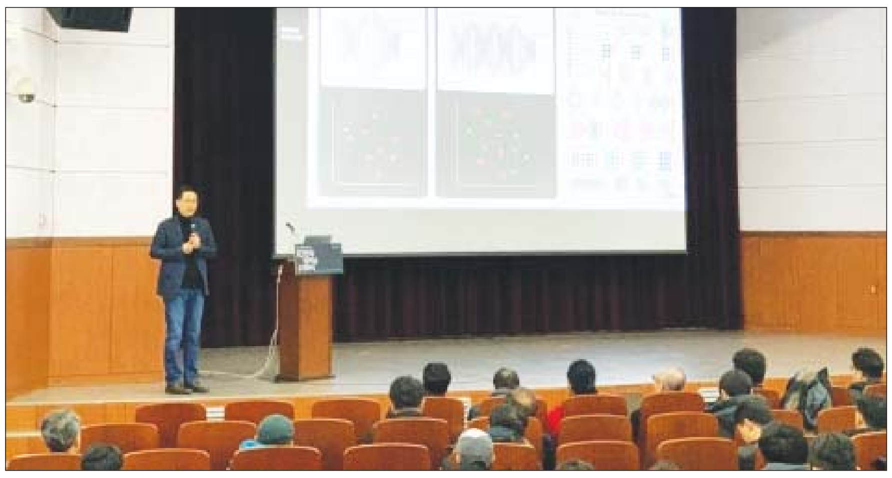
"판단부터 이유까지 설명하는 AI… 新 개발 트렌드 부상"

AI 판단에 '블랙박스' 큰 맹점
"이유 설명 못하고 확률로 계산"
글로벌·국내기업 XAI정보공유

최근 인공지능(AI) 개발업체들이 '익스플레이너블(Explainable, 설명가능한)' AI(XAI) 개발에 중점을 두고 있어 올해 가장 큰 트렌드로 자리잡을 전망이다.

IBM 등 글로벌 기업에 이어 국내 AI 전문업체들도 익스플레이너블 AI 개발에 나서고 있으며, XAI 세미나도 개최해 AI 업체들과 정보 공유에 발빠르게 나서고 있다.

현재의 AI가 특정 판단을 내릴 경우, 알고리즘 설계자조차 이유를 설명할 수 없는 '블랙박스'라는 큰 맹점을 가지고 있었다. 이에 따라 아직까지는 회사의 중대한 의사결정을 내릴 경우 AI의 결정을 따르기 어렵다는 문제가 지적돼 왔다.



솔트룩스 AI 세미나에서 이경일 솔트룩스 대표가 익스플레이너블 AI 인 '뉴로 심볼릭'을 주제로 강연을 하고 있다. /솔트룩스

익스플레이너블 AI는 AI가 판단한 이유를 사람이 이해할 수 있도록 제시하는 것으로, AI의 사고과정을 들여다 볼 수 있게 하는 기술이다. AI의 '블랙박스' 문제가 해결되면 AI가 다양한 분야에서 중추적인 역할을 담당할 수 있게 된다.

국내에서 가장 발빠르게 익스플레이너블 AI를 개발하고 있는 AI 업체는 마인드 AI로, 인간의 추론을 공식화한 새로운 데이터 구조인 '캐노니컬(Canonical)'을 적용한 범용 AI 엔진을 개발했다.

이 회사 관계자는 "현재의 AI는 이유는 설명하지 못한 채 확률로만 계산해 실행에 옮긴다"며 "우리의 AI는 심볼릭(기호적) 방식을 사용해 언어를 이해하는 포뮬러(공식)를 찾아내 어떤 이론을 사용해 결론냈는 지 파악할 수 있다"고 설명했다. 이 엔진을 활용하면 연역법, 귀납법, 귀추법 등 인간의 추론 방법을 구현한 알고리즘을 통해 참·거짓의 단방향의 추론이 아닌 양방향 입체적인 추론을 가능해진다는 것.

마인드AI는 현재 이 엔진을 적용한 챗봇 플랫폼을 구축해 태국 등지에서 시범 테스트를 진행 중이어서 상용화를 앞두고 있다.

솔트룩스는 익스플레이너블 AI인 '뉴로-심볼릭 AI' 개발에 나서고 있다.

뉴로-심볼릭 AI는 심볼릭 AI와 논(non) 심볼릭 AI가 동시에 사용되는 '앙상블 AI'로, 지식학습은 개체연결, 관계연결 기술이 사용돼 지식을 검증할 수 있게 된다는 것이다. 심볼릭 방식은 의미적 설명, 연역적 추론이 가능하며, 지식그래프가 적용된다는 장점이 있고, 논심볼릭 방식은 최근 대세인 딥러닝(심층신경망) 방식으로, 데이터 주도로 귀납적 추론은 가능한 데 이유를 설명할 수 없는 한계가 있었기 때문이다. 솔트룩스는 이미 앙상블 AI 관련 특허를 획득했다.

솔트룩스는 지난 9월에도 '설명 가능한 인공지능과 지식그래프'를 주제로 원데이 세미나 및 튜토리얼 행사를 진행했다.

한국미래기술교육연구원은 오는 2월 14일 '설명 가능한 인공지능(XAI) 개발과 산업별 적용방안 세미나'를 서울 여의도 전경련회관 사파이어룸에서 개최한다.

이번 세미나에서는 ▲설명 가능한 AI 개요 ▲AI 영상 이해와 시각화 기법들을 활용한 XAI 개발 ▲설명 가능한 강화학습과 아타리 게임에 적용 ▲서비스 XAI를 이용한 위성영상 분석과 적용방안 ▲XAI를 이용한 의료·헬스케어 적용 방안 ▲XAI를 이용한 금융·핀테크 솔루션 개발과 적용방안 등을 주제로 발표한다.

연구원 관계자는 "기존에는 알고리즘의 복잡성으로 알 수 없었던 최종 결과의 근거를 제시하게 될 XAI는 올해 산업경제 전반을 강타할 것"이라며 "이번 행사는 XAI의 핵심을 파악하고 국내외 시장 동향 전략을 제시하는 자리"라고 설명했다.

이에 앞서 AI 선두주자인 IBM이 2018년 말 AI의 편향성, 신뢰성을 직접 검증할 수 있는 개방형 플랫폼 'AI 오픈스케일'을 선보였는데, 이 제품이 익스플레이너블 AI의 초기 버전으로 평가되고 있다.

AI 오픈스케일은 AI 블랙박스와 같은 불확실성을 제거하고, 기업이 AI의 의사결정 과정을 정확하게 이해하고 투명하게 관리하며, 편향성이 탐지되면 신속하게 자동으로 대응하는 AI 시스템이다.

/채윤정 AI전문기자 echo@metroseoul.co.kr

병상서 6번째 생일맞는 이건희 회장
이재용 부회장 등 삼성家, 한 자리에

의식은 없지만 자가호흡 가능한 상태

삼성전자 이건희 회장이 와병 중 6번째 생일을 맞는다.

5일 재계에 따르면 이 회장은 오는 9일 78번째 생일을 앞두고 서울 강남구 삼성서울병원 VIP 병실에 입원 중이다.

이 회장은 지난해와 같이 여전히 의식은 없지만, 인공호흡기나 특수 의료장비 도움을 받지 않고 자가호흡을 할 수 있는 상태로 알려졌다. 외부 도움을 받아 휠체어를 타고 복도를 산책하거나 마사지, 자극 치료 등도 병행하고 있다는 전언이다.

이 회장은 2014년 5월 10일 서울 용산 이태원동 자택에서 심근경색으로 쓰러진 후 7년째 와병 중이다. 병상에서 생일은 올해로 6번째다.

올해에도 삼성전자는 별다른 행사나 메시지를 전달하지는 않을 전망이다.

건강했던 2012년 이건희 삼성 회장. /뉴시스

이 회장 와병 초기에는 사내 방송 등에서 쾌유를 기원하기도 했지만, 2018년부터는 별도 행사를 하지 않았다.

다만, 이재용 삼성전자 부회장 등 가족들은 문안 인사차 방문할 가능성이 크다. 최근 고(故) 이병철 회장 추도식에서는 이 부회장과 홍라희 전 삼성미술관 리움 관장, 이서현 삼성복지재단 이사장이 함께 참석했었다.

/김재웅 기자 juk@

SK이노베이션, 올해 '1%행복나눔기금' 163억 조성

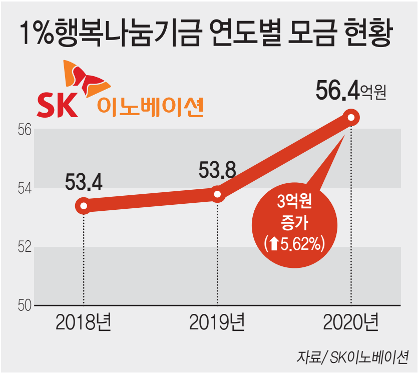
"사회적 가치 선순환… 회사 성장에 원동력"

협력사 상생·사회공헌 97억 집행
"노사 협력… 더 큰 가치 사회 환원"

SK이노베이션이 올해까지 163억원 가량의 '1%행복나눔기금'을 조성한다.

SK이노베이션은 노사합의로 2017년부터 진행하고 있는 1%행복나눔기금이 올해까지 총 163억6000만원이 조성될 예정이며 이 중 약 97억원을 협력사 상생 및 사회공헌 프로그램에 집행했다고 5일 밝혔다.

1%행복나눔기금은 구성원들이 자발적으로 매월 급여의 기본급 1%를 기부하면 회사도 같은 금액을 기부해 모금하는 방식이다. 2017년 9월 노사가 임단협 합의를 통해 같은해 10월부터 시행하고 있다. 지난해까지 조성된 약 107억2000만원 중 약 10억원은 올 1분기 집행 용으로 이월됐다.



SK이노베이션은 올해 회사 매칭그랜트를 포함해 약 56억4000만원이 1%행복나눔기금으로 조성될 것으로 예상된다고 밝혔다. 이에 대해 SK이노베이션은 기존 미참여 구성원의 참여가 늘어났을 뿐 아니라 회사가 딥체인지를 통해 사업을 확장하면서 구성원 수가 증가하고 있고,

신규로 입사하는 구성원 대부분이 1%행복나눔기금의 취지에 공감하며 참여 구성원 수가 크게 증가한 영향이라고 설명했다.

이성훈 SK이노베이션 노조위원장은 "SK이노베이션 구성원들이 1%행복나눔 참여로 만들어내는 사회적 가치는 다시 선순환 돼 회사 성장의 원동력이 될 것"이라며 "앞으로도 SK이노베이션은 노사 협력을 통해 더 큰 가치를 사회에 환원해 나갈 것"이라고 말했다.

SK에너지 울산컴플렉스에서 1%행복나눔기금 후원 사업으로 추진하는 난치병·소아암 아동 치료비 지원 후원 아동 부모는 "긴 투병기간 동안 병마와 싸우며 거액의 치료비 부담에 희망을 잃어 갔었는데 SK의 1%행복나눔 기금 덕분에 꼭 필요한 치료를 해줄 수 있어 다시 살아갈 힘을 얻게 됐다"고 밝혔다.

/김수지 기자 sjkim2935@

티웨이항공, 겨울 맞아 '스키장 프로모션'

베어스타운 리조트 제휴… 할인 혜택

티웨이항공이 스키장 제휴 프로모션을 실시한다.

티웨이항공은 베어스타운 리조트와 함께 겨울 시즌 스키장을 이용하는 고객들을 대상으로 제휴 프로모션을 실시한다고 5일 밝혔다.

이번 '스키타러 티웨이랑 갈곰' 프로모션은 티웨이항공 탑승권을 소지한 고객 대상 현장 할인 혜택 제공과 SNS 참여 경품 이벤트로 진행된다. 국내선과 국제선 상관없이 6개월 이내 사용한 티웨이항공 탑승권을 제시하면 베어스타운 리조트에서 리프트 40%, 장비 렌탈 40%, 의류 렌탈 20%, 눈썰매장 40%의 할인이 제공된다.

또한 객실도 주중 55%, 주말 45% 할인이 제공되며 유선으로 예약 가능하다. 현장 할인 프로모션은 베어스타운 스키장 시즌이 운영되는 오는 3월 8일까지 진행된다.

/김수지 기자

팅크웨어, CES서 '증강현실 솔루션·블랙박스' 신기술 공개

4K·커넥티드 기능 블랙박스 출시

팅크웨어는 오는 7일부터 10일까지 미국 라스베이거스에서 열리는 세계 최대 가전 전시회인 'CES 2020'에 참가한다고 5일 밝혔다.

올해로 9년 연속 CES에 참가하는 팅크웨어는 '드라이빙, 미래를 향한 기록과 여정, 커뮤니케이션'이라는 주제와 콘셉트로 '디지털 AR(증강현실) 솔루션', '블랙박스(대시캠)' 등 총 2개의 테마공간을 구성해 신기술과 제품을 적극적으로 알릴 계획이다.

우선 이번 전시의 메인으로 증강현실(AR) 솔루션을 공개한다. 회사는 2014년 아이나비 X1 제품을 통해 실제 화면에 그래픽을 접목시킨 증강현실기능 '익스트림 AR'을 적용해 제품을 상용화한 바 있다. 이번 전시에서는 헤드업디스플레이(HUD)및 클러스터, 내비게이션 등 디스플레이가 가능한 게임엔진과 같은 라이브러리 형태의 소프트웨어 솔루션을 선보인다.

블랙박스 부분은 국내 및 글로벌 기존 제품을 비롯해 새롭게 출시되는 제품들을 선보인다.

국내 최초 4K 영상화질과 커넥티드 기능이 탑재된 플래그십 블랙박스 '아이나비 퀀텀 4K'를 비롯해 해외향 커넥티드 서비스가 적용되는 '팅크웨어 대시캠 T700과 X700', 출시 예정 제품인 '블레이드(Blade)', 360도 전방위 녹화 기능을 갖춘 All FHD 4채널블랙박스 '아이나비 QXD 메가 4채널' 등 주요 제품이 공개될 예정이다.

/김승호 기자 bada@