



# MWC Barcelona 2023 참관기

글. 안용고 YTN IT시스템팀 부장

2월 27일부터 3월 2일까지 나흘간 스페인 바르셀로나에서 열렸던 세계 최대 규모의 모바일 산업박람회 MWC(Mobile World Congress)에 참관 기회를 얻어 출장을 다녀오게 되었다. MWC는 CES(The International Consumer Electronics Show), IFA(International FunkAusstellung Berlin)와 함께 세계 3대 IT 전시회로 꼽히는 IT 종합 전시회로 올해는 코로나 팬데믹 이후, 성황리에 열려 202개 국가에서 2,400여 개 기업이 참가하고 당초 예상보다 10% 늘어난 85,000명의 참관객이 방문한 것으로 알려졌다. 세계 유수의 기업들은 제품 발표 및 시연 외에도 기조연설, 패널 토론 및 네트워킹 이벤트도 선보였다.

## 다양한 산업의 혁신과 속도를 위한 MWC23의 테마

올해 MWC23은 'Velocity(내일의 기술을 실현하는 오늘의 속도)'를 행사 슬로건으로 걸었고, 다양한 산업의 혁신과 속도를 위해 5세대 네트워크 기술 가속화(5G Acceleration), 현실 이상의 현실(Reality+), 개방형 네트워크 오픈넷(Opennet), 디지털 금융서비스 핀테크(Fintech) 및 디지털 일상화(Digital Everything)를 주요 테마로 선정했다.



그림 1. MWC23 슬로건 - 'Velocity' (좌측부터 YTN 안용고, SBS 김지혜, 아리랑국제방송 이재승, MBC 기정모 협회원)

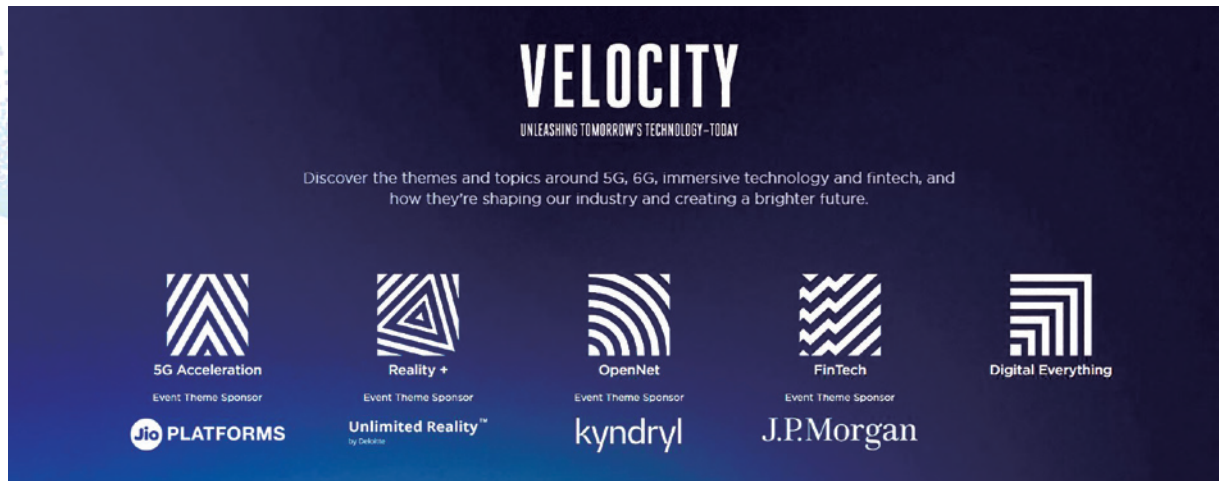


그림 2. MWC23 슬로건과 5세대 네트워크 기술

5세대 네트워크 기술 가속화(5G Acceleration)의 주제는 5G 네트워크 서비스의 보급과 혁신을 촉진하고 표준화 진행 중인 미래 네트워크 기술 6G의 비전과 전략을 주요 내용으로 다루고 있었다. 현실 이상의 현실(Reality+)은 잠시 주춤한 듯 보이는 메타버스의 혁신적인 미래상을 제시하는 VR, AR, MR의 몰입형 기술의 활용으로 새로운 현실을 만들어가는 방법을 소개해 주었다. 개방형 네트워크 오픈넷(오픈소스, 오픈랜, 오픈클라우드 등)은 오픈 기술 중심으로 산업 협력에 따른 표준화와 안정적 네트워크 패러다임으로의 변화를 보여주고 있었다.

모바일 결제, 블록체인, 디지털 화폐 등의 디지털 금융서비스 핀테크(Fintech) 기술의 혁신과 함께, 디지털 일상화(Digital Everything)의 가능성을 탐구하는 전시장 곳곳은 AI(인공지능)와 로봇, 자율주행 및 혁신적 네트워크 기술 등을 접목한 디지털 전환의 미래를 제시하며 업무혁신과 데이터 분석기술을 이용한 미래를 선보였다. 전반적으로 매년 MWC 행사는 업계 리더들이 최신 혁신 기술을 선보이고 모바일 기술의 미래에 대해 논의할 기회를 제공한다.

그림 3. MWC23 : 전시장 실내 입구





## Field Issue

5G 엣지 컴퓨팅은 5G 네트워크와 클라우드 컴퓨팅을 결합한 기술로, 데이터를 중앙 서버가 아닌 네트워크 Edge에 있는 장치에서 처리하고 저장하는 방식으로써 데이터의 지연 시간을 줄이고, 대역폭을 절약하며, 보안과 개인 정보를 강화할 수 있다. 이는 스마트 시티, 스마트 팩토리 등의 분야에서 높은 성능과 효율성을 제공할 수 있다.

몰입형 미디어를 크게 전시한 HTC는 VIVE 제품으로 가상현실(VR)과 증강현실(AR)을 결합한 확장현실(XR) 기기와 솔루션을 전시했다. 전시된 VIVE XR Elite라는 새로운 액세서리와 VIVE Pro 2와 호환되는 무선 어댑터는 PC와 연결 없이 자유롭게 VR을 체험할 수 있게 해준다.



그림 4. 5G Cloud - VMware Edge 컴퓨팅 솔루션 전시



그림 5. 5G 몰입형 미디어 (HTC-VIVE)

오픈넷은 통신사와 기업이 네트워크 자원을 공유하고 협력하는 개방형 네트워킹 모델을 말하며, 비용 절감, 서비스 다양화, 디지털 혁신 촉진 등의 장점이 있다. Cisco가 발표한 Cisco One Networking은 무선 네트워크 경험을 단순화하고 보안을 강화하며, 5G와 IoT 혁신을 가속화하는 것을 목표로 한다. 국내 통신사 SKT는 AI를 활용하여 네트워크 운영 및 관리를 최적화하고, 고객에게 맞춤형 서비스를 제공하는 방법을 소개했다.

Beyond 5G와 6G는 더 높은 데이터 속도와 용량, 더 낮은 지연 시간과 저에너지 소모를 제공한다. 새로운 세대의 미래 네트워크로써, 테라헤르츠 주파수 대역을 활용하여 초광대역폭과 초저지연을 실현하고, 6G에서는 인공지능과 융합하여 자율적으로 학습하고 최적화하는 네트워크 구축이 가능할 것이라고 주장하고 있다.



그림 6. Cisco 오픈넷



그림 7. Beyond 5G, 6G 기술 홍보

이번 MWC23에서 다양한 로봇 기술이 전시되었다. DOGU는 자율주행 로봇 SAFE라는 인공지능과 센서를 활용하여 주변 환경을 인식하고 위험 요소를 탐지하며, 안전과 보안을 유지하기 위해 사람들과 의사소통 기능을 갖춘 로봇 iroi를 전시하였다. 일본의 통신사 Docomo는 차를 서비스하는 로봇을 선보였는데, 이 로봇은 인간의 움직임을 실시간으로 모방하고, 감정과 기술을 공유할 수 있는 능력을 갖추고 있다고 한다. 그리고 5G 네트워크를 통해 원격으로 조종할 수 있다. 삼성전자는 스마트 팩토리에서 사용할 수 있는 산업용 로봇을 보여주었고, 이 로봇은 자율주행과 장애물 회피 기능을 갖추고 있으며, 무거운 물건을 운반하거나 작업 공간을 청소하는 등의 임무를 수행한다.



그림 8. DOGU SAFE 로봇  
iroi와 수술 로봇



그림 9. 4족 보행 로봇과 docomo 차 만드는 로봇

## 대한민국 가전기업들

올해 MWC에 참여한 국내기업은 대기업 5곳을 비롯해 중소·중견 기업 60곳, 스타트업 65곳이라고 한다. 우리나라 대표기업인 삼성전자는 갤럭시 생태계에 기반을 둔 디지털 혁신을 위한 삼성 자체 칩셋을 통해서 프리미엄 모바일 경험을 관람객에게 소개하였으며, 자율주행 자동차, 첨단로봇 등의 미래 기술과 가상화 기지국, 5G 칩셋, 에너지 절감 기술 등으로 차세대 네트워크 경쟁력을 선보였다.



그림 10. 한국 전시관

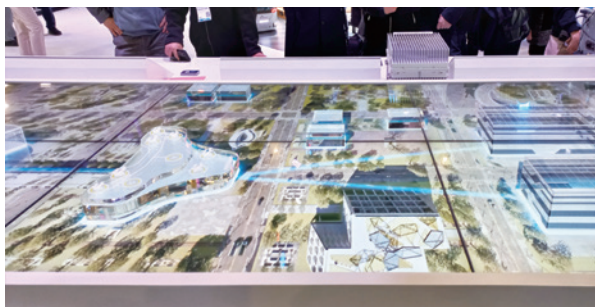


그림 11. 삼성 전시관, 갤럭시 생태계 기반 홍보



그림 12. 삼성 전시관, 스마트 팩토리 전시



## Field Issue

### 대한민국 통신기업들

SKT는 AI와 디지털 전환 기술을 활용한 통신 서비스를 선보였으며, KT는 5G·AI 기반의 스마트시티 솔루션을 전시했고, LG 유플러스는 5G·AI 기반의 스마트 팩토리 솔루션을 선보였다.

SKT는 AI 서비스 및 자율주행, AI 모델 에이닷, AI 반도체 사피온과 도심항공교통(UAM) 체험관 등 혁신 ICT 기술을 선보였다. 또 5G 및 6G 주파수 성능을 개선할 수 있는 안테나 기술과 기지국, 코어, 단말 등 인프라 전반에 AI, 클라우드를 적용한 기술과 함께 보안 이슈를 해결하기 위한 양자암호통신 기술 등 다양한 차세대 통신 기술을 전시하였다.

SKT는 ESG(Environment, Social, Governance)를 주제로 환경, 사회, 지배구조에 대한 책임과 가치를 실현하기 위해 추진하는 다양한 프로젝트와 기술을 국내기업들과 협력하는 AI 혁신 기술들을 공개했다. K-AI Alliance 파트너 부스 내에서 AI 대표기업인 코난테크놀로지는 디지털 트윈기술과 멀티모달 비디오 이해 AI 솔루션인 '코난 와처'를 소개했다.



그림 13. SKT 전시관, ESG 프로젝트 NUGU



그림 14. SKT - 도심항공교통(UAM)



그림 15. SKT - 코난테크놀로지 비디오 이해 AI 솔루션, Konan Watcher

KT는 Digico라는 통합 브랜드로 디지털 전환 경쟁력과 AI 및 로봇 기술, 차세대 네트워크 솔루션 등을 소개하며, KT가 디지털 전환을 위해 5G, 데이터센터, 인공지능, 클라우드 등의 서비스와 자율주행 배송 로봇을 전시했다. AI 기반 스마트 팩토리 솔루션은 AI 기술을 활용하여 제조업의 효율성과 안전성을 높이기 위한 솔루션으로써 AI 비전, AI 음성, AI 품질관리 등의 기능을 제공하며, 삼성전자와 협력하여 실제 적용 사례를 보여주었다.



그림 16. KT 전시관



그림 17. KT 5G Cloud & 배송 로봇



## 그 외 대한민국 기업들

MWC와 접점이 다소 약해 보이는 한글과컴퓨터가 단독 부스를 마련해 눈길을 끌었다. 한컴오피스와 SDK(소프트웨어 개발 키트) 모듈화 및 모바일 PDF, 전자서명, 애니메이션 솔루션 등을 소개하였다.

## 중국기업들

전시관의 매우 큰 면적을 차지한 중국 모바일 기업 화웨이, 샤오미, ZTE는 폴더블폰, 고급 브랜드 제휴 등으로 글로벌 진출을 위해 스마트폰 시장에서 공격적인 양상을 보여주었고, 다양한 무선 증강현실(AR) 글라스와 혼합현실(MR) 및 비즈니스 증강현실 솔루션을 선보였다.



그림 18. 한글과컴퓨터 전시관

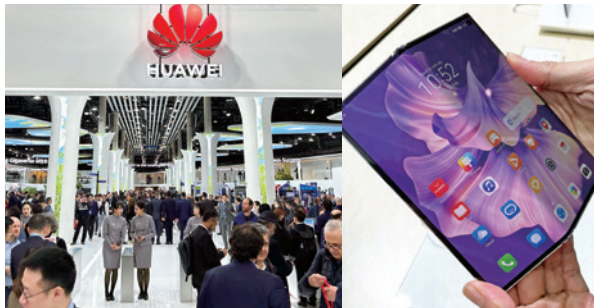


그림 19. 화웨이 전시관과 폴더블폰



그림 20. 샤오미 전시관과 레노버 롤러블 노트북

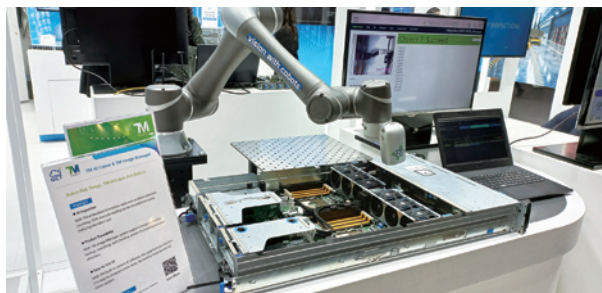


그림 21. 중국 비즈니스 로봇 및 증강현실 솔루션 전시



## 다양한 국가 전시관 및 기업들

우리나라 및 스페인, 영국, 독일, 일본 등 다양한 나라에서 자국의 기술과 제품을 알리기 위해 국가 전시관을 운영하였다. 각 나라를 대표하는 부스인 만큼 각양각색의 매력으로 관람객의 이목을 사로잡기 위해 노력한 흔적이 보였다.







그림 22. 프랑스의 통신기업 Orange의 Edge 컴퓨팅과 네트워크 전시 그리고 한국, 영국, 스페인, 일본, 이탈리아, 벨기에, 독일의 국가 전시관

## 4YFN

4년 앞을 바라보다. 4YFN(4 Year From Now)는 스타트업 전용관으로 벤처기업, 기업 및 공공기관이 유망한 스타트업을 발굴하여 투자유치 및 창업을 돕는 목적으로 한다. 국내에서도 공동운영관을 구성하여 다양한 스타트업이 혁신 기술을 전시하였다.



그림 23. 4YFN, 스타트업 전용관





## 참관 후기

2023년 2월 27일부터 3월 2일까지 나흘간 스페인 바르셀로나에서 열린 MWC23는 5G Acceleration, Reality+, Opennet, Fintech 및 Digital Everything 등의 주요 주제와 함께, 빨라지는 상용화 5G/6G, AI(인공지능) 및 소프트웨어, 클라우드 기술에 대해 주목하고 있었으며, 모바일 기술의 최신 개발 및 혁신을 반영하고 이러한 기술이 우리 미래를 어떻게 개선할 수 있는지 보여주었다.

5G의 대중화가 이루어지기 전인데도 불구하고, 6G의 기술 선점을 위한 글로벌 기업들의 도전과 단순 모바일 통신전시회의 수준을 넘어서는 AI, 로봇, 미디어, 클라우드 등의 미래 융복합 기술을 보여주고 있었다.

MWC23를 참관하면서 급속하게 변화하는 정보통신기술(ICT), 인공지능(AI) 및 소프트웨어가 산업 전반과 방송 환경에 미치는 영향을 체감했고 더 나아가 방송 환경에 도입해볼 만한 기술을 생각해보는 계기가 되었으며, 이와 공존하기 위한 방송기술인으로서의 자세를 더욱 깊게 고민하게 되었다.

더불어 전시회에 참가한 각 방송사 방송기술인협회원과 방송기술 동향 등 정보 교류를 통한 네트워크가 생성되어 좋았다. 마지막으로 좋은 기회를 제공해 준 회사와 한국방송기술인연합회에 감사의 말씀을 드린다. 📺

