

# “화재 검출률 99.9%”... AI 화재탐지 솔루션시장 ‘주목’

AI기업 알체라, 美에 솔루션 수출  
실시간 분석으로 산불 징후 감지  
LGU+, 드론 기반으로 화재 탐지  
KT, 소방청 연계 24시간 화재감지

“인공지능(AI)으로 화재를 조기 탐지해 빠른 진압을 유도합니다.”

AI 기업 및 통신사들이 화재를 조기에 탐지해 초기 진압을 돕는 화재탐지 솔루션을 속속 내놓고, 해외에 수출하거나 국내에 제품 공급을 본격화하고 있다.

대표 기업인 알체라는 미국 캘리포니아에 AI 기반 화재 탐지 솔루션을 최근 수출하는 성과를 거뒀으며, LG유플러스·KT 등 통신사는 물론 마크애니·스핀어웹 등 AI 기업들은 AI 화재감지 기술에 대한 기술 검증을 진행하거나 사업을 수주하는 등 관련 제품 영업에 활발하다.

화재 탐지 솔루션은 미국 등 해외 수출은 물론 국내에서도 지자체는 물론 기업에 화재 탐지는 물론 이상행동 탐지용으로 공급이 본격화되고 있다.

알체라는 최근 미국 캘리포니아주 소노마 카운티에 산불 조기 발견을 위한 AI 기반 화재 탐지 솔루션을 공급해 관심을 모았다. 이 회사는 이미 2018년부터 초기 화재 탐지를 위한 AI 알고리즘을 개발해왔으며, 국내에서는 한국전력



스핀어웹이 개발한 딥러닝 실시간 영상분석 솔루션으로 화재를 탐지하는 모습. /스핀어웹

공사에 이상 감지 AI 기술을 제공한 바 있다.

알체라의 솔루션은 실시간 카메라 영상을 AI 알고리즘으로 분석해 연기 등 산불의 징후를 초기에 감지해주는 제품이다.

알체라측은 “화재 탐지 등 솔루션은 일반적으로 개발 용역 형태로 공급하는 것과 달리, 우리는 전 세계에서 처음으로 인터넷에서 사용 가능한 서비스형 소프트웨어(SaaS)로 상용화했다”며 “미국 캘리포니아는 건조한 날씨 때문에 대규모 산불이 자주 발생하는데, 소노마 카운티가 산불 방지 방안 서비스를 공모해 우리가 5개 경쟁사를 제치고 최종 납품업체로 선정됐다”고 밝혔다.

LG유플러스는 U+스마트드론을 통

한 AI 화재감지 서비스에 대해 최근 국제공인시험기관인 방재시험연구원의 검증을 마쳤는데, 이는 국내에서 최초로 드론이 화재를 찾아내는 기기에 대해 인정을 받은 것이다.

U+스마트드론은 기체에 이동통신 및 원격제어 기능을 탑재해 비가시권 원격관제와 실시간 영상전송을 할 수 있는 서비스로, 5G·LTE 통신이 가능해 제어 거리 제한이 없는 강점이 있다. AI 화재감지 솔루션은 엣지(Edge) 기반 AI 영상 분석 엔진과 열화상 카메라가 더해져 불꽃과 연기를 먼저 감지하고, 객체 플리커링(Flickering) 판별 기술을 통해 정확도를 높였다. 기존에 영상 감지에 의존하던 화재 탐지 서비스는 오탐률이 높았지만, 열화상 카메라의

실시간 온도 스캔 기술로 실 온도를 측정해 스스로 화재 여부를 판단해 99.9% 이상 높은 화재 검출률을 보인다고 회사측은 설명했다.

KT는 AI와 빅데이터 기술을 바탕으로 지능형 화재예방 서비스인 ‘세이프메이트’를 선보인 데 이어, 존슨콘트롤즈코리아와 기술 개발에 협력하면서 기술 고도화를 추진하고 있다.

세이프메이트는 AI 기반으로 불꽃, 연기, 온도 등 4가지 요인으로 화재 발생을 24시간 감지하는 서비스로, 소방청 서버와 연동해 위성항법장치(GPS)를 통해 화재 발생장소까지 최적의 경로를 인근 소방서에 전달해 빠른 출동을 돕는다.

KT는 스마트한 빌딩 존슨콘트롤즈코리아와 협력을 통해 양사 간 융복합 기술 개발에 협력하고, AI 기반 소방안전 플랫폼을 공동 개발할 뿐 아니라 화재가 아닌 상황에서 경보가 울리는 비화재보 연구에 나선다. KT는 2008년 이후 소방안전사업을 추진해오고 있는데, 양사 협력을 통해 ‘소방산업 디지털 혁신의 퍼스트무버’가 되는 것을 목표로 하고 있다.

마크애니는 최근 한국인터넷진흥원(KISA)의 ‘지능형 CCTV 시범사업’ 자유공모 중 강원도 고성군 화재 대응지능형 CCTV 구축 시범사업을 따내면서 대형산불 등 재난 예방을 위한 AI 기반

선별관제 시스템 구축에 나서고 있다. 마크애니는 방화, 연기, 불법침입 등을 스스로 관제할 수 있는 딥러닝 기반 영상분석 AI를 구축, 산불 조짐 등 위급 상황 발생 시 AI가 관제사에게 바로 알려주고 소방 등 관련 기관과도 연계해 대형 산불로 번지지 않도록 대처하는 기술 개발을 진행하고 있다.

데이터 확보와 실증을 위해 고성군과 협력하고, 5G·스마트시티 플랫폼 연동 등 차별화된 확장성 제공에도 주력하고 있다. 마크애니 선별관제 시스템은 5G 이동통신망을 이용하는 모빌리티 CCTV와도 연동할 수 있다는 특징이 있다.

스핀어웹은 최근 화재 감지가 가능한 딥러닝 실시간 영상분석 솔루션을 개발해 제품 상용화에 나섰다. 이 회사는 지난 4월 개최된 ‘WORLD IT SHOW 2021’에서도 실시간 CCTV 영상분석 AI 플랫폼을 전시했다.

창업육성 프로그램인 ‘IBK창공’ 등의 지원을 통해 개발한 이 회사의 화재 탐지 솔루션은 CCTV로 불이 났거나 연기가 나는 상황이 찍히면 이를 감지해 관리자에게 알리는 시스템이다. 특히, 불이 난 상황이나 보행자의 얼굴과 감정은 딥러닝으로 학습시켰으며, 마스크를 착용한 상태에서도 표정으로 감정을 인식할 수 있다. 또 AI 서버로 100대 이상 CCTV 영상을 동시에 분석해준다. /채윤정 AI 전문가 echo@metroseoul.co.kr

## CJ대한통운, 익일배송 ‘풀필먼트’ 확대

네이버와 군포·용인에 센터 오픈  
이달엔 군포 상온, 8월엔 용인 저온  
상품 이동 줄어 신속한 배송 가능

CJ대한통운이 네이버와 손잡고 경기 군포, 용인에 풀필먼트센터를 잇따라 열고 상품 보관온도에 따라 맞춤형 물류 서비스를 본격 제공한다.

의류, 생활용품, 가정간편식, 건강기능식품 등 수많은 소비자들의 배송시간이 앞당겨지면서 소비자들의 풀필먼트 체감도도 한층 높아질 전망이다.

CJ대한통운은 네이버와 협력해 경기 군포에 이커머스로 주문된 상온 제품의 물류 전과정을 일괄 수행하는 풀필먼트(e-풀필먼트) 센터를 가동한다고 20일 밝혔다.

또 오는 8월에는 경기 용인에 냉장, 냉동 등 저온 제품에 특화된 ‘콜드체인 풀필먼트’(c-풀필먼트) 센터도 연다.



CJ대한통운이 군포(상온), 용인(저온)에 풀필먼트센터를 연이어 오픈하며 상품 보관온도에 따라 맞춤형 물류 서비스를 제공한다. 인근에 위치한 택배 공지암메가허브와 연계해 주문 마감시간을 늘려 소비자 편의를 극대화했다. CJ대한통운 직원이 군포 e-풀필먼트센터에서 물류 작업을 수행하고 있다. /CJ대한통운

군포, 용인 풀필먼트의 가장 큰 특징은 인근에 위치한 택배 허브터미널과 연계해 주문 마감시간을 늘려 소비자 편의를 극대화했다는 점이다.

일반 택배의 경우 포장작업 시간, 집화시간 등을 고려해 15시에 주문이 끝난다. 반면 풀필먼트는 출고 작업이 끝나면 택배기사를 기다리거나 서버터미

널로 보낼 필요없이 1시간 거리에 있는 공지암메가허브로 바로 발송한다. 상품의 대기, 이동 시간이 줄어들면서 소비자가 24시간까지만 주문한 상품도 다음날 받아볼 수 있다.

군포 ‘e-풀필먼트센터’는 연면적 3만8400㎡(1만1616평)로 축구장(7140㎡) 5개 면적과 맞먹는다. 상온 제품 셀러들을 대상으로 보관, 재고관리, 포장, 출고 등 물류 전과정을 수행한다. 총 5개 층으로 구성돼 있으며 상품 속성, 출고 빈도에 따라 1~5층에 보관하고 고객 주문에 맞춰 MPS, eFLEXs, W-네비게이터 등 첨단기술을 활용해 분류, 포장 등의 작업을 거쳐 1층에서 통합출고한다. 향후에는 자율운송로봇도 도입할 예정이다.

‘W-네비게이터’는 상품 위치, 작업 정보 등을 시각적으로 제공하는 이동형 피킹 시스템이다.

용인 ‘c-풀필먼트센터’는 연면적 1만9174㎡(5800평) 규모로 운영되며 냉장, 냉동 등 저온 상품을 대상으로 물류 서비스를 제공한다. /김승호 기자 bada@

### LGU+

#### 백제 세계문화유산에 5G 실감형콘텐츠 적용

5G 28GHz 서비스를 충남 공주와 부여에서 체험할 수 있게 된다.

LG유플러스는 공주시, 부여군, 충남정보문화산업진흥원과 함께 백제 세계문화유산과 연계한 5G 28GHz 기반 실감형 콘텐츠를 선보인다고 20일 밝혔다.

‘백제 세계유산활용 콘텐츠 구축 사업’은 문화재청에 의해 선정된 올해 신규 공모사업의 일환이다.

실감형 기술을 활용한 문화유산 콘텐츠 제작·보급 확산을 위해 약 40억원의 재원이 투입된다. 유네스코(UNESCO)에 등재된 백제 세계유산의 가치를 널리 알리고자 5G 미디어아트 공연, 유산 향유 프로그램 등을 통한 문화재 페스티벌 운영을 골자로 한다.

각 기관은 이번 사업 추진을 위한 양해각서(MOU)를 체결하고, 콘텐츠 기획·네트워크 구축·국내외 홍보를 위해 유기적인 협력에 나서기로 합의했다. 구체적으로는 ▲콘텐츠 제작을 위한 공동 펀드 조성 ▲세계문화유산 홍보를 위한 콘텐츠 제작 ▲국내외 네트워크를 활용한 홍보 지원 ▲5G 영상 관람이 가능한 기가급 네트워크 구축 ▲기업·지자체·진흥원의 상생을 위한 시너지 방안 모색 등을 추진한다는 방침이다. /채윤정 AI 전문가

## “ESG경영 일상 속 실천”...SK이노, ‘플라스틱 페스티벌’ 개최

페플라стик 재활용 직원 공모전  
자발적 참여 유도해 ESG 강화

SK이노베이션이 회사의 핵심 ESG 전략 중 하나인 ‘페플라стик 재활용’을 구성원들이 생활 속에서 직접 체험하고 참여하는 행사를 펼친다.

SK이노베이션은 다음달 2일까지 전

국 사업장에서 구성원을 대상으로 이 같은 행사를 진행한다고 20일 밝혔다. 사회적기업들이 제작한 플라스틱 업사이클 제품을 구매해 생활 속에서 체험해 보고, 플라스틱 재활용 관련 아이디어를 공모하는 행사를 마련했다.

플라스틱은 plastic에 plus를 합친 단어다. 플라스틱이 인류와 환경에 도

움이 되게 하자는 취지다. 구성원이 소비와 아이디어 제안으로 직접 참여하는 의미에서 ‘플라스틱 페스티벌(Plastic Festival)’로 행사명을 정했다.

SK이노베이션이 이번 행사를 기획한 이유는 사업 추진을 넘어 구성원의 자발적 참여로 실천적 ESG를 강화하기 위해서다.

SK이노베이션 계열은 페플라стик 문제를 환경오염의 큰 문제로 받아들이고, 이를 개선하기 위해 페플라стик을 재활용하는 혁신 기술을 연구개발하고 있다. 플라스틱 페스티벌에서 판매되는 모든 제품은 페플라стик을 재활용해 얻어진 원료로 제작됐다. SK이노베이션이 집중적으로 육성하고 있는 친환경 사회적기업 및 소셜벤처 기업인 ▲우시산의 캠핑박스, 여름용 담요 ▲몽세누의 티셔츠 등이다. /김수지 기자 sjkim2935@