

MWC2018 주요 동향 및 이슈

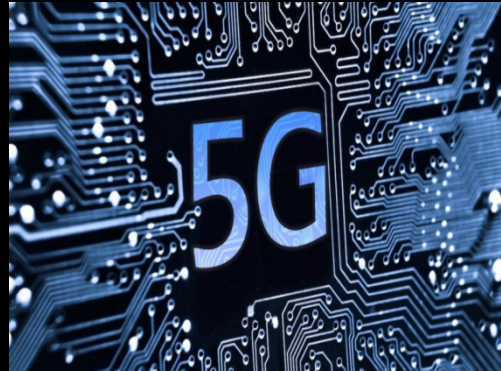
March 29, 2018

미래통신전파PM 이재학

 과학기술정보통신부



Ministry of Science



 **MOBILE**
WORLD CONGRESS



- I MWC2018 개요
- II MWC2018 주요이슈
- III 주요 분야별 동향 및 시사점
- IV 결론

MWC2018 ▶▶

2018 국제 이동통신 박람회

Mobile World Congress 2018



1987년부터 시작되어 **32주년**을 맞는 GSM 협회 주관 세계 최대 이동통신 산업 박람회

**Attend**

Connect to the future at the world's largest mobile event

- ✓ 기간 : 2018.2.26.(월) ~ 3. 1.(목)
- ✓ 장소 : 스페인 바르셀로나 (Fira Gran Via)
- ✓ 규모 : 세계 208여개국 2,300여개 기업 및 약 11만명 참관객

MWC2018 말, 말, 말 - MWC Keynote Speech 중에서



“세계이동통신사업자협회(GSMA)가 관련 국가들을 포함해 5G 협력 플랫폼을 구축하는데 주도적 역할을 해주기를 바란다.”

- 과학기술정보통신부, 유영민 장관

“한국의 평창에서 세계 최초로 제공되는 5G 시범 서비스를 체험해 볼 수 있었다. 마치 경기 속에 직접 들어가 있는 느낌을 받았다.”

- GSMA 사무총장, 매츠 그랜리드



“개발 국가의 디지털 혁신에 있어 5G 등 디지털 기술이 무엇보다 중요하다.”

- 세계은행 총재, 김용

MWC2018 주요 키워드

1

5G 이동통신 :
상용화의 서막을 알리다

5G 본격 상용화를 위한 칩셋, 장비 솔루션을 선보이며, 이를 활용한 차별화된 융합 서비스 시연

2

사물인터넷 (IoT) :
스마트 시티를 품다

다양한 IoT 기술이 접목된 스마트 시티홈 솔루션이 제시되고 있으며, 기타 융합 분야에도 적용 가시화

3

인공지능 (AI) :
감성지능의 등장

인공지능 기술로 구현한 맞춤형 AI 경험을 통해 스마트폰, 스마트 가전 제품의 감성적 차별화 시도

4

혁신도시 :
삶의 질을 바꾸다

모든 사람과 모든 것의 연결이라는 주제로 5G, AI, IoT 기반 인프라 혁신 기술 전시

MWC 2015

MWC 2016

MWC 2017

MWC 2018

혁신의 최전선

모바일은 모든 것

모바일, 그다음 요소

더 나은 미래 창조



키워드

• 새로운 ICT 기술을 활용한 금융 서비스
핀테크

• 5G 시대의 핵심 서비스로 기대되는
가상현실

• ICT와 결합하여 4차 산업혁명을 이끌
인공지능

• 5G, IoT, AI 기반의 융합서비스 선두주자
스마트시티

5G

• **5G 초기기술 시연**
• 에릭슨(5Gbps급), 삼성(7.5Gbps급)

• **5G 기술 구체화**
• SKT(20Gbps급), 에릭슨(25Gbps급)

• **5G 비즈니스 모델 제시**
• 상용 수준 5G 기술
• 삼성(단말, 장비 공개)

• **5G 상용기술 시연**
• 퀄컴(X 50 5G 모뎀)
• 화웨이(C-Band CPE)

IoT

• 실생활에 접목한 IoT 서비스 시연

• IoT 플랫폼간 연동
• IoT 산업간 융합

• 다양한 IoT 융합서비스
• bT통신방식주도권경쟁

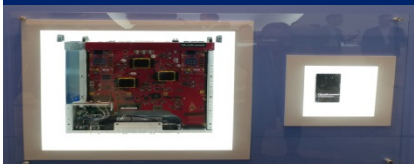
• 다양한 ICT 기술 기반 스마트시티솔루션시연

[Keyword #1] 5G 이동통신 : 상용화의 서막을 알리다

Q1 신규 5G 규격을 지원하는 프로토타입 통신 칩셋과 단말을 경쟁적으로 공개

퀄컴

신규 5G 규격을 지원하는 통신 칩셋 공개



- ◆ 스냅드래곤 'X50' 5G 모뎀으로 4Gbps급의 속도를 실시간으로 시연
- ◆ 5G NR 칩셋은 3.5GHz 및 초고주파 대역 (28GHz)을 지원

다양한 RF 칩셋 및 5G 모뎀 기반 PC 공개

인텔

- ◆ 39GHz를 지원하는 RF 칩셋 공개 (MWC 2017에서 28GHz RF 칩셋 공개)
- ◆ 9세대 코어 i5 프로세서와 5G 모뎀칩 'XMM 8000' 시리즈를 결합한 노트북-태블릿을 하나로 합친 2-in-1 컨셉 PC 공개 ('19년 하반기 출시 예정)



화웨이

자체 통신 칩셋 및 이를 지원하는 단말 장치 공개



- ◆ 자체 통신 칩셋 Balong '5G01'이 탑재된 C-밴드용 5G CPE (택내단말장치) 공개
- ◆ 자회사 하이실리콘을 통해 '18년내 모뎀 칩셋 출시 계획

[Keyword #1] 5G 이동통신 : 상용화의 서막을 알리다

Q2 기존 통신대역 및 초고주파 대역을 지원하는 5G 기지국 시스템 개발 본격화

노키아

5G 기반 스마트 시티를 지원하기 위한 네트워크 컨셉 제시

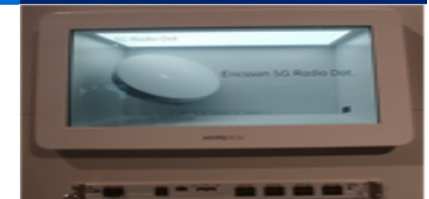


- ◆ 4G에서 5G로 유연한 확장이 가능한 'AirScale Cloud RAN' 구조 제시 (Bell lab에서 개발한 '5G Future X' 네트워크 구조와 리프샤크 칩셋 활용)
- ◆ 소형셀 및 가정용 Wi-Fi AP를 위한 60GHz 대역 고정 백홀장비 전시

신규 5G 규격을 지원하는 실내용 솔루션 공개

에릭슨

- ◆ 5G NR 기반의 실내용 무선 액세스 시스템인 'Radio Dot' 시스템 시연 (100명 동시접속, 최대 성능 2Gbps, 3-6GHz 지원, '19년 상용화 예정)
- ◆ 퀄컴, 인텔과의 협력을 통한 다중 안테나 지원 5G 기지국 장비 성능 시연



삼성

고정형 5G 장비 상용화를 계기로 시장 경쟁력 강화 방안 제시



- ◆ 5G RF Planning 툴을 개발하여 실제 도심에서 5G 기지국 배치 시험
- ◆ 버라이즌에 28GHz 대역 5G 고정형 무선 액세스 장비 상용화 계획 ('18.6)

[Keyword #1] 5G 이동통신 : 상용화의 서막을 알리다

03 영상 정보, 로봇틱스 등 초고속, 저지연성을 강조한 미래 응용 서비스 시연

SKT, KT

영상 정보를 활용한 초고속, 저지연 서비스 시연



- ◆ (KT) 여러 대의 드론이 촬영한 영상을 실시간 합성하여 송출하는 5G 방송 중계 시연
- ◆ (SKT) 상대방의 주변 환경을 입체적으로 보면서 통화가 가능한 360 영상통화 시연

로봇틱스를 활용한 초고속, 저지연 서비스 시연

도코모, 노키아

- ◆ (도코모) 5G 저지연 특성을 활용하여 인간 행동을 모사하는 휴머노이드 로봇 시연
- ◆ (노키아) 로봇 기반으로 온도, 촉감 등을 손으로 느낄 수 있는 Tactile 서비스 시연



시사점

- ◆ 2019년 상반기 세계 최초 5G 상용화 가능성에 대한 재확인
- ◆ 글로벌 통신사간 투자비 회사나 시장 확대를 위해 수익이 될 만한 다양한 융합 서비스를 활용한 비즈니스 모델 발굴에 주력

[Keyword #2] 사물인터넷 : 스마트 시티를 품다

Q1 환경, 조명, 방재, 치안, 교통 정보 등을 관리하는 스마트 시티 솔루션 경쟁 참여

인텔



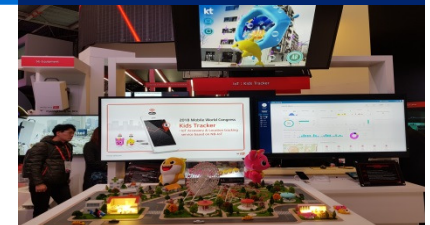
스마트 시티 사물인터넷 플랫폼을 활용한 시범사업 현황 공개

- ◆ GE와 공동개발한 CityIQ 사물인터넷 플랫폼을 활용하여 캘리포니아주 산호세에서 공공안전, 교통제어, 환경모니터링 관련 시범사업 진행 ('17.7) (드론 기반 환경모니터링, 교통제어, 공공안전용 'Volteo' 스마트 시티 매니저 시연)

LPWA 솔루션을 활용한 안전보장 서비스 공개

- ◆ CCTV 영상과 사물인터넷 기반 융·복합 상황인지로 보안·환경감시를 제공하는 '기가아이즈' 및 스마트 에너지 통합관제 플랫폼 'KT-MEG' 시연
- ◆ NB-IoT 기반으로 실시간 아동 위치를 파악하는 'Kids-Tracker' 시연

KT



화웨이



스마트 시티 사물인터넷 플랫폼을 활용한 시범사업 현황 공개

- ◆ NB-IoT 기반으로 주요 센서에서 수집된 데이터를 클라우드 상에서 분석하여 화재·환경감시, 주차 서비스, 스마트 급수 등을 제공

[Keyword #2] 사물인터넷 : 스마트 시티를 품다

Q2 농업, 어업, 건설 등 1차 산업과의 접목을 통해 파생된 다양한 융합 서비스가 확산 중

도코모

스마트 농업 및 어업 솔루션 공개



- ◆ 가축 상태 관리 서비스 및 양식 환경을 시각적으로 관리하는 'ICT 부표' 기술 시연
- ◆ 공사 작업장내 센서에서 체크된 심박수 등의 건강정보를 전송하여 인부상태 체크

스마트 건설, 치수 솔루션 공개

T모바일, 시스코

- ◆ (T모바일) NB-IoT 기술을 활용한 공구 고장시 인근 서비스 센터 정보를 실시간으로 제공하는 스마트 공구 시연
- ◆ (시스코) 효율적인 물 소비를 위한 스마트 치수 관제 시스템 시연



시사점

- ◆ 사물인터넷, 드론, 5G 등 최신 ICT 기술이 접목된 융합 서비스의 선두 주자로 스마트 시티가 가장 유력할 것으로 예상
- ◆ 사물 인터넷을 활용한 신규 융합 서비스가 확산 중이므로, 국내 중소기업은 관련 서비스·단말 분야에 시장진출 가능

[Keyword #3] 인공지능 : 감성지능의 등장

Q1 맞춤형 AI 경험을 통해 스마트폰, 스마트 가전 제품의 감성적 차별화 시도

LG

가전 제품과 인공지능의 결합을 통한 생활 공간의 스마트화 실현

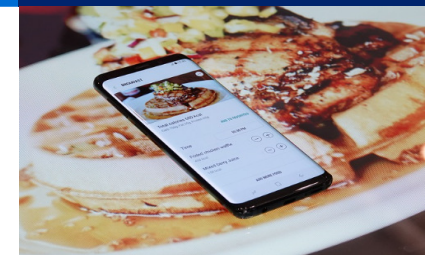


- ◆ 자사 인공지능 브랜드 'ThinQ'와 구글 어시스턴트를 접목하여 스마트폰과 스마트 가전의 생활 밀착형 인공지능화 시도
(스마트폰 인공지능 고도화 및 모바일과 인공지능 가전이 함께하는 일상 생활 시연)

모바일 인공지능 강화를 통한 라이프 스타일 변화 제시

삼성

- ◆ 강화된 빅스비 '비전'과 '스마트 싱스'를 통해 사진과 영상에 초점을 맞춘 비주얼 커뮤니케이션 기반 생활방식으로 변화상 제시
- ◆ 피사체에 카메라를 대면 실시간으로 외국어 메뉴판이나 길 안내 표지판에 대한 번역 정보 제공



SKT

나를 따라다니는 인공지능 비서 공개



- ◆ 인공지능 플랫폼 '누구'가 탑재된 사람 모습의 홀로그램과 대화할 수 있고 스마트폰과 연동가능한 인공지능 스피커 '홀로박스' 시연

[Keyword #3] 인공지능 : 감성지능의 등장

Q2 인포테인먼트와 자율주행에 인공지능을 접목하여 효율성 및 사용자 편의성 고도화

벤츠

음성인식 기반 자체 인포테인먼트 시스템 공개



- ◆ 운전자가 음성으로 차량 내 음악, 네비게이션 등의 제어가 가능하게 하는 음성인식 및 딥러닝 기술 기반 인포테인먼트 시스템 '엠박스' 공개

인공지능을 활용한 자율주행 고도화 실현

화웨이, KT

- ◆ (화웨이) 인공지능이 탑재된 스마트폰을 활용하여 자율주행 시연
- ◆ (KT) 음성 기반 인공지능이 탑재된 차세대 M 전용 플랫폼 '기가 드라이브' 시연



시사점

- ◆ 기존 단순한 음성인식 기반 인공지능 영역에서 탈피하여 빅데이터-블록체인 등 신기술을 접목한 신규 비즈니스 모델 창출 필요
- ◆ 인공지능이 다양한 산업 영역으로 확산되어 기존 산업의 편의성 향상, 효율화 증대 등을 통해 가치사슬을 형성 중

[Keyword #4] 혁신도시 : 삶의 질을 바꾸다

Q1 5G, 사물인터넷 등을 포함한 모바일 최신 기술을 통해 삶의 질을 향상시키는 기술 시연

시에라



사물 인터넷 기반 삶의 편의성 증대를 위한 기술 공개

- ◆ 작업 안전을 보장하는 LPWA 기반 작업용 부츠 시연
- ◆ 커넥티드 세탁기, 농업 분야 수확량 증대를 위한 스마트 솔루션 시연

화웨이 X랩을 중심으로 융합산업을 위한 모바일 혁신 서비스 공개

화웨이



- ◆ 일본 Denso 사와 협력하여 3색 볼펜 제조 공정 무인화 솔루션 시연
- ◆ 무인비행 택시 '이항'(최대 고도 300m, 거리 1만km 무인조정) 및 통신망 붕괴시 대응 가능한 이동 기지국용 'Balong 765' 칩셋 공개

KT



사물 인터넷 기반 삶의 편의성 증대를 위한 기술 공개

- ◆ 세계 최초 머신러닝 기반 통신 신용등급 플랫폼 '케이텔코스코어' 시연
- ◆ 광무선 센싱 기술이 접목된 시설안전, 재난안전 특화 플랫폼인 '기가 세이프' 시연

- 5G, IoT, AI 등 핵심기술의 급속한 발전과 가격경쟁력 확보로
지능정보사회, 4차 산업혁명이 제품·서비스 개발 단계로 진일보
- ICT 융합 확산으로 기술/산업간 경계가 허물어지는 '파괴적 혁신' 가속화

5G

5G 상용화를 위한 기술개발이 본격화 중이며,
주요 업체를 중심으로 상용 수준의 5G 기술 보다 가시화

IoT

스마트시티·홈, 커넥티드카를 중심으로 활성화가 진행될
것으로 예상되며, 이후 기타 융합 서비스로 확산

AI

기존 하드웨어 스펙 경쟁에서 벗어나 인공지능과의 연계를
통한 스마트 가전·폰의 감성적 차별화 포착

감사합니다

미래통신전파PM 이재학
chaehag@iitp.kr

