
CES 2021 주요 내용 및 기술 트렌드 요약

I. CES 2021 개요

□ CES 2021은 무엇인가?

- 전면 온라인(All-Digital)으로 개최된 초대형 글로벌 전시회로, 1월에 개최되기 때문에 올해의 산업·기술 동향을 파악하기 위해 전 산업권에서 참가
 - 매년 라스베이거스에서 개최하지만, 올해는 코로나19 확산으로 인해 전면 온라인 개최
 - 올해 참가 기업은 약 2,000여개로 규모가 지난해에 비해 절반 (CES 2020 참가 기업 약 4,400여개)으로 감소

□ CES 2021의 주제

- 2021년 CES가 내건 대주제 11개, 세부주제 26개
 - (대주제) (1) 5G & 사물인터넷 IoT (2) 광고 & 엔터테인먼트 & 콘텐츠 (3) 자동차 (4) 블록체인 (5) 건강 & 웰니스 (6) 가정 & 가족 (7) 몰입형 엔터테인먼트 (8) 제품 디자인 & 제조 (9) 로봇 & 인공지능 (10) 스포츠 (11) 스타트업
- CES 주최기관인 CTA¹⁾는 6가지 기술 트렌드를 발표(디지털 헬스, 디지털 전환, 로봇 및 드론, 자동차 기술, 5G, 스마트 도시)

1) Consumer Technology Association, 미국 소비자 기술 협회

II. 2021년 기술 트렌드

□ 디지털 헬스(Digital Health)

- 디지털 헬스는 코로나19 확산 이후 비대면 진료, 방역 등을 기반으로 급성장한 분야
 - 미국 디지털 헬스 분야 시장 규모는 2024년에는 약 1조 3,000억 원에 달할 것으로 예상(2020년 기준 7,000억 원)
 - 헬스케어에 대한 기술은 기존에도 있었지만, 실제 활용도가 부족한 경우가 대부분
- 획기적인 기술 기반 제품보다는 실생활에 바로 쓰일 수 있는 서비스가 등장
- 삼성은 TV 화면이 사용자를 인식해 운동 자세를 평가해주고 소모 칼로리를 체크해주는 기능 발표
- 보쉬는 셀프러닝이 가능한 피트니스 웨어러블, 히어러블 AI 센서 기술을 공개
 - AI가 센서상에서 구동되어 인터넷 연결이 필요 없고, 데이터 프라이버시 향상 효과
- 오므론은 고혈압 환자가 혈압을 측정하면, 데이터 분석 및 의료진의 확인을 돕는 디지털 건강관리 솔루션 공개

□ 디지털 전환(Digital Transform)

- 우리 삶의 모든 영역에서 이루어지고 있는 디지털화를 의미하며 팬데믹의 영향으로 그 전환이 가속화되고 있음
 - 마이크로소프트의 CEO 사티아 나델라는 “두 달만에 2년치의 디지털 전환이 이루어졌다고” 언급
- 디지털 피트니스, 디지털 수업, 디지털 심리 및 재판 등과 같은 디지털 전환이 코로나 시대 이후에도 지속 될 것으로 예상

□ 로봇과 드론(Robotics & Drones)

- 미래 기술보다는 바로 실생활에 사용할 수 있는 생활 밀착형 로봇이 다수를 차지
 - 언택트 시대에 로봇 산업에 대한 중요성이 부각되면서 활용도가 더욱 높아지는 상황
 - 동반자 로봇, 요리 로봇, 배달 드론 등 실용적이고 비대면 기술로서 일반 가정 및 생활에서 유용한 기술이 소개
- LG는 자율주행과 장애물 회피 기능을 갖추고 UV-C램프를 이용해 세균, 바이러스를 제거하는 방역로봇을 출품
 - 해외에서도 유니핀, 유비텍 등 다수의 회사들이 각종 방역 로봇을 발표
- 케어클레버는 인공지능과 음성지원 기능이 탑재되어 어르신과 대화가 가능하고 필요에 따라 움직일 수 있는 반려 로봇을 출시

- 원격 환자모니터링 기능이 있어 의사들과 상담을 할 수 있으며 응급 상황 시 긴급 연락처로 연결 기능이 존재

[그림1] LG 클로이 살균봇(좌), 케이플레버 노약자용 동반자 로봇(우)



출처: 각 사(LG, 케이블레버)

- 소니는 인공지능과 로봇틱스 기술을 적용한 비디오·사진 촬영용 드론을 공개
 - 세부 사양이나 기능을 밝히지 않았으나 소니의 카메라 기술과 드론의 접목은 관련 업계의 주목을 받고 있음

□ 자동차 기술(Vehicle Technology)

- 자동차 기술 분야는 전기차 기술과 자율주행 기술을 중심으로 발전
- GM의 CMO인 데보라는 기조연설을 통해 2025년까지 전기차와 자율주행차에 약 30조원을 투자하겠다는 계획을 밝힘
 - 2025년까지 30종의 전기차를 출시하고, 한번 충전 시 1,000km을 달릴 수 있는 전기차를 출시하겠다고 구체적인 선언
- 벤츠는 차량 내부 대시보드에 장착되는 차세대 디스플레이인 MBUX 하이퍼스크린을 소개하며 인포테인먼트) 시스템에 주목

[그림2] 벤츠 MBUX 하이퍼스크린 이미지



출처: 벤츠 홈페이지

- 운전자가 직접 명령하거나 목록을 탐색하지 않아도 상황에 따라 필요한 주요 기능을 편리한 위치에 배치
- 주행 중 “왼쪽에 있는 식당 이름이 뭐야?” 와 같은 질문을 하면 디스플레이에 정보 표시와 음성안내 기능이 존재
- BMW는 주변 환경을 분석해 높은 수준의 자율 주행과 주차 기능을 지원하는 차량 탑재용 차세대 AI 운영체제를 공개
 - 올해 말 출시 예정인 신형 전기차 iX 시리즈에 탑재 될 전망
- 현대 · 기아차와 도요타, 혼다 등의 일부 완성차 기업은 홍보 효과가 미미하다는 이유로 불참

□ 5G 연결(5G Connectivity)

- 5세대 무선 네트워크 기술을 말하며, 26GHz 이상의 초고대역 주파수에서 작동하는 통신
- 5G 상용화 이전에는 통신기술의 발전에만 주목했다면 현재는 5G를 활용한 첨단 기술에 초점
 - 한국이 2019년 4월 세계 최초로 5G 상용화 한 이후 미국, 중국 등에서 5G 상용화
 - (VR · AR) 초기 관심에 비해 기술적 완성도가 부족하다는 평을 받았던 VR, AR 기술은 5G망의 상용 서비스가 이루어지며 일상 서비스로 실현 가능
 - (디지털 교육) 코로나19 확산에 따른 원격교육 수요 증가와 다양한 디지털 콘텐츠를 교육 교재로 활용하는 과정에서 5G 적용이 필요
 - (자율주행) 5G 통신망 하에서 외부의 인프라 및 주변 차량과 데이터를 주고받아 의사소통 서비스가 가능
 - (디지털 도시) 신호체계, 건물, 자동차 등에 부착된 IoT센서가 방대한 데이터를 실시간으로 공유하고 코로나19의 장기화로 사람들의 동선을 추적 할 수 있는 시스템도 구현 가능
 - (배송) 미국의 통신사 버라이즌은 운송업체 UPS와 5G를 이용해 동시 비행하는 다수의 드론으로 약 3,800건의 배송을 성공 하였으며 1~2년 내 상용화 시킬 예정

□ 스마트 도시(Smart Cities)

- 이전까지 스마트 도시는 각 분야의 최신 기술을 나열하는데 그쳤지만, 올해는 5G, IoT, AI를 아우르는 종합적인 솔루션이 등장할 것으로 예상
- CTA는 중국 상하이로 디지털 시티의 모범으로 제시
 - 머신러닝을 반복하여 대중교통, 도심 내 CCTV, 얼굴 인식 카메라, 드론을 제어하는 “도심 두뇌 시스템”을 알리바바가 시행 중
 - CTA는 이 같은 디지털 시티는 5G 통신을 바탕으로 이루어 질 수 있었다고 분석
- 디지털 도시 활용 영역
 - (건강) 병원별 개인 건강데이터를 통합한 클라우드 구축, 집 안에서 받는 맞춤형 의료 서비스
 - (교통) 교통수단·정보·결제 시스템 통합, 목적지까지 이용 가능한 모든 이동수단 통합
 - (교육) VR·AR 기술 활용한 공간·시간 제약 없는 교육
 - (디지털 정부) AI·빅데이터 활용 순찰·범죄 예방 강화, 도심 폐기물 예측 처리 효율화, 비대면·원스톱 행정 시스템 구축
 - (자원 절약) 시민들의 움직임을 감지해 작동하는 스마트 가로등, 주차 공간을 감지하는 스마트 주차