

‘양자 기술 핵심’ 초고감도 검출기 삼성, 미래기술지원 3년 만에 ‘개가’

이길호 교수 연구팀, 네이처 게재

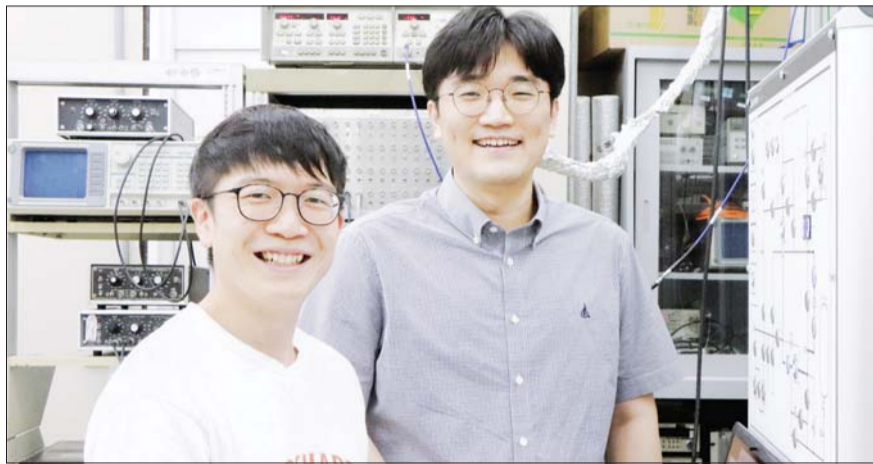
마이크로파 세기 1아토와트 검출
차세대양자소자 기술 구축 의미
대규모 양자컴퓨터 개발 한발짝

삼성미래기술육성사업이 양자 기술
실용화에 한걸음 더 다가섰다.

4일 삼성전자에 따르면 포스텍 물리
학과 이길호 교수 연구팀은 마이크
로파 세기를 1초간 측정기준 1아토와트
(100경분의 1) 수준으로 검출할 수 있
는 초고감도 검출기를 개발했다. 지난
달 30일(영국 현지시간) 국제학술지
네이처에도 게재됐다.

이 교수 연구팀은 2017년 6월 삼성미
래기술육성사업 과제로 선정돼 지원을
받아왔다. 미국 레이시온 비비엔과 하
버드대학교, 매사추세츠공과대학교
(MIT), 스페인 바르셀로나 과학기술
연구소, 일본 물질재료연구기구와 공
동으로 연구를 진행했다.

마이크로파는 이동통신과 레이더에
사용되는 전자기파로, 최근에는 양자컴
퓨팅과 양자정보통신 등 양자정보기술
활용으로 주목을 받고 있다. 초고감도
검출기가 중요해진 것도 이 때문이다.



이길호 교수(왼쪽)와 정우찬 석박사 통합 과정 학생, /삼성전자

이 교수 연구팀은 소재와 구조 혁신
으로 이론상 한계를 극복하는데 성공
했다. 현재 사용되는 볼로미터는 정밀
한 마이크로파 세기 측정이 불가능했
지만, 마이크로파 흡수 소재로 반도체
가 아닌 그래핀을 사용해 마이크로파
흡수율을 높인 것.

구체적으로는 두 개의 초전도체 사
이에 그래핀을 끼워 넣는 ‘조셉슨 접합
구조’를 도입해 그래핀에서 발생하는
전기 저항 변화를 10피코초(1000억분
의 1초)이내로 검출할 수 있게 했다.

이길호 교수는 “이번 연구는 차세대
양자소자를 실제로 구현하기 위한 기
반 기술을 구축했다는 데 의미가 있다”

며 “이 기술을 활용하면 양자컴퓨팅 측
정효율을 극대화해 대규모 양자컴퓨터
개발도 가능할 것으로 기대된다”고 말
했다.

한편 삼성미래기술육성사업은 2013
년 시작해 603개 과제에 7729억원을 지
원했다. 국제 학술지에 게재된 논문은
1255건에 달하며, 최상위 국제 학술지
에도 101건이 소개됐다.

삼성전자는 그 밖에도 ‘함께가요 미
래로! 인에이블링 피플’이라는 CSR 비
전을 통해 협력회사 상생펀드와 스마
트 공장지원, C랩 사웃사이드 등 다양
한 사회 공헌 활동을 진행 중이다.

/김재용 기자 juk@metroseoul.co.kr

KT, 中企 맞춤형 교육 9만명 수료

인프라 공사·현장 산업관리 등 교육
VR 안전체험 등 비대면교육도 진행

KT는 고용노동부와 한국산업인력
공단이 주관하는 ‘국가인적자원개발컨
소사업’ 교육사업에서 수료생 누적 9만
명을 돌파했다고 4일 밝혔다.

국가인적자원개발컨소사업 교육사
업은 우수한 교육 인프라를 갖춘 대기
업이 중소기업과 협약을 맺어 중소기
업 직원들에게 맞춤형 교육 훈련을 제
공하는 정부 지원 사업이다.

KT는 지난 2003년부터 사업에 참여
해 올해로 18년째이며, KT가 보유한
고품질의 교육 콘텐츠, 강사, 시설 등
을 활용해 중소기업 직원을 대상으로
인프라 공사 관리, 현장 산업안전관리
등 현장수요에 기반한 직무 핵심역량
강화 교육을 진행해 왔다.

올해는 중소기업 250개사 620명 직
원이 대상이다. 하반기부터는 화상 시
스템 접속을 통한 온라인 쌍방향 교육
으로 프로그램을 바꾸고, 전 과정을 비
대면으로 전환해 시행하고 있다. 최근
‘코로나바이러스감염증(코로나19)’ 확
산으로 인한 ‘언택트 교육’ 전면시행과
비대면 ‘VR 안전체험’의 도입으로 교
육생들의 안전을 최우선하는 프로그램
을 만들겠다는 목표다.

이번에 처음 도입한 VR안전체험은
교육과정에 가상현실(VR) 기술을 접
목했다. 중대재해 사고를 예방하기 위



KT 관계자가 중소기업 직원 대상 ‘VR안전체험’ 교육을 소개하고 있다. /KT

해서는 무엇보다도 선제적인 안전조치
가 중요하다. 최근 안전보건공단의 ‘중
대재해 유형별 현황 분석연구’에 따르
면 제조, 건설 등 전 업종에서 전반적으
로 ‘떨어짐’ 재해가 많았으며 미설치된
안전방호장치나 설비, 불안정한 상태
등이 원인으로 분석됐다. 때문에 현장
작업자의 안전에 대한 인식과 의지를
높이기 위해 철저한 교육이 필요하나,
중소기업은 현실적 제약으로 수준높은
교육을 진행하기 어려운 경우가 많다.

KT는 교육생들에게 사전 지급한 교
육용 키트를 통해 VR로 통신주 추락,
전기감전 등 돌발적 위험 상황을 실제
와 비슷하게 체험하도록 했다. 작업 중
에 발생할 수 있는 위험상황을 간접 체
험하고 경각심을 높여 사고 예방에 기
여한다는 목적이다. 이와 함께 안전수
칙을 성실히 이행할 것을 약속하는 개
인별 안전준수 서약서도 작성한다.

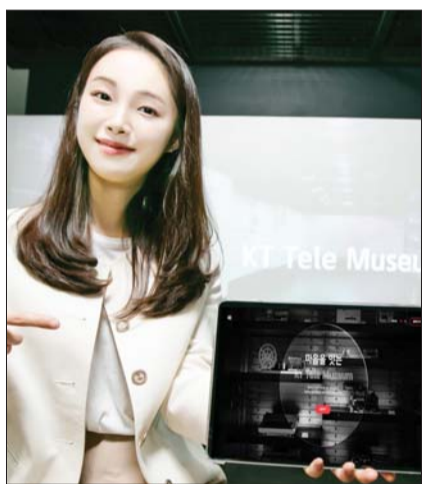
/김나인 기자

KT, 통신사 135년 담은 ‘텔레 뮤지엄’ 개관

고종이 사용한 최초 전화기 등
통신 사료 6000여 점 한 곳에
내년 2월까지 온라인으로 선보

KT는 통신 역사를 담은 온라인 전
시관인 ‘KT 텔레 뮤지엄’을 개관했다
고 4일 밝혔다. 텔레 뮤지엄은 원격을
뜻하는 ‘Tele’와 박물관을 뜻하는 ‘Mu
seum’을 합쳐 만든 말로 온라인 전시
와 통신 등 중의적인 의미를 담았다.

KT 텔레 뮤지엄은 KT가 소장한
6000여 점의 통신 사료를 도슨트의 설
명과 함께 360도로 체험할 수 있는 온
라인 전시관이다. KT는 이번 전시에
서 1885년 고종이 최초로 전화기를 사
용한 근대 통신 역사부터 현재 스마트
폰에 이르는 통신 역사를 스토리와 함
께 소개한다.



KT 텔레 뮤지엄에서 도슨트(해설사) 역할을 담당하는 강해림 씨가 텔레뮤지엄 사이트를 소개하고 있다. /KT

전시는 대한민국통신사사의 시작인
한성정보총국 개설(1885년 9월) 135주
년을 기념해 기획됐다. 특별히 기존에

KT스퀘어에 전시 중인 사료뿐 아니라
일반인에게 공개되지 않았던 원주 사
료관에 있는 사료를 만나볼 수 있다.

전시관은 360도 방식으로 제작돼 사
용자가 원하는 시선으로 전시 공간을
상하좌우 360도로 회전하며 체험할 수
있다. 추가 설명을 원하는 관람객은 중
요 사료를 클릭해 부연설명과 관련 예
피소드, 영상 등을 추가로 볼 수 있다.

빠빠 숫자 암호 맞추기 등 중요 통신
사료를 직접 체험해볼 수 있는 이벤트
도 마련됐다. 5개의 체험 이벤트를 모
두 완료한 관람객은 경품을 받을 수 있
다.

전시는 2021년 2월까지 진행된다.
10월에는 국립과천과학관 공동 기획
전시도 예정돼 있다.

/김나인 기자 silkni@

‘U+tv 아이들나라’, 이용자 150만명 돌파

LGU+ 누적 월 시청자 3500만명

LG유플러스는 자사 유·아동 전용
미디어 플랫폼 ‘U+tv 아이들나라’가 9
월 말 기준 출시 3년 만에 월 이용자 수
가 150만명을 돌파했다고 4일 밝혔다.

LG유플러스가 U+tv 이용자를 분석
한 결과, U+tv 아이들나라 월 이용자
수는 작년 말 기준 총 U+tv 가입자 447
만 7000명의 33.5%인 150만명을 돌파

했다. 2017년 7월부터 2020년 8월까지
의 누적 월 시청자 수는 3500여만명을
넘어섰다.

2017년 6월 말 U+tv 아이들나라 1.0
을 출시한 직후, 7월 말 기준 월 이용자
17만명으로 2016년 말 기준 IPTV 가입
자 총 306만명에 비하면 6% 남짓 되는
수준이었다. U+tv 아이들나라는 매년
꾸준히 성장해 2018년 7월 말 기준 1년
만에 75만(21.2%)을 넘어섰고, 지난해

7월 말 기준 116만명(28.9%)을 기록했
다.

지난 6월 선보인 모바일 애플리케이션(앱) ‘U+아이들나라’는 3개월만에
다운로드 수 10만명을 넘어섰다. U+
v 아이들나라의 콘텐츠와 서비스를 모
바일에서 그대로 이용이 가능한 앱으
로, 시청리스트 연동은 물론, 장소와
시간에 제약 없이 IPTV로 보던 영상을
모바일로 이어서 볼 수 있는 서비스다.
광고 및 성인 콘텐츠 노출 걱정이 없
는 것 외에도 안심하고 아이들에게 보여줄
수 있는 것이 특징이다. /김나인 기자

코트라, 2020 최대 IT전시회 ‘컴퓨터스’ 공략

온라인 한국관 운영 등 세일즈

KOTRA(코트라)가 아시아 최대 정
보통신기술 전시회 ‘컴퓨터스’를 공략
한다. 코트라는 경북창조경제혁신센터
와 함께 컴퓨터스의 스타트업 특화관
‘이노베스’에 온라인 한국관을 10월 한
달 동안 운영한다.

컴퓨터스 내 이노베스관은 2016년부
터 대만대외무역발전협회(TAITRA)
가 주관하고 있다. 코트라는 이노베스
‘온라인 한국관’에서 국내 5개 스타트
업의 투자유치를 지원한다. 아시아권
투자자를 상대로 온라인 피칭, 화상상

담, 웹세미나에 나선다.

참가기업은 ▲ICT 건강관리 플랫폼
을 제공하는 O사 ▲업무자동화 전문업
체 A사 ▲클라우드 공간인식 서비스
W사 ▲오픈소스 기반 로봇 제작업체
R사 ▲AI 피부측정 솔루션 L사 등 5개
사다. 코로나19로 우리 기업은 비대면
으로 프로그램을 진행한다.

한편 대만에서도 디지털콘텐츠 펀딩
성공사례가 늘어나고 있다. 현지 크라
우드 펀딩 플랫폼에 따르면, AI 등 첨단
기술을 활용해 사용자 맞춤 솔루션을
제공하는 방식이 반향을 불러일으키고
있다. /양성운 기자 ysw@

CMB AS기사, 화재서 시민 구해 ‘감동’

추석 연휴 기간 동안 지역에서 근무
중이던 케이블 AS 기사가 화염에 갇힌
동네주민을 구한 사연이 화제다.

4일 CMB대전방송 고객 관리팀 오
성균 기사(사진)는 추석 연휴 기간인
지난 9월 29일 대전 대사동에서 AS 업
무 중 “살려달라”는 긴박한 소리를 듣
고 화재 현장을 발견, 위기에 빠진 주민
을 구하기 위한 구조 활동을 펼쳤다.

인근 빌라 3층 화재 현장에는 중년
남성이 창문 밖으로 구조를 요청하고 있
었으며, 이내 화염을 견디지 못하고 창
문에 매달린 채 위기의 순간을 맞았다.

오성균 기사는 더 이상 지체하기 어
려운 상황을 판단하고, 스티로폼 등
충격을 흡수할 만한 물건들을 신속히



찾아 모아 창문
하단에 쌓았다.
결국 화염을 견
디지 못하던 남
성은 아래로 뛰
어내렸고, 스티
로폼 등 자재가
추락 충격을 흡
수해 창틀에 매달려 있던 손에 화상을
입은 것 외에는 큰 부상없이 탈출할 수
있었다. 오성균 기사는 “화재현장을 목
격하고 가족을 구한다는 마음으로 당
연한 일을 한 것 뿐”이라며 “각 가정
을 방문하다 특히 노인 분이 계시면 부모
님 댁에 AS 하는 생각으로 임한다”고
말했다. /김나인 기자