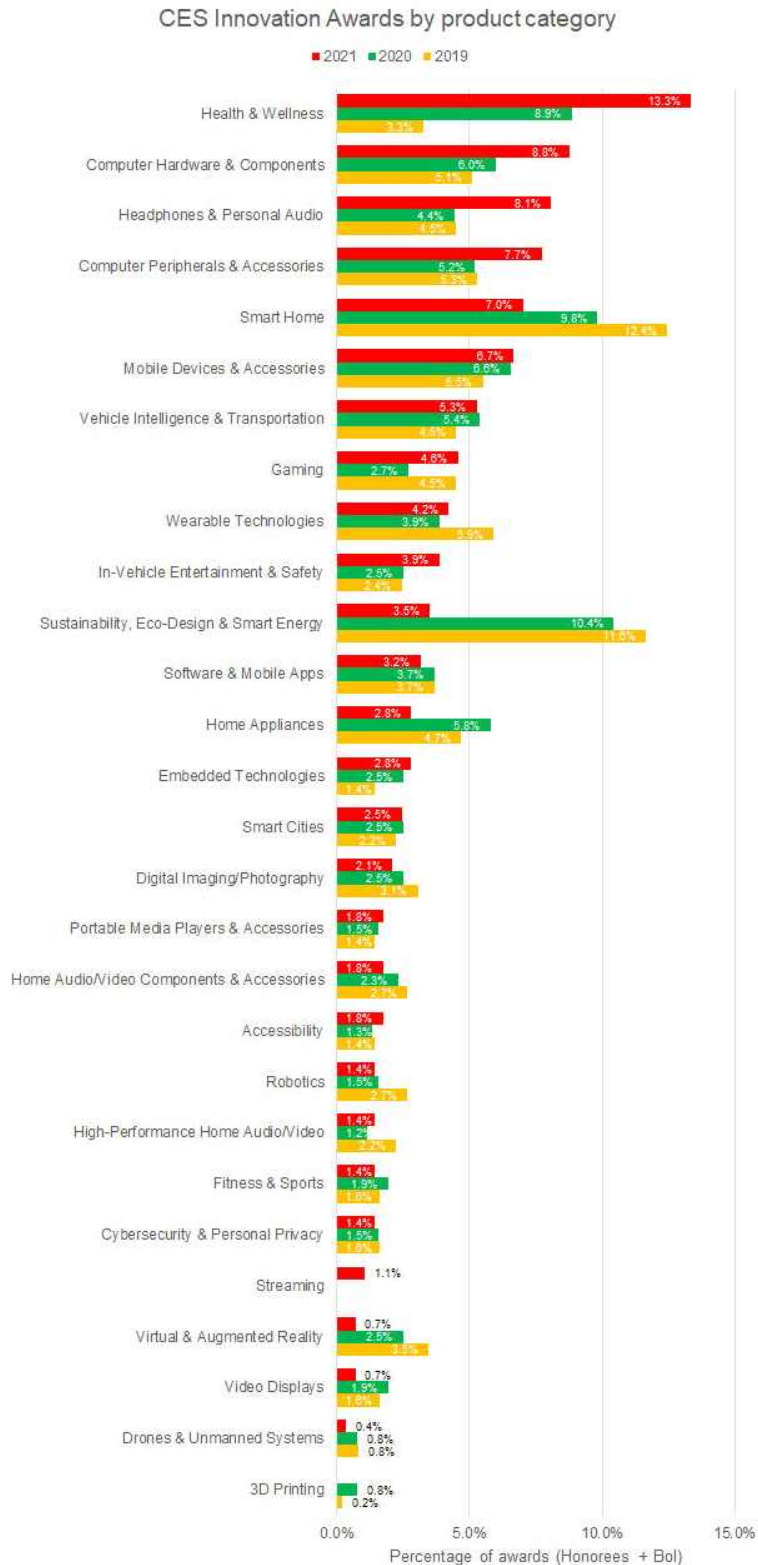
- 엔지니어링, 미학/디자인, 독창성, 시장에 가져 오는 혁신 등을 기반으로 전시 제품 중 일부를 선택하여 이노베이션 어워드 프로그램을 진행
- 각 카테고리별로 전문가들이 심사를 통해 두 개의 레벨로 수상을 함
  - 'Honorees' : 심사결과 특정 범주의 임계 값을 초과하는 제품
  - 'Best of Innovation' : 각 카테고리에서 가장 높은 등급의 제품

### ② 2021년 Awards 동향

- 2021년에 191개사 기업의 285 제품이 수상했으며 그중 20개 제품이 Best of Innovation을 수상
  - 코로나19 영향으로 인한 온라인 개최로 수상 제품수 306개로CES 2020(386개) 대비 크게 감소
  - 헬스케어, 컴퓨터 하드웨어 및 주변 기기, 게이밍 등의 분야에서 수상작 비중이 눈에 띄게 증가, Streaming 카테고리 신설
  - 작년 주요 테마인 스마트 시티, IoT, AR/VR 등은 눈에 띄게감소, Tech for a Better World, 3D Printing 카테고리 삭제
- 건강과 웰빙 카테고리가 2021년 (아래 참조)에 크게 증가함
- COVID-19 특수로 인한 대표 수상작이 다수개 출현
  - BioIntelliSense의 BioButton : 초기 COVID-19 감염의 징후를 찾기 위해 체온, 심박수 및 휴식 호흡률을 지속적으로 측정하는 웨어러블 장치
  - VROR EYE Dr. : 가상 현실 기반 눈 건강 솔루션 개발

- Origin Health Remote Patient Monitoring : 의료진이 움직임, 활동, 호흡 및 호흡에 대해 Wi-Fi에 연결된 모니터를 통해 거주자를 관리하는데 도움이 되는 소프트웨어 / 하드웨어 솔루션

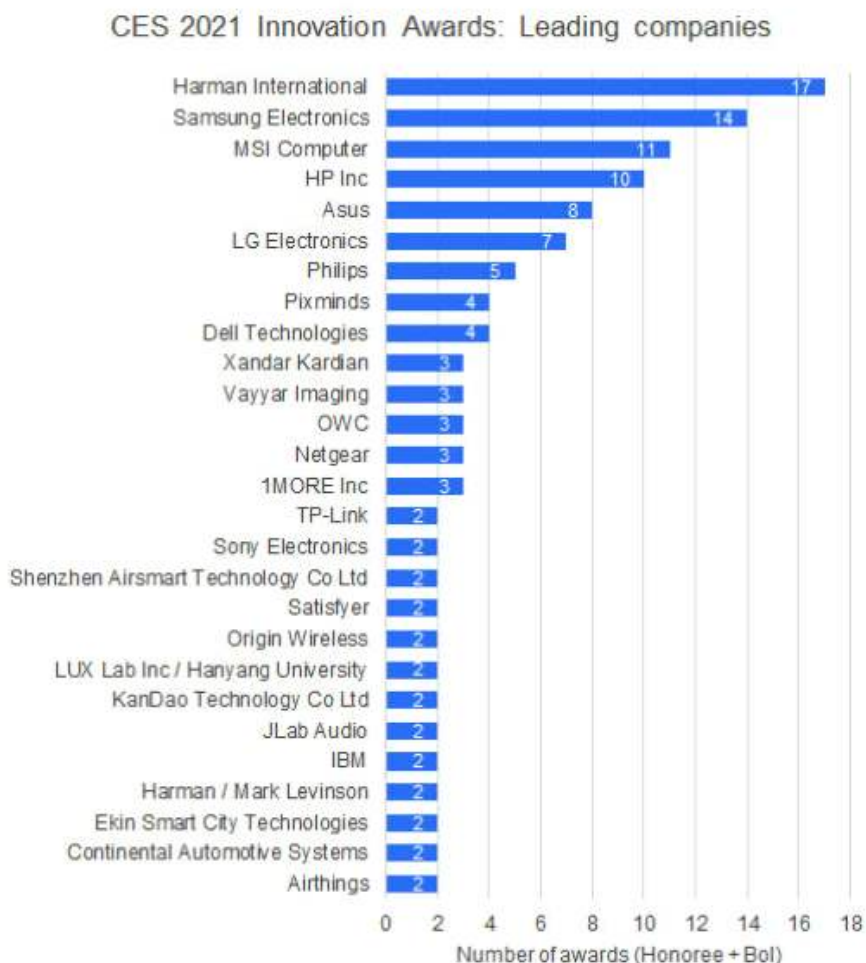
**<최근 3년간 카테고리 및 백분율 기준으로 정렬한 CES Awards>**



### 3 참여기업(분야) 별 Awards 선정 제품 현황

- 컴퓨터 하드웨어 및 구성 요소, 헤드폰 및 개인용 오디오 및 컴퓨터 주변기기 및 액세서리, 지속 가능성, 친환경 설계 및 스마트 에너지 (이전에는 Tech for a Better World)는 올해 성장력이 적어 보였음
- Awards 리더는 오디오 및 자동차 전문가 Harman International이고 모회사 인 삼성전자가 뒤를 이었음
- 다른 유명한 유명 브랜드로는 MSI Computer, HP Inc, Asus, LG Electronics, Philips, Dell 및 Sony가 있음


#### <제조사별 수상 제품 수 >



## 5. 국내 참가기업 혁신상 수상 동향

업체명	주요내용	
M2S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 눈 건강 헬스케어 솔루션</li> <li>• VR 헤드셋 내부의 내용물이 눈을 자극하고 아이 트래킹 센서가 이를 분석하여 안과 데이터 획득</li> </ul>	 VROR EVE DR
삼성전자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최고 혁신상에는 차세대 디스플레이, 스마트 TV 접근성, 갤럭시노트20 5G/울트라 5G 등이 수상</li> <li>• TV(16개), 생활가전(9개), 모바일(22개), 모니터(1개), 반도체(4개) 분야에서 혁신상 수상</li> </ul>	 갤럭시노트20 갤럭시 버즈+
LG전자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48형 OLED TV와 음성으로 제어되는 인스타뷰 냉장고로 게이밍부분 및 생활가전 부분에서 최고 혁신상 수상</li> <li>• 전자식 마스크, 크래프트 아이스 냉장고, 세탁건조기 워시타워, 인공지능 DD세탁기 등이 혁신상 수상</li> </ul>	 48형 OLED TV 인스타뷰 냉장고
NAVER & NAVER Labs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 클로바램프의 문자인식, 이미지 인식, 음성 인식 및 합성, 자연어처리 등의 기술로 혁신상 수상</li> </ul>	 클로바램프
SK IE technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 플렉서블 커버 윈도우(FCW)가 기술력과 우수성을 인정받아 혁신상 수상</li> </ul>	 플렉서블 커버 윈도우
lululab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 룰루랩의 Lumini PM은 인공지능이 탑재된 스마트 미러로 체계적인 피부관리가 가능</li> <li>• 축적된 피부 데이터를 기반으로 개인 맞춤형 화장품 및 뷰티 제품을 추천하여 혁신상 수상</li> </ul>	 Lumini PM
대성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대성 SMART HIVE는 자동탈봉기(Hive Controller)로 로봇 공학 부분 혁신상 수상</li> <li>• 스마트 양봉기기로 양봉 방식에 따라 커스터마이징이 가능하며 사용자 편리성, 운반성 개선에 중점을 둠</li> </ul>	 Hive Controller



업체명	주요내용	
한서대학교 LINC+사업단	<ul style="list-style-type: none"> <li>클로버스튜디오(Clobur)는 한서대학교와 산학협력을 통해 소프트웨어 및 모바일 앱 분야에서 혁신상 수상</li> <li>UAV를 포함한 다양한 무인이동체에 대한 통합 관제가 가능한 클라우드 기반의 무인 항공기 조정 시스템 개발</li> </ul>	 DROW-AI 기반 4D 지상관제 플랫폼
	<ul style="list-style-type: none"> <li>위드어스(WithUs &amp; Earth)는 한서대학교와 산학협력을 통해 지속가능, 에코디자인&amp;스마트에너지 분야에서 2년 연속 혁신상 수상</li> <li>자기장 발생 원리를 활용하여 세계 최초 비접촉 자전거 충전 발전기를 개발</li> </ul>	 비접촉 자전거 발전기 (WHEELSWING-VOLT V2)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>힐스엔지니어링(Hills Engineering)은 한서대학교와 산학협력을 통해 로봇 광학 분야에서 혁신상을 수상</li> <li>비대면 시대에 최적화된 AI기반 자율주행 방역로봇을 개발</li> </ul>	 비접촉 자전거 발전기 (WHEELSWING-VOLT V2)
아모레퍼시픽	<ul style="list-style-type: none"> <li>아모레퍼시픽은 헬스&amp;웰니스 분야에서 혁신상 2개 수상</li> <li>피부 고민에 맞춘 효능 앰플로 즉석에서 토너를 제조하고 이를 적합한 온도로 사용자에게 제공</li> <li>인공지능 기반의 입술 색상 추천 및 립 제품 제조</li> </ul>	 포물라리티 토너 패드 메이커
바디프랜드	<ul style="list-style-type: none"> <li>바디프랜드는 스마트 홈 분야에서 혁신상을 3년 연속 수상</li> <li>클라우드 기반의 인공지능 기술을 활용하여 사용자의 감각뿐만 아니라 청각까지 만족을 주는 제품을 개발</li> </ul>	 퀀텀 안마의자
코웨이	<ul style="list-style-type: none"> <li>코웨이는 가전제품 분야에서 혁신상을 6년 연속 수상</li> <li>인테리어형 공기청정기는 사용자의 환경에 맞춰 필터를 선택하는 에어매칭필터를 탑재</li> </ul>	 인테리어형 공기청정기
SK매직	<ul style="list-style-type: none"> <li>SK매직은 가전제품 분야에서 3가지 제품으로 혁신상을 2년 연속 수상</li> </ul>	 스스로 직수 정수기