

장애인 눈·귀 되어주는 AI기기·앱 개발 잇따라

올캠 마이아이, 손가락 크기 무선인공비전기기 안경 부착 음성정보 전달 KETI, 수어인식 기술 시연...KT, 개인화 음성합성기술로 목소리 찾아줘

첨단 인공지능(AI) 기술이 일상 곳곳에 파고드는 시대, AI의 발전은 장애인을 돕겠다는 따뜻한 마음으로도 이어지고 있다.

AI 기술을 이용해 장애인의 불편함을 덜어주는 기기·앱이 최근 잇따라 개발되고 있다.

이스라엘 AI 보조기기 업체 올캠 테크놀로지(OrCam Technologies)는 자체 개발한 AI 기반 웨어러블 기기 ‘올캠 마이아이’를 광주시 시각장애인인과 나누고 있다.

올캠 마이아이는 손가락 크기의 무선 인공 비전(Vision) 기기다. 안경에 부착해 사용하며, 손가락 동작을 인식해 특정 대상을 가리키거나 시선을 향하면 음성으로 대상의 정보를 알려준다. 이 기기는 글자를 읽거나 얼굴, 물체를 인식할 수 있으며, 바코드나 지폐와 색상까지도 알아볼 수 있다. 카메라가 내장돼 있어 촬영한 사진을 분석, 음성으로 알려주기도 한다. 책을 읽기 위해 텍스트를 점자·음성 파일로 변환하는 작업을 크게 단축시키는 기기다.

올캠은 오는 10월 31일까지 광주시시각장애인연합회와 함께 올캠 마이아이 온라인 기부 캠페인을 진행해 눈길을 끌었다. 축구 스타 리오넬 메시가 꿈을 가진 시각장애인들을 만나 기기를 전달하는 ‘올캠-메시 캠페인’의 일환으로 진행된다.

한국전자기술연구원(KETI)은 지난달 23일 세계 수어의 날을 맞아 AI 기반 수어 인식 기술을 선보이는 시연회를 열었다.

과학기술정보통신부의 ‘지능정보플래그십 사업’을 통해 개발된 이 기술은 김포 국제공항 내 시설

안내 시스템에 적용됐다.

이 기술은 비마커 방식(Markerless) 수어 안내 시스템이다. 수어를 컴퓨터에 인식시키기 위해 몸에 마커(Marker)를 부착하거나 특수 장갑을 착용해야 했던 과정을 없앴 것이다.

KETI는 농인들이 공항 이용 시 실제로 사용하는 언어들을 수집한 뒤, AI에 학습시켜 수어 인식 모델을 개발했다. 농인들이 카메라에 수어 표현을 하면, 실시간으로 인식해 해석할 수 있다.

KT는 최근 딥러닝 기반 학습을 통해 사람의 목소리를 만드는 개인화 음성합성기술(P-TTS)을 선보였다. 이 기술은 KT가 최근 완료한 ‘목소리 찾기’ 프로젝트에 적용됐다. 청력이나 목소리를 잃은 후천적 장애인에게 AI 목소리를 만들어주는 프로젝트다. 이 기술은 본인의 목소리를 듣지 못하더라도, 같은 성별인 가족의 음성 데이터를 기반으로 목소리를 구현할 수 있다.

구현된 목소리는 목소리 찾기 프로젝트 참가자와 가족·지인만 사용할 수 있는 모바일 앱 ‘마음 톡(Talk)’에 담겼다.

국립광주박물관도 올해 지스트(GIST) 한국문화기술연구소와 협업해 AI기반 문화기반시설 서비스 플랫폼 기술을 개발할 예정이다. 한국 수어를 제1언어로 사용하는 청각장애인을 위한 플랫폼으로, 전시해설가의 해설을 실시간으로 수어에이미이션으로 변환, 전시 해설과 시설 소개 등을 하는 기술이다.

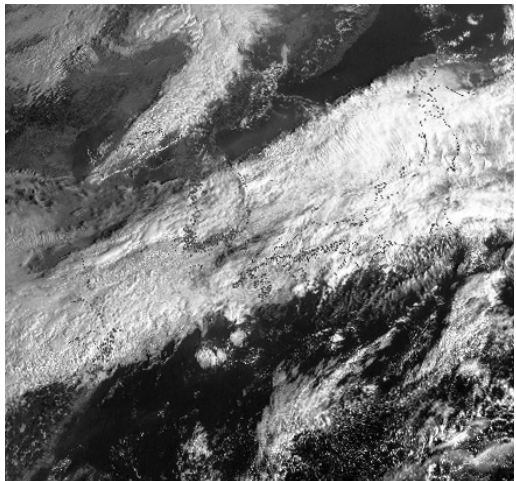
/유연재 기자 yjyou@kwangju.co.kr



왼쪽은 시각장애인을 위한 무선 인공 비전 기기 ‘올캠 마이아이’를 안경에 부착한 모습. 올캠-메시 캠페인을 함께하는 축구 스타 리오넬 메시가 올캠 마이아이를 들고 있다.



최근 김포 국제공항에 설치된 비마커 방식 수어 안내 시스템 단말기.



‘천리안위성 2B호’ 관측

해양영상정보 서비스 개시

우리나라에서 독자적으로 개발한 정지궤도 인공 위성 ‘천리안위성 2B호’가 관측한 해양영상정보가 공개됐다.(사진)

과학기술정보통신부(장관 최기영)와 해양수산부(장관 문성혁), 환경부(장관 조명래)는 지난 5일부터 국립해양조사원 누리집을 통해 천리안위성 2B호 표준 해양영상정보 서비스를 개시했다.

천리안2B호는 항공우주연구원 주관으로 40여 개 사업체가 참여해 만든 국내 독자 개발 인공위성이다. 미세먼지, 해양 환경 등을 관측하는 위성으로, 천리안위성 1호보다 성능이 대폭 향상된 해양 탐지체를 장착하고 있어 기존에는 관측할 수 없었던 해무, 저염분수 등 다양한 해양정보를 파악할 것으로 기대를 모으고 있다.

위성은 지난 2월 19일 남아메리카 기아나 우주 센터에서 발사돼 8개월에 걸쳐 각종 시험 운영을 진행해 왔다. 현재 적도상공 약 3만 6000km 고도에서 지구 자전과 같은 속도로 움직이며 동아시아 일대를 관측 중이다.

/유연재 기자 yjyou@kwangju.co.kr

세계 디지털 경쟁력 평가

한국, 2단계 뚝 8위 기록

한국이 스위스 국제경영개발연구원(IMD)이 발표한 ‘세계 디지털 경쟁력 평가’에서 지난해보다 2단계 상승한 8위를 기록했다.

과학기술정보통신부는 한국이 3개 평가 분야에서 순위가 전부 올라 평가대상 63개국 중 8위를 기록했다고 3일 밝혔다.

스위스 국제경영개발연구원은 디지털 기술에 대한 적응력에 관해 지식, 기술, 미래준비도 등 3개 분야 52개 지표를 측정해 국가별 디지털 경쟁력을 평가한다.

우리나라는 디지털 변환에 대한 준비 정도를 측정하는 ‘미래 준비도’ 분야 가운데 전자 참여지수와 인터넷 소매업 매출액 지표에서 각각 1위를 차지해 전년 대비 1단계 상승한 3위를 기록했다.

디지털 혁신을 발전시킬 역량률 나타내는 ‘기술’ 분야에서는 인터넷 대역폭 속도 지표가 2위를 기록하며 지난해보다 5단계 높은 12위에 올랐다.

한편 미국과 싱가포르의 작년에 이어 올해에도 각각 1위와 2위를 차지했고, 중국은 16위, 일본은 27위를 기록했다.

/연합뉴스

무중력 우주인들 ‘생리 해결’ 더 편리해진다

NASA, 270억짜리 우주화장실

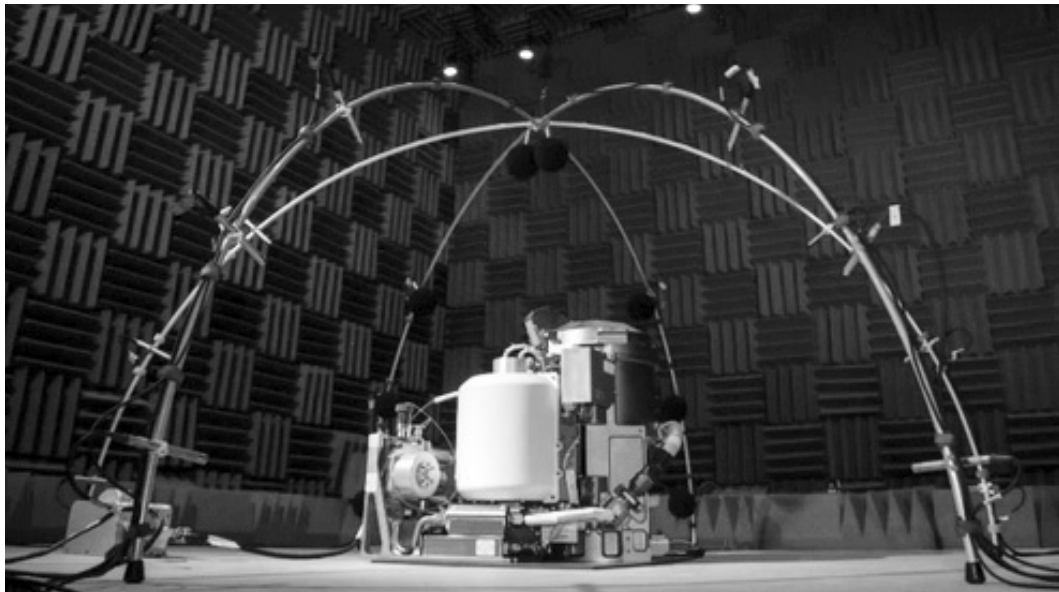
국제우주정거장으로 실려 보내

모든 물체가 동동 떠다니는 우주의 무중력 상태에서 용변을 보는 건 쉽지 않은 일이다.

미국 항공우주국(NASA)이 이런 점을 살피 기존 화장실보다 훨씬 편리하게 개조한 269억원짜리 새 우주 화장실을 국제우주정거장(ISS)으로 쏘아 올렸다.<사진>

우주과학 전문매체 스페이스에 따르면 NASA는 지 1일(현지시간) 미국 버지니아주 월롭스 비행 기지에서 ISS용 화물을 실은 시그너스 우주선을 발사했다. 모두 3.45t 중량의 화물을 적재하는 시그너스는 2300만달러(269억1000만원)를 들여서 새로 만든 우주 화장실도 싣고가 눈길을 끈다.

‘유니버설 폐기물 관리 시스템’(UWMS)으로 명명된 새 우주 화장실은 현재 ISS에 설치된 것보다 크기는 65% 작고, 무게는 40% 가벼우면서도 더 많은 우주비행사가 사용할 수 있도록 설계됐다고 NASA는 전했다.



우주 화장실에는 우주비행사의 배설물을 아래로 내려가게 하는 티타늄 이중 팬과 함께 소변 재처리 장치, 여성 우주비행사를 위한 시설 등이 새로 추가됐다.

NASA는 장기적으로 달과 화성에서도 사용할 수 있는 화장실을 만들고, 우주인의 배설물을 효율적으로 재활용하는 방안을 개발하겠다는 목표를 갖고 있다.

/연합뉴스

세계 최고 수명 대용량 ESS

레독스 흐름 전지 개발

KAIST 연구팀

한국과학기술원(KAIST)은 생명화학공학과 김희탁 교수 연구팀이 세계 최고 수명의 대용량 에너지저장장치(ESS)용 레독스 흐름 전지를 개발했다고 5일 밝혔다.

ESS는 태양광과 풍력 등으로 생산한 전기를 대용량 저장해 필요할 때 내보내는 장치로, 정부의 신재생에너지 확대 정책에 필요한 설비다.

대부분의 ESS는 값이 저렴한 리튬이온전지를 기반으로 하고 있지만, 최근 잇단 화재로 안전성 우려가 제기된다.

실제 2017년부터 지난해까지 국내에서 발생한 리튬이온전지로 인한 ESS 화재 사고가 33건, 손해액은 7천억원에 달한다.

이로 인해 최근 배터리 과열 현상을 원천 차단할 수 있는 수계(물) 전해질을 이용한 레독스 흐름 전지가 주목받고 있다.

/연합뉴스

산업현장 작업환경 개선 및 근로자의 건강을 지켜주는 호남기업 집진기

창사 32년 (주)YHB ECO

www.yhbeco.co.kr

미스트크리너

절삭유 미스트/오일미스트 제거
원심력 및 필터기술 적용
99.8% 집진 효율



더스트크리너

먼지, 분진, 각종 더스트 제거
카트리지 / 백필터 적용



전기집진기

산업/요식업소
연기·기름·미세먼지 98% 제거
생활민원해결!



호남지역 대리점 모집
무점포/무자본 판매하실 분

광주공장 영업부 : 광주광역시 광산구 하남산단10번로 115-33(안창동)

TEL : 062 - 953 - 2995
H·P : 010-2051-6401

서울영업본부 : 서울시 금천구 가산디지털2로 14 대륭테크노타운12차 501호 TEL : 02 - 2029 - 6400 ~ 3