

# 환자 피해 이리저리 짐나르는 ‘고카트’, 병원의 새 ‘명물’

## 고카트·고카트미니 현장에 투입 자체개발 ‘D-SLAM’ 솔루션 적용

대전에 위치한 을지대병원에는 빨간 로봇이 종횡무진 건물을 누빈다. 을지대병원이 국내 최초로 유진로봇의 물류로봇 ‘고카트’를 도입해 실제 현장에 투입한 것.

8일 유진로봇은 을지대병원에서 기자간담회를 열고 고카트를 시연하며 물류로봇 사업을 세계로 확대하겠다는 계획을 발표했다.

고카트는 병원, 공장, 공장 등 넓은 공간에서 공간을 인식해 스스로 움직이는 물류로봇이다. 사람의 도움을 필요로 하지 않으며 사람과 같은 공간에서 일하는 것도 가능하다.

유진로봇 박정수 부사장은 “병원, 공장, 창고 등의 특징은 공간이 넓고 물건을 이송하다 다치는 사람이 많다는 것”이라며 고카트의 활동 무대를 설명했다. 고카트가 이들의 단순 업무를 대신할 수 있다는 의미다. 이어 “엘리베이터, 자동문 등을 IoT로 제어하며 층수에 상관없이 활동이 가능하다”고 강조했다.

왜 첫 무대가 병원이 됐을까. 박 부사



을지대병원 의사들이 유진로봇의 물류로봇 고카트 미니와 함께 걷고 있다. /오세성 기자

장은 “병원에는 우리에게 보이지 않는 부분에서 다양한 물류 활동이 이뤄진다. 이를 로봇이 처리한다면 의사와 간호사 등 병원 직원들은 환자를 돌본다는 본연의 업무에 충실할 수 있다”고 말했다.

을지대병원에는 120kg 하중의 짐을 옮기는 고카트와 10kg급 고카트 미니가 배치됐다. 고카트는 병실 이불보 등 린넨, 음식물, 폐기물 등 무거운 짐을 옮기고 고카트 미니는 혈액 샘플, 음료 등 가벼운

물건을 나른다.

병원에서 만난 고카트는 채혈실에서 채혈박스를 받아 진단검사실로 옮기면서도 직원들이 요청하는 업무를 묵묵히 수행했다. 오르막길과 엘리베이터 앞에서 잠깐씩 멈춰 고민하면서도 곧잘 엘리베이터에 올라타고 층을 지정하며 진단검사실과 채혈실을 오갔다. 갑자기 앞으로 뛰어드는 사람을 발견할 때는 멈춰다 움직였고 엘리베이터에 사람이 많아 탈

공간이 부족할 때는 다음 엘리베이터를 기다리는 ‘미덕’도 보였다. 이날 고카트는 오전에 4개, 오후에 4개 스케줄을 소화했다.

을지대병원 김승민 교수는 “레지던트 시절, 엑스레이 필름을 옮기는 작업을 하다보면, 한두 개씩 분실해 당황했던 적이 있다. 그때마다 의사와 간호사들이 잃어버린 필름을 찾아나서는 동안 제대로 진료를 보지 못했다”면서 “이제는 고카트가 업무를 대신해 물건을 흘리거나 흘린 물건을 찾는 등의 수고를 덜게 됐다”고 사용소감을 밝혔다.

병원에 로봇을 도입하는 일에 우려가 없었던 것은 아니다.

김 교수는 “병원 내에는 많은 사람이 돌아다닌다. 로봇이 움직이다가 사람과 충돌하면 큰 문제이기 때문에 도입을 주저했다”고 고백했다. 그는 “처음엔 진단검사실 안에서만 작동시켰고 이후 진단검사실과 채혈실 사이를 돌아다니게 했다. 사람을 알아서 피하고 멈추는 덕에 사고가 난 적이 없어 이제는 병원 곳곳을 고카트가 자유롭게 돌아다니게 했다”고 말했다.

유진로봇 박 부사장은 “경쟁사 물류로봇들은 모두 2D 센서 기반으로 특정한 공간에서만 쓸 수 있다. 이런 제품들은 사람

이 없거나 통제된 사람들만 있는 곳에서 작동하는 반면, 고카트는 사람들이 자유롭게 다니는 개방된 공간에서도 정확하게 작동하는 ‘D-SLAM’ 솔루션을 적용한 것이 특징”이라고 설명했다.

유진로봇이 자체 개발한 D-SLAM 솔루션은 복수의 카메라를 사용해 거리를 인식하는 방식이다. 유진로봇의 경우 해당 센서 비용도 경쟁사의 1/10 수준으로 저렴하다.

박 부사장은 “내달 밀레 브랜드로 신형 로봇청소기가 출시된다. 이 제품에도 D-SLAM 솔루션이 탑재됐다”며 “가정용 로봇청소기에도 적용 가능한 정도로 높은 가격 경쟁력을 갖췄지만 오는 6~7월 경에는 보다 가격 경쟁력을 높인 신기술을 발표할 것”이라고 말했다. 이어 “해당 솔루션을 활용해 새로운 로봇을 개발하거나 다른 산업군으로 솔루션을 판매하는 등의 사업화 방향을 고민 중”이라고 귀띔했다.

한편 물류로봇시장은 2016년 19억 달러, 4만대 규모에서 2021년 224억 달러, 62만대 수준으로 성장할 전망이다. 유진로봇은 D-SLAM 솔루션을 활용해 글로벌 시장에서 선도기업으로 입지를 굳힐 방침이다.

/대전=오세성 기자·나누리 인턴기자 sesung@

## 박정호 사장-마윈 회장 만났다... 뉴ICT 협력

### SK텔레콤-알리바바 그룹 ‘회동’ 사업·미래 기술 협력 검토 예정

박정호 SK텔레콤 사장(왼쪽) 중국 최대 전자상거래업체 알리바바 그룹의 마윈 회장과 만나 사업 협력 방안을 논의했다.

SK텔레콤은 8일 SK텔레콤 을지로 본사에서 박정호 사장과 마윈 회장이 만나 New ICT 산업의 청사진을 논의했다고 밝혔다.

박정호 사장과 마윈 회장은 이 자리에서 인공지능(AI), 5세대(5G)이동통신 등 차세대 ICT 산업에 대해 의견을 교환하고, 차세대 미디어·콘텐츠 등의 미래 사업 기회를 공동으로 모색하기로 합의했다.

양사는 이번 회동을 계기로 사업·미래 기술 협력을 검토할 방침이다. 양사는 통신, 미디어, 콘텐츠, 커머스 등 다양한 IC



SK텔레콤 박정호 사장(왼쪽)과 알리바바그룹 마윈 회장이 기념사진을 찍고 있다. /SK텔레콤

T 분야에서 각각 대표기업으로 활약하고 있는 만큼 협력이 추진되면 기존에 없는 새로운 가치를 창출할 수 있을 것이라고 기대했다.

이를 위해 SK텔레콤과 알리바바그룹

은 대표급 회의를 조만간 다시 추진하기로 약속했다.

SK텔레콤 관계자는 “마윈 회장이 당사 그린 ICT 청사진을 전해 듣고 흔쾌히 초청에 응했다”며 “박정호 사장과 마윈 회장은 양사가 New ICT와 4차산업혁명 생태계 확장을 선도하고 양국 협력의 가교가 되자는 데 뜻을 같이 했다”고 말했다.

마윈 회장은 알리바바그룹 창업자 겸 대표이사, UN 글로벌 교육재정위원회 위원, 중국 기업가클럽 회장 등을 겸임하고 있다. 알리바바그룹은 중국 항저우에 본사를 두고 전자상거래, 미디어, 엔터테인먼트, 클라우드, 온라인결제 등을 사업 중이다. 2016회계연도 기준 그룹 매출은 약 230억 달러(약 25조원)이며, 현재 기업 가치는 약 4720억 달러(약 513조원)에 달한다. /김나인 기자 silkni@

## 루마니아서 5G FWA 시범 서비스

### 삼성전자·시스코·오렌지

#### 유럽서 첫 복수 벤더 장비 활용

삼성전자가 올 하반기 루마니아에서 5G FWA(고정형 액세스) 시범 서비스를 진행한다.

삼성전자는 글로벌 통신장비업체 시스코 및 프랑스 소재 유럽 다국적 통신사 오렌지와 함께 올 하반기 5G FWA 시범 서비스를 루마니아에서 약 한달간 실시한다고 8일 밝혔다.

이번 시범 서비스는 유럽에서 처음으로 복수 벤더의 장비를 활용하는 것이 특징이다. 이종 제품간 상호호환성을 사전에 확보하고, 5G 네트워크 구축을 보다 신속하고 안정적으로 구축할 수 있을 것으로 기대된다.

삼성전자는 5G 기술을 기반으로 기가비트 인터넷 서비스를 제공하는 5G FW

A 시범 서비스를 위해 실내의 5G 가정용 단말과 소형화된 5G 기지국, 네트워크 설계 서비스를 제공할 예정이다.

시스코는 통신 제어부와 실제 사용자 데이터부를 분리해 대량의 5G 데이터를 더욱 빠르고 유연하게 처리하는 ‘시스코 엔에프비 인프라스트럭처’ 기반의 차세대 가상화 코어 제품인 ‘시스코 울트라 게이트웨이 플랫폼’을 공급한다.

삼성전자와 시스코는 2017년부터 두 회사 5G 제품의 상호호환성 실증 시험을 진행해왔다.

오렌지 무선통신네트워크 부문 아르노 방파리스 전무는 “이번 시범 서비스는 차세대 네트워크 구축에 유연성을 제공할 뿐 아니라 FWA, NFV, 멀티 벤더 상호호환성 기술들이 창출하는 시너지를 보여줄 것”이라며 “삼성, 시스코와 함께 2020년부터 점진적으로 5G 네트워크를 구축할 수 있도록 철저히 준비할 예정”이라고 말했다. /정은미 기자 2icindun@

삼성전자 네트워크사업부 전략마케팅 팀 서기용 전무는 “미국에 이어 유럽 기반의 글로벌 통신사업자인 오렌지와 함께 5G를 활용해 새로운 솔루션을 발굴하게 됐다”며 “이번 실증 테스트를 성공적으로 진행해 유럽 시장 확대의 교두보를 마련하겠다”고 말했다.

시스코 통신사업자 사업부문 임트 카노프 전무는 “이중 산업간의 협력과 벤더간의 상호호환성 확보는 5G 성공을 위한 핵심 요건”이라며 “오렌지, 삼성전자와 함께 진행되는 이번 5G 시범 서비스는 혁신적인 가상화 기술과 새로운 스케일의 모델을 발굴해 커넥티드 소사이어티 실현을 위한 5G의 가능성을 보여줄 것으로 기대한다”고 밝혔다.

한편, 오렌지는 프랑스 소재의 글로벌 통신사업자로 유럽, 아프리카, 중동 지역 등 전세계 29개국에서 약 2억명 이상의 가입자에게 유무선 통신서비스를 제공하고 있다. 루마니아에서는 가입자 기준으로 시장점유율 1위를 기록하고 있다. /정은미 기자 2icindun@



동아 본사에서 LG유플러스 김봉천 기업영업3그룹장(왼쪽 네 번째)과 동아 박춘영 대표(왼쪽 세 번째)를 비롯한 참석자들이 기념 촬영을 하고 있다. /LG유플러스

## LG유플러스, 동아에 ESS 설비 구축

LG유플러스는 창원국가산업단지에 위치한 국내 볼트제조 전문 기업인 동아 본사에 전력 비용 절감이 가능한 5.3MWh 규모의 에너지저장장치(ESS) 설비를 오는 4월까지 구축한다고 8일 밝혔다.

LG유플러스가 제공하는 ESS 설비는 전기료가 저렴한 심야에 충전하고 요금이 비싼 낮 시간대에 충전한 전기를 사용해 전력 소모가 큰 기업의 전기요금을 절감할 수 있는 에너지 비용 효율화 솔루션이다.

이번에 구축되는 ESS 설비는 리튬이온 배터리, 배터리의 상태를 감시하는 BMS, 배터리의 충전·방전을 위해 전기 특성을 변환하는 PCS, ESS 설비의 운전상태를 모니터링하고 제어하는 PMS 장비로 구성된다. LG계열사의 제품을 사용하여 주요 장비들의 호환성을 높이도록 설계된 것이 강점이다.

또 LG유플러스는 ESS 설비를 구축하기 전에 고객의 전력 소비 패턴을 분석해 설비의 최적화된 충전·방전 시점과 전기 사용 계획을 컨설팅한다. 고객의 전력 소비 패턴은 ‘한전 i-Smart 정보시스템’에 기반한 15분 간격의 전기사용 내역 및 통계 정보 등을 활용해 분석된다.

이 외에도 LG유플러스는 설비 구축을 위한 초기 투자비용을 5년동안 분할 납부할 수 있도록 했다. LG유플러스는 앞으로도 이번 사례와 같이 중소기업 대상으로 에너지 신산업 활성화를 적극 추진할 예정이다. 특히 한전과 공동 사업을 통해 각사가 보유한 핵심역량과 기술을 결합, 에너지 절감 및 온실가스 감축을 선도할 계획이다. /김나인 기자

이전에 구축되는 ESS 설비는 리튬이온 배터리, 배터리의 상태를 감시하는 BMS, 배터리의 충전·방전을 위해 전기 특성을 변환하는 PCS, ESS 설비의 운전상태를 모니터링하고 제어하는 PMS 장비로 구성된다. LG계열사의 제품을 사용하여 주요 장비들의 호환성을 높이도록 설계된 것이 강점이다.

이전에 구축되는 ESS 설비는 리튬이온 배터리, 배터리의 상태를 감시하는 BMS, 배터리의 충전·방전을 위해 전기 특성을 변환하는 PCS, ESS 설비의 운전상태를 모니터링하고 제어하는 PMS 장비로 구성된다. LG계열사의 제품을 사용하여 주요 장비들의 호환성을 높이도록 설계된 것이 강점이다.

## KT, 키즈 워치 고객도 ‘체인지업 점프’

KT는 모든 스마트폰 단말 교체 프로그램인 ‘KT 체인지업 점프’를 출시한다고 8일 밝혔다.

‘KT 체인지업 점프(점프업)’는 고객이 2년 사용 후 사용 중인 스마트폰을 반납하고 새 스마트폰으로 기기 변경하면 반납된 폰 출고가의 최대 40%까지 중고가 보상을 보장해주는 프로그램이다.

키즈 워치폰 사용 고객도 18개월 뒤 사용 중인 키즈 워치폰을 반납하고 새 스마트폰으로 기기 변경 시 반납하는 폰 출고가의 최대 40%까지 보상 후 스마트폰으로 교체 할 수 있다. ‘KT 체인지업 점프’는 ▲점프업(스마트



모델들이 ‘KT 체인지업 점프’를 소개하고 있다. /KT

형) ▲점프업(아이폰형) ▲점프업(키즈형) 3가지로 구성됐다. 각각 월 이용료(부가세 포함)는 3000원·2000원·1000원이다. /김나인 기자