



알리바바, AI로 지구 관측하는 'AI 어스' 발표

기사입력 2020-09-21 08:18

드론, IoT 등 다각도 데이터 결합

(지디넷코리아=유효정 중국 전문기자)중국 알리바바그룹이 지구를 관측하는 인공지능(AI) 기술을 내놓고 더 정확하고 다차원적으로 지구의 상황을 알 수 있게 됐다고 밝혔다.

중국 언론 충칭천바오에 따르면 중국 알리바바그룹 다모아카데미(DAMO Academy)는 인공지능(AI) 엔진 'AI 어스(AI EARTH)'를 발표했다. 처음으로 하늘, 우주, 땅의 '멀티 소스 데이터'를 정확하게 분석할 수 있다는 것이 다모아카데미의 설명이다. 토지 변화를 분석해 기록하고, 크기는 산천과 호수의 변적 변화를, 작게는 농작물의 성장 상황을, 빠르고 정확하게 분석해낼 수 있다.

쉽게 말해 여러 각도와 차원에서 지구를 관측하고 AI로 이 데이터를 분석해 시각화된 정보로 보여 줄 수 있다. 이를 위해 위성 정보뿐 아니라 드론, 실시간 기상 정보, 사물인터넷(IoT) 데이터 등 다양한 데이터 자원을 분석한다.



알리바바의 AI 어스 엔진 이미지 (사진=알리바바)

AI 어스는 다모아카데미의 AI 비전(Vision) 기술을 적용했다. 업계에서 최초로 '멀티 소스 대지 데이

터 관측 분석 소프트웨어'를 통해, RGB 영상, 멀티 스펙트럼 영상, 고 스펙트럼영상 및 일반 주파수 영상을 위해 빠르게 지표면 상황 정보를 획득할 수 있으며 기존 원격 솔루션 대비 더 정확하다고 설명했다.

AI 어스는 능동학습(Active Learning)과 반(半)감독학습(Semi-Supervised Learning, SSL) 등 기술을 적용해 스스로 알고리즘을 개선한다.

이 엔진은 다모아카데미가 자체 개발한 원격감지 목표 검출이 적용됐다. 예컨대 베이징시와 자연자원위원회는 이미 알리바바의 원격감지 기술을 적용해 대형 천막 감측 정확도를 90%까지 높였다. 같은 대상이라도 더 풍부하고 다양한 방식으로 감지할 수 있으며, 가은 대상에 대해 여러 공간, 여러 차원에서 AI 어스가 '도메인 적응(Domain adaptation)' 등 기술을 적용해 AI 알고리즘의 정밀도와 적용 범위를 넓히고 있다. 도메인 적응은 데이터가 부족한 상황의 문제를 해결할 수 있는 일종의 AI 전이 학습 기술이다.

중국 언론에 따르면 다모아카데미 관계자는 "향후 AI로 멀티 소스 데이터를 융합해 분석하는 것이 인류의 대지 관측 추이가 될 것"이라며 "AI 어스가 우주와 하늘의 정보 가치를 키우면서 AI로 지구를 이해할 수 있게 할 것"이라고 전했다.

이로써 알리바바는 중국에서 가장 먼저 AI 기술을 위성 원격 감지 영상 영역에 적용한 기업이 됐다. 각 산업에 이같은 연구 성과를 응용할 계획이다. 이른 시일 내에는 홍수 예방을 위한 물의 체적 인식 알고리즘 등도 개발해 영상 분석 속도를 100배 이상 높이면서 홍수 예방 수준을 높일 수 있을 것으로 보고 있다.

유효정 중국 전문기자(hjyoo@zdnet.co.kr)

▶ 지디넷코리아 '홈페이지'

▶ 네이버 채널 구독하기

[Copyright©메가뉴스 & ZDNet & CNET. 무단전재 및 재배포 금지]

이 기사 주소 <https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LPOD&mid=etc&oid=092&aid=0002199820>
