

정부, 4차 산업혁명 대응 생태계 만든다

미래부 중장기 종합대책 마련
3D 프린터 육성·5G 상용화
AI 암호·신체 인증 기술 개발
조선업·IT 융합 경쟁력 강화

정부가 4차 산업혁명에 대응하기 위한 중장기 종합대책 마련에 나섰다. 제조업 혁신을 불러올 기술로 꼽히는 3D 프린터가 자동차나 항공 등 주요 산업에 대거 도입되고 5세대(5G) 이동통신의 상용화를 앞당기기 위한 가상현실(VR)·증강현실(AR) 등 서비스가 집중 지원 받게 된다. 미래창조과학부는 최근 '제8차 정보통신 전략위원회'를 열고 '미래 지능정보사회를 대비한 주요 정보통신정책'을 발표하고 주요 정책 7건을 심의·확정했다. 아직 초기 단계에 있는 3D프린터 시장의 성장을 위해 자동차·항공 등 주요 산업에서 3D프린터를 빠르게 도입할 수 있도록 하는 지원 정책이 추진된다. 3D프린터는 컴퓨터를 이용해 부품과

조각품 등을 3차원 설계도면으로 그린 뒤 일체물을 바로 찍어낼 수 있는 프린터다. 정부는 차량의 초경량 실린더 헤드, 항공기의 고효율 엔진 노즐 등 첨단부품을 '다품종 소량' 방식으로 빨리 만들어낼 수 있는 3D프린터 장점을 업계에 알리고 관련 공정기술을 개발하기로 했다. 국방·철도 등 공공분야에서 3D프린터로 부품을 생산하는 사례를 늘리고, 의료계에도 인공 뼈와 재활보조기 등 3D프린터를 대거 도입하도록 유도해 시장을 키워 나갈 계획이다. 우리 외교·안보부처 관계자 이메일이 해킹당하는 등 날로 커지는 사이버 위협에 대응하기 위해 '국가 사이버 보안 연구개발(R&D) 추진 계획'을 마련, 인공지능(AI) 보안 등 첨단기술 개발 투자에도 적극 나선다. AI가 사이버공격을 지속적으로 분석해 스스로 해킹에 대한 '면역체계'를 강화하면서 기술·정보 유출 위험을 원천 봉쇄하는 차세대 암호기술 개발을 추진한다는 것이다. 금융거래 분야에서는 거래정보를 이용자들 사이에서 분산·저장해 위조·해킹

을 어렵게 만드는 블록체인 보안기술과 지문·홍채 등 신체를 활용하는 바이오인 증, 사물인터넷(IoT)·자율주행차 등에 특화된 보안기술에도 공격적 투자가 이뤄진다. 특히, 블록체인에 대한 정부의 R&D 투자가 결정된 것은 이번이 처음이다. 미래부는 내년 10억 이상의 예산을 블록체인 R&D 사업에 쓸 예정이다. 블록체인은 2008년 가상화폐 '비트코인'의 핵심기술이다. 모체 비트코인의 인기가 점차 하락하는 지금에도 뛰어난 보안성 덕분에 국내외 금융업계 등에서 상용화 연구가 활발하게 진행되고 있다. 4세대 이동통신(LTE)보다 20배 빠른 5세대 이동통신 5G의 빠른 시장안착을 돕는 정책도 추진된다. 특히 정부는 ▲가상현실·증강현실 ▲인공지능 비서 ▲자율주행차 ▲스마트시티 ▲재난대응 및 의료 등 5대 5G 관련 서비스를 집중적으로 육성해 5G의 가치를 빠르게 체험할 수 있도록 도울 예정이다. 5G는 2019년 상반기 전용주파수가 할당된 뒤 2020년 세계최초로 국내에서 상

용화가 시작된다. 2010년대 들어 쇠락이 본격화된 한국의 '갑판산업'인 조선업계에 IT를 접목, 경쟁력을 끌어올리는 계획도 마련된 상태다. IoT와 빅데이터 등 기술을 도입해 운영의 효율을 높인 지능형 조선소·스마트 선박을 개발하고, 해양플랜트와 해운·항만 서비스에도 인공지능 등 기술을 접목할 수 있는 기반을 마련하기 위한 취지다. 이에 따라 정부는 울산에 조선해양ICT(정보통신기술) 창의융합센터를 만들고 소프트웨어(SW) 개발 인력 등을 양성하기로 했다. 선박에 최적화된 IoT·빅데이터·클라우드 등 기술을 개발하고 중소기업의 참여지원을 통해 다채로운 '조선·IT 융합' 사업화 사례가 나올 수 있도록 돕겠다는 계획이다. 미래부 관계자는 "이번 정책은 인공지능 자동화와 초(超)연결과 같은 4차 산업혁명의 변화에 효과적으로 대처하기 위해 마련됐다"며 "신산업 발전을 돕고 해킹위협에서도 국민의 안전을 보장하도록 노력하겠다"고 설명했다. /박기용기자 pboxer@kwangju.co.kr



면역력 키우려면? 햇빛을 쬐자

햇빛의 놀라운 효과가 또 하나 밝혀졌다. 인체의 면역기능을 직접 강화한다는 것이다. 햇빛 속의 자외선은 우리 몸에 필수 영양소인 비타민D를 만든다. 또 당뇨병, 골다공증, 우울증, 유방암, 자기면역질환, 다발성 경화증 등 다양한 질환의 예방에 좋다는 연구결과들도 있다. 미국 조지타운대 부속병원 제라드 아현 교수팀은 햇빛을 비타민D 생성과는 전혀 다른 경로로 직접 인체의 면역력을 강화하는 것으로 나타났다고 최근 발표했다. 햇빛 속의 청색광선이 인체의 면역기능에서 핵심역할을 하는 T세포를 활성화해 면역력을 높인다는 것이다. 연구팀이 사람과 쥐의 피에서 추출한 T세포에 낮은 용량의 청색광선을 쬐어 주자 T세포 속에서 과산화수소(H2O2)의 합성이 일어났다. 과산화수소는 T세포의 이동성 증가와 관련된 신호전달경로를 활성화했으며 이에 따라 T세포의 움직임이 활발해졌다. 우리 몸의 면역체계는 세균 등 침입자가 발생할 경우 이를 죽이고 몸을 보호하기 위해 T세포를 비롯한 면역 관련 세포들을 감염부위로 출동시킨다. 이때 백

혈구가 분비하는 과산화수소가 '출동'하라고 신호하는 역할을 한다. 즉, 햇빛 속 청색광선도 T세포 내에 과산화수소를 만들어 T세포들을 움직이게 한다는 것이다. 연구팀은 "청색광선은 피부의 가장 바깥면인 표피를 지나 진피까지 도달하는데 진피 속 T세포는 몸 전체를 돌아다닐 수 있으며 이로 인해 면역력이 강화되는 것"이라고 설명했다. 피부는 우리 몸의 가장 큰 기관이며, 피부 속 T세포의 양은 혈액 속 T세포보다 약 2배 많다. 아현 교수는 앞으로 여러 추가 연구가 필요하긴 하지만 만약 청색광선이 몸에 해를 끼치지 않는 것으로 확인될 경우 이를 면역력 강화 치료법에 활용할 수 있을 것으로 기대했다. 햇빛 속 자외선은 여러모로 건강에 좋지만, 피부노화와 색소 증가, 피부암을 일으키고 눈에도 망막변성, 백내장 등을 유발한다. 햇빛 외에 스마트폰과 특정 조명등에서 나오는 청색광선은 눈 건강에 좋지 않고 수면장애 등과 관련이 있다는 점도만 알려졌다. /연합뉴스

우주 암흑물질 증명 선구자 천문학 대모 루빈 박사 별세

우주 암흑물질의 증거를 발견하는 데 결정적 역할을 한, 현대 천문학의 대모 베라 루빈이 지난 25일 노환으로 별세했다. 향년 88세.



루빈은 우주가 일반적으로 예측했던 것과 다른 방식으로 움직이고 있다는 사실을 찾아냈다. 그의 발견은 우주에 다른 힘, 즉 암흑물질이 작용하고 있다는 가설을 뒷받침했다. 이후 과학계는 암흑물질이 우주를 구성하는 전체 물질 중 약 27%를 차지한다고 믿게 됐다. 암흑물질은 말 그대로 보이지 않는 물질이며 전파, 적외선, 가시광선, 자외선, X선, 감마선 등으로도 관측되지 않고 오로지 중력을 통해서만 존재를 알 수 있다. 암흑물질 발견은 우주에 대한 개념을 혁명적으로 바꾸어놓은 것으로 평가받는다. 우주의 많은 부분이 은하, 별 등 보이는 것보다 보이지 않는 것들로 이루어져 있음을 이해하게 됐다는 것이다. 루빈은 천문학계에서 '대모'로 통한다. 전미과학아카데미의 두 번째 여성회원이 됐으며, 1993년 빌 클린턴 당시 대통령으로부터 국가과학대상을 받았다. 루빈은 여성 과학자들의 역할 증진에 많은 관심을 기울였다. /연합뉴스



3D 홀로그램으로 새 차 고르기
기아자동차가 28일 국내 최초로 3D홀로그램 전시물을 통해 다양한 모델을 체험할 수 있도록 새롭게 서울 테헤란로·서초 전시장을 개장했다. 이날 전시장 외부에서 고객들이 홀로그램을 통해 차량체험을 하고 있다. 3D홀로그램을 이용하면 전시장에 없는 모델도 외관과 색상, 실내 공간 등 정보를 제공받을 수 있다. /기아자동차 제공

KT, 저소득층 청소년 '기가 인터넷' 지원

KT가 저소득층 학생을 대상으로 '교육 정보화 지원사업'에 '기가 인터넷'을 지원한다고 28일 밝혔다. '교육 정보화 지원 사업'은 교육부와 시·도교육청 주관으로 매년 19만명의 저소득층 초·중·고교 학생을 선정해 인터넷 이용요금을 무상으로 지원하는 사업이다. KT는 지난 2000년부터 17년간 이 사업에 참여하고 있으며, 다른 통신사가 기본 인터넷(100Mbps)을 제공하는 것과 달리 유일하게 '기가 인터넷'을 제공하고 있다. 이번 '교육 정보화 지원사업' 대상자들은 기존 월 이용료 3만3000원(3년 약정·부가세 포함) '기가 인터넷 콤팩트(500Mbps)' 상품을 기본으로 제공받는다. /박기용기자 pboxer@kwangju.co.kr

프리미엄 상품인 월 이용료 3만8500원(3년 약정·부가세 포함)의 '기가 인터넷(1Gbps)'은 월 5500원으로 이용할 수 있다. KT는 이번 지원 확대를 통해 연간 50억원의 혜택이 저소득층 학생들에게 추가로 돌아가게 될 것으로 보고 있다. KT 원성운 상무는 "국민기업 KT는 정보 소외계층에 대해 지속적인 관심을 기울여왔다"며 "앞으로도 대한민국 국민 누구나 최고 품질의 기가 서비스를 누릴 수 있도록 최선을 다하겠다"고 말했다. 한편, 교육 정보화 지원사업에 대한 가입상담 및 자세한 내용은 '밀리엄 콤팩트 센터'(080-797-9001)로 문의하면 된다. /박기용기자 pboxer@kwangju.co.kr

급, 사고 좋은 땅

- 전남 담양군 금성면 대성리 30-47번지 외 13필지 / 담양댐 하류 바로 옆
- 토지 6000평 / 계획관리지역
- 관광특구로 관광자금 유치가능
- 담양온천 1분 거리
- 전원주택 오토캠핑장 펜션 가든 온천 호텔 등등 모든업종 가능
- 개발 후 70억 이상 가치 있음
- 급매 - 17억 (일시불)
- 문의 H. 010-3605-5000

장/단기, 투자가치 좋습니다.

- 전남 나주시 남평읍 우산리 532-32번지 외 6필지 (전남 노인요양원 바로 옆)
- 토지 6256평 / 건물 256평, 계획관리지역
- 백운동 20분, 남평 10분, 강변도시에서 5분
- 현재 양어장 운영중
- 인근 전원주택 단지 평당 70만원 씩
- 전원주택, 캠핑장, 펜션, 가든, 식당, 요양원 등 모든업종 가능
- 매매 - 18억 7600만원 (평당 30만원)
- 주인직매 H.010-3605-5000