

# CES 2020 출장보고

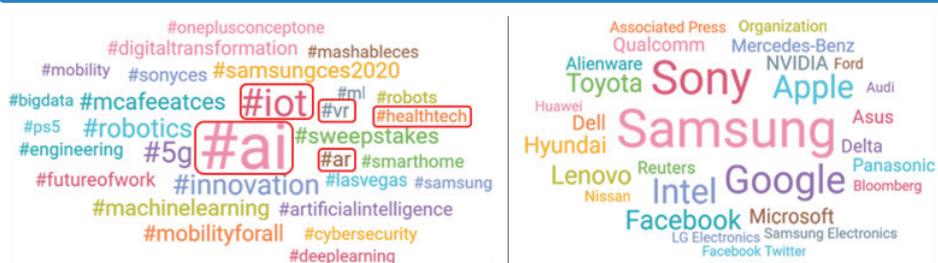


김향규 Kim, Hangkyu | 선임연구원 Senior Researcher, SPRi | hkkim@spri.kr  
송지환 Song, Ji Hwan | 선임연구원 Senior Researcher, SPRi | iihwan.song@spri.kr

CES, 1967년에 시작된 세계 최대 국제 전자제품 박람회

- 2020년 1월 7일(화) ~ 10일(금), 라스베이거스에서 개최
    - 세계 165개국 44,598개사 약 17만 명 참관 (추정)
      - \* 2019년 161개국 17.5만 명 참관자 중 34.9%가 해외<sup>1</sup>
  - 국내 참가 기업 수 2019년 대비 30% 증가<sup>2</sup>
    - 대기업 두산 참가, 한국관/독립부스 및 지원기관 증가로 중소기업 5개, 스타트업 87개 업체 증가
      - \* 2020년 전시 국내 기업 수 : 대기업 6개, 중소기업 184개, 스타트업 200개
  - 주요 관심사 AI, VR/AR, 헬스케어 분야의 동향 분석 필요

[그림 1] CES 2020 관려 주요 해시태그 및 관심 기업



※ 출처 : Brandwatch 기반 소셜 버즈 및 미디어 내 키워드 빈도 수 분석  
※ 주석 : 소셜 버즈 내 해시태그(좌), 소셜 및 미디어 내 언급된 기업명(우)

<sup>1</sup> CES 홈페이지: <https://cdn.ces.tech/ces/media/pdfs/ces-2019-audit-summary.pdf>

<sup>2</sup> IT조선(2020.1.6), “[ICES 2020] 韓 기업 390곳 참가, 美·中·이어 3위 규모”(원 출처: 한국정보통신기술산업협회 제공)

## 동향 1 | AI 기술력 강화를 넘어서 보편화 단계

### The Consumerization of AI(인공지능의 소비자화)

CTA(CES 주관) 부사장 Steve Koenig는 'CES 2020 Trends to Watch' 발표에서 주요 기술 흐름 중 하나로 Consumerization of AI를 꼽았고, 더욱더 많은 단말기기와 서비스에 인공지능이 사용될 것이라고 언급

- Robotics – 생활 속 로봇
  - 스마트홈 고도화를 위한 가정형 지원 로봇 다수 전시
    - \* 삼성전자의 볼리(Ballie), 사람을 따라다니며 개인 맞춤형 스마트홈 지원을 하는 구(球)형 반려봇
    - \* LG 전자의 클로이, 커피 서빙, 식기 세척 등과 같은 가사를 대행하는 지원 로봇
  - 스포츠, 산업 등 특정된 목적으로 개발된 로봇 시연
    - \* Omron의 포르페우스, 탁구 코치 로봇, 상단에 설치된 카메라로 공의 코스, 속도 측정해 낙하지점 예측
    - \* 화낙의 일약 분류 로봇, 섞인 일약을 빠르고 정확하게 두 병에 분류하여 담음
    - \* 유비테크의 워커, 얼굴에 달린 카메라로 사물 인식 후 36개의 고성능 관절로 콜라를 따서 잔에 따르는 휴머노이드를 시연함
- Smart Mobility – 운전자와 생활이 연결된 감성 운전
  - 벤츠에서 영화 아비타를 모티브로 설계되어 운전자의 감성으로 주행하는 콘셉트카, 비전 AVTR 공개
    - \* 차량의 천정 외관, 후방 배기구, 타이어 등을 자동차가 하나의 동물인 것처럼 운전 상태에 맞춰서 표현됨
  - 소니에서 운전자를 인식하고 상태를 모니터링함으로써 안전·엔터테인먼트·연결성을 중시한 자동차, Vision-S 공개
    - \* 차량 외곽의 33개의 센서와 내부 운전자 모니터링을 통한 안전 주행
  - Door-2-Door 맞춤형으로 자상에서 항공까지 서비스 개념 확장
    - \* 멜타는 수하물과 안내서비스 등을 맞춤형 서비스로 제공하는 비전 연설
    - \* 현대자동차는 우버와 드론택시를 전시
    - \* 미 DoT는 항공, 우주를 포함한 모빌리티 개념 제시
- 인공인간 – “NEON”, 학습으로 진화하는 가상의 존재
  - 삼성전자의 삼성리서치아메리카(SRA)에서 진행한 프로젝트로 개발한 인공인간(Artificial Human), 지속적인 학습을 통해 기술을 습득하고 진화
    - \* 감성과 자성을 가지고 사람처럼 보이고 행동하는 가상의 존재, 영어/스페인어/일본어/힌두어 등 다양한 언어 구사
    - \* SRA 사내 벤처 스타랩스에서 개발한 소프트웨어로, 반응/행동을 생성하는 코어 R3(Reality, Realtime, Responsive), 학습/저장/기억을 담당하는 Spectra로 구성

[그림 2] AI 활용 분야의 전시 모습 – LG전자 클로이(좌), 벤츠 비전 AVTR(중), NEON(우)



## 동향 2 | XR 경험의 영역 확대

### XR(eXtended Reality, 확장현실)이란?

Paul Milgram<sup>3</sup>이 정의한 현실 세계 – 증강현실(Augmented Reality, AR) – 가상현실(Virtual Reality, VR) 연속체 스펙트럼을 모두 포함하는 개념으로, 통상 VR + AR을 의미

#### ● AR 클래스의 현실화

- HoloLens, Magic Leap One 등 소수의 몇 기기가 주도하던 AR 클래스 시장에 경량화, 단가절감, 시야각 향상을 통한 새로운 업체 진입
  - \* Nreal, Pacific Future 등에서 90g 이하, \$1,200 이하의 기기 출시
  - \* Ximmerse 등과 같이 시야각(FoV) 향상(수직 57도)에 초점을 둔 업체도 등장

#### ● 다양한 컨트롤러로 경험 확대

- 글로브, 신발, 손목 밴드 등을 통해 보다 정확한 몰입 경험 제공
  - \* TESLASUIT, 컨트롤과 햅틱을 함께 제공하는 글로브 형태 컨트롤러 공개
  - \* CyberShoes, 발에 착용하여 가상현실을 이동할 수 있는 신발 컨트롤러 시연
  - \* Coolso, 손의 동작을 인식하는 손목 밴드를 전시

#### ● 시각화 그 이상의 경험으로 진입

- 청각, 운동 자세, 진동, 온도 등 새로운 영역의 경험을 통해 몰입도 향상
  - \* Earthquake Sound, Flexound 등에서 소리와 진동을 통한 다감각 체험 제공
  - \* 삼성전자에서 AR 디바이스와 GEMS(Gait Enhancing & Motivating System)로 가상 운동 코치를 시각화하고 감지된 착용자의 자세에 대해 코칭
  - \* bHaptics에서 진동 기반 햅틱 수트를, TEGway에서 고온, 저온, 통각을 느끼게 하는 F-TED(Flexible ThermoElectric Device)을 손목 밴드에 장착하여 전시 및 시연

[그림 3] XR 분야 전시 모습 – Cybershoes(좌), Pacific Future AMGlass(중), 삼성전자 GEMS(우)



<sup>3</sup> Paul Milgram, et.al.(1994), “Augmented Reality: A class of displays on the reality–virtuality continuum”

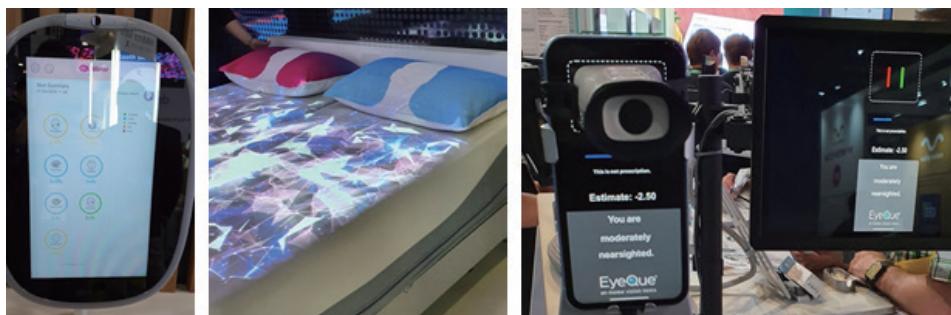
## 【 동향 3 | 디지털 헬스 내에서 디지털 치료(Digital Therapeutics)에도 집중 】

### Digital Therapeutics(디지털 치료)

CTA에서 2019년 11에 발간한 '5 Technology trends to watch' 보고서에서는, 환자가 건강 관련 목적으로 기술을 활용하는 디지털 헬스케어에서 직접적인 치료적 개입이 추가된 디지털 치료에 초점이 맞추어질 것으로 전망

- AR 거울로 피부 상태 진단 및 메이크업 관리
  - 집에서 자신의 피부 건강 상태를 수시로 진단하고 가상 메이크업을 통해 효율적인 자가 메이크업 관리를 가능하게 하는 기기 다수 전시 및 시연
    - \* HiMirror, lululab 등에서 다크서클, 주름, 모공 등 피부 건강도 진단 및 관리용 거울 전시
    - \* YouCamMakeup 등에서 가상 메이크업 거울을 전시
- 스마트 침구를 통한 수면 유도/관리
  - 수면자의 상태를 온도, 소리, 움직임 등으로 모니터링하면서 숙면을 취할 수 있도록 관리하는 침구 다수 전시
    - \* Sleep Number에서 수면 시 자동 온도 조절하는 매트리스 CLIMATE360 전시
    - \* Motion Pillow에서 코골이 감지 시 고개를 움직여서 숙면을 유도하는 베개 시연
- 자가 진단을 통한 건강 관리
  - 본인의 체질, 혈압, 시력, 체중 등을 생활 속에서 직접 측정하고 건강 관리를 유도하는 기기 공개
    - \* 건강 밴드 : 사용자의 DNA를 분석하고 이를 식단 조절에 활용하는 밴드 DNA Nudge, 의료용 수준의 혈압 측정 밴드 CharmCare 전시
    - \* 시력 관리 : 시력, 색약 등을 자신이 직접 측정함으로써 눈의 건강 상태를 모니터링할 수 있는 EyeQue, VR 기반으로 눈의 피로도를 줄임으로써 시력을 관리하는 VROR, iCAREVR 등 소개
    - \* 체중 관리 : 욕실 매트에서 체중, 자세, 신발 크기 관리하는 Mateo 공개

【그림 4】 디지털 헬스케어 분야 전시 모습 – HiMirror(좌), Sleep Number CLIMATE360(중), EyeQue(우)



## 시사점

- 현실화되어 가는 생활 속 기술에 집중
  - 정부 R&D 정책도 기초·원천 기술 개발과 함께 응용개발 및 실증 사업에 대한 중요성도 높아지고 있음
- Voice Platform에서 아마존, 구글의 시대 도래, 플랫폼 발전 필요
  - 스마트홈, IoT 제품 대부분 구글어시스턴트와 알렉사로 연동
  - 신기술의 플랫폼 참여, 더 나아가 선점을 위한 정책적 지원 필요

