

글로벌 인공지능 동향

2019. 10. 31

# Global AI Insight

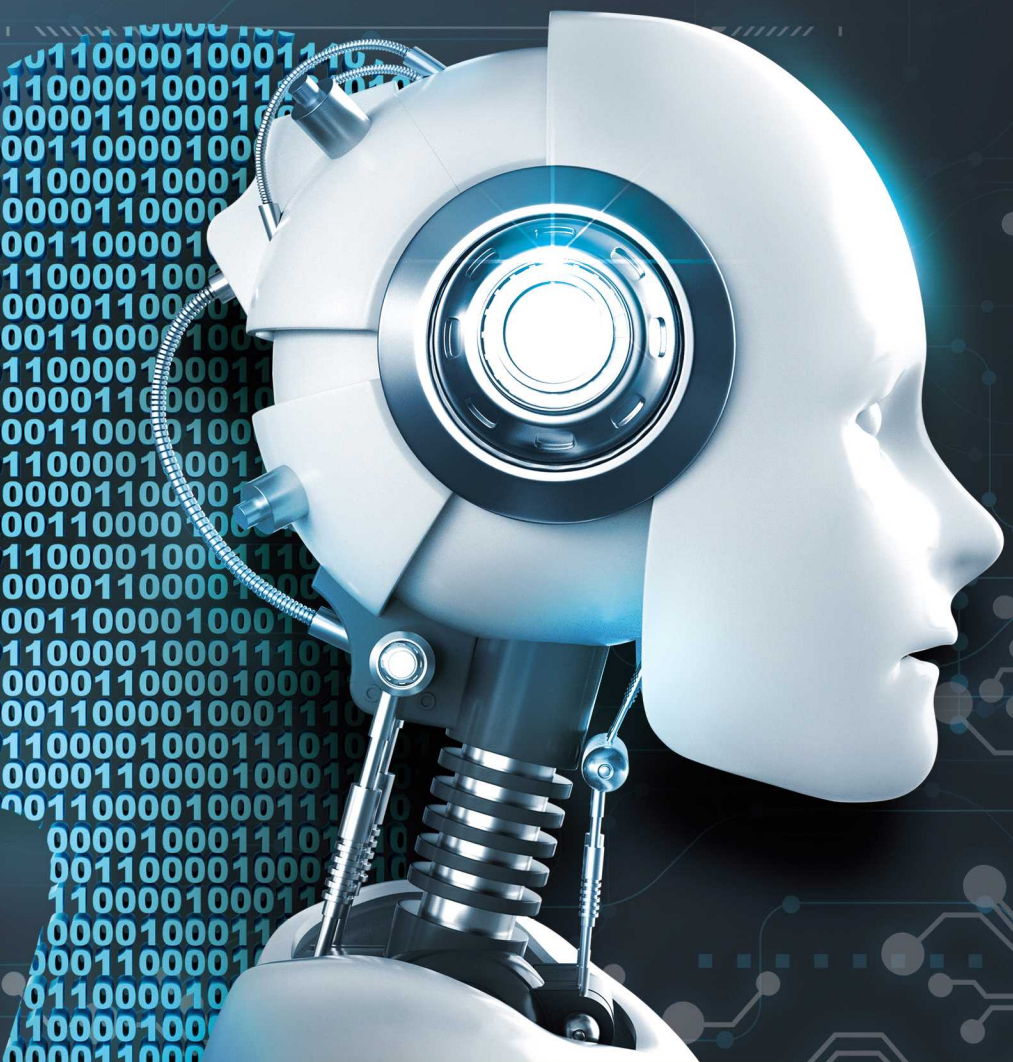
vol

15

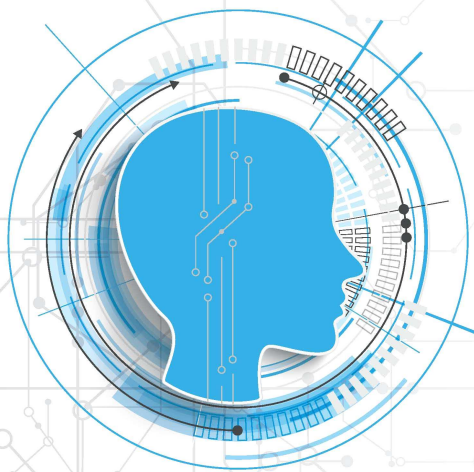
인공지능 서점, Booksby.ai 서비스 개시

인공지능, 패셔니스타 '조언자'로 각광

영국과 UAE, 인공지능 전문 교육과정 잇따라 오픈



## 2019년 제15호 | 인공지능 서점, Booksby.ai 서비스 개시



“Global AI Insight”는 급변하는 인공지능산업의 기술, 서비스, 정책 등에 대한 시의성 있는 정보 제공을 위해 한국정보화진흥원에서 기획·발간하는 보고서입니다.

한국정보화진흥원의 승인 없이 본 보고서의 무단 전제와 복제를 금하며, 인용하실 때에는 반드시 “한국정보화진흥원, 「Global AI Insight」임을 밝혀주시기 바랍니다.

본 보고서의 내용은 한국정보화진흥원(NIA)의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

**작 성** 한국정보화진흥원 지능데이터본부  
AI데이터팀 홍효진 수석 (hhyoj@nia.or.kr)  
AI데이터팀 성연지 주임 (syj@nia.or.kr)

**기 획** 오성탁 본부장, 윤역수 팀장

**발 행 인** 문용식

**보고서 온라인 서비스** [www.nia.or.kr](http://www.nia.or.kr)  
<https://ko-kr.facebook.com/kict.bigdata>  
<http://www.aihub.or.kr>

## 인공지능 서점, Booksby.ai 서비스 개시

### KEY Messages

- Booksby.ai는 인공지능만으로 생성된 온라인 서점으로, 책 표지 소개부터 책에 대한 리뷰와 사진에 이르기까지 사이트 내의 모든 콘텐츠를 기계학습 알고리즘으로 생성
- 특히 Booksby.ai를 통해 소개된 모든 책은 실제로 Amazon에서 구입 가능하다는 점에 주목

### 도서 내용 구성부터 서평 작가와 도서 이미지에 이르기까지 100% 인공지능으로 생성

- 머신러닝 아티스트 Andreas Refsgaard와 데이터과학 연구자 Mikkel Loose는 100% 인공지능으로 생성 및 운영되는 온라인 서점 'Booksby.ai' 프로젝트를 개발
  - 덴마크 수도인 코펜하겐에 본사를 둔 Booksby.ai 프로젝트는 인간의 손길 없이 인공지능만으로 모든 콘텐츠와 운영을 담당한다는 아이디어를 구현
  - Refsgaard와 Loose는 인공지능이 생성한 창작물을 인간이 구입할 수 있는 일련의 과정을 구축한다는 목표 아래, 여기에 적합한 '물리적 성과물'로 책이라는 아이템을 선택
  - 책의 내용과 표지, 소개 내용과 온라인 서점의 구성에 이르기까지 모든 부분은 머신러닝 모델로 생성
    - ※ 예컨대 △본문, 저자 이름, 책 설명, 리뷰 등의 텍스트 생성과 △책 표지 및 서평을 제공하는 사람들의 사진 같은 이미지 생성은 모두 인공지능의 산물

### 다양한 머신러닝 모델 적용하여 프로젝트 완성...Amazon 통해 실제 책 판매 나서기도

- Refsgaard와 Loose는 새로운 머신러닝 모델을 생성하는 대신 기존의 다양한 모델을 활용하여 프로젝트를 완성
  - 예를 들어, 책의 내용과 관련 리뷰는 무료로 이용 가능한 'char-rnn'이라는 문자 기반의 순환 신경망(recurrent neural network) 기술을 사용하여 생성
  - 서평 작성자의 얼굴 이미지와 책 표지 생성에는 각각 다른 머신러닝 모델을 사용했으며, 책 가격은 Amazon의 책 가격을 바탕으로 훈련된 신경망을 사용
  - 한편, Booksby.ai 프로젝트에서 흥미로운 부분은 모든 책을 실제로 Amazon에서 구입할 수 있도록 한 것으로, 실제 2019년 10월까지 19권의 책이 판매된 것으로 확인

< 인공지능이 만든 도서 판매 서점, Booksby 메인 화면 >



HOME ABOUT

Tired of books written by authors? Try Booksby.ai

*Browse the bookshop for printed paperback books entirely generated by Artificial Intelligence*



*The Imperfect in the Disaster*  
by Barreast Wolf

This years best known for us in modern million copies. Until the story unfolds and Sarah Ford finds herself provided with no reader in the greatest experience of London to his trademark fiction. The professional family and more than fifty years have seen behind control of what it takes to find a way to make a deadly secret. And something else is happy to investigate. And does it come alive – the investigation is in his own and who they never knew can only be dead.

[Buy a printed copy from Amazon](#)

[www.booksby.ai](http://www.booksby.ai)

## 시사점

- Booksby.ai는 인간의 개입이 전혀 이루어지지 않은 상태에서 인공지능만으로 상품의 생성부터 판매까지 전 과정을 수행한 최초 사례

## 참고 자료

1. New Atlas, Booksby.ai is a bookshop entirely created by artificial intelligence, 2019.10.21.

## 인공지능, 패셔니스타 '조언자'로 각광

### KEY Messages

- 사람들은 패션 관련 조언을 얻기 위해 잡지부터 가장 친한 친구, 인스타그램에 이르기까지 다양한 수단을 동원하고 있으나, 이제 인공지능이 이러한 역할을 담당할 것으로 기대
- 인공지능은 시각 인식 시스템을 사용하여 이미지에서 의복의 색상, 패턴, 질감 및 모양을 분석하고 사용자에게 최적화된 조언을 제공

### 인터넷의 풍부한 패션 이미지 데이터로 인공지능 훈련

- 미 텍사스 대학교<sup>University of Texas at Austin</sup> 연구팀은 사진 이미지를 분석해 최적의 패션 아이템을 제안하는 인공지능 서비스 개발
  - 코넬공대<sup>Cornell Tech</sup>, 조지아공대<sup>Georgia Tech</sup>, 페이스북의 인공지능 연구팀<sup>Facebook AI Research</sup>과 공동 개발한 'Fashion ++'라는 인공지능 도구는 시각 인식 시스템을 사용하여 이미지에서 의복의 색상, 패턴, 질감 및 모양을 분석
  - Fashion++는 온라인 사이트에 공개된 1만 건 이상의 의상 이미지 데이터로 훈련되었으며, 연구진은 유행에 따른 편차를 줄이기 위해 유행을 타지 않는 의상 데이터를 별도로 선별하여 제공
  - 그러나 패션 스타일이 계속 변화함에 따라 인공지능도 인터넷에서 풍부하게 제공되는 새로운 이미지를 계속 학습할 수 있을 것으로 기대
  - 한편, 모든 인공지능 시스템과 마찬가지로 Fashion++ 역시 학습된 데이터에 따라 편향성을 가질 수 있으므로 특정 지역과 유행에 대한 과도한 데이터 집중은 바람직하지 않을 것으로 판단

### 패션 업계에서 인공지능 활용한 추천 서비스 도입

- 인공지능과 기계학습 시스템을 도입해 사용자의 쇼핑 경험을 극대화하고 지능형 자동화 서비스로 영업 시스템의 효율성을 제고하며 예측 분석 프로세스를 강화하는 패션 브랜드들도 이미 활약 중
  - 예컨대 독일에 기반을 둔 범 유럽 온라인 쇼핑몰 Zalando는 인공지능 기반의 개인 맞춤형 상품 추천 서비스인 AFC<sup>Algorithmic Fashion Companion</sup>를 통해 주목받은 데 이어, 머신러닝 기술을 활용한 비주얼 검색을 강화

- 고객이 좋아하는 옷이나 모방하고 싶은 스타일의 사진을 찍으면 스마트 이미지 인식 시스템이 해당 사진을 현재 판매 중인 상품과 매칭시키는 서비스도 널리 확산
- 또한 인공지능 기능의 쇼핑 앱은 고객은 온라인으로 쇼핑할 의류를 지정하면 이에 적합한 액세서리를 찾아 제안하거나 유사한 스타일의 또 다른 의류를 자동으로 찾아 제시하는 것도 가능

<기존 의상에 작은 변화를 제안하는 Fashion++>



<http://vision.cs.utexas.edu/projects/FashionPlus/>

### 시사점

- 오랜 역사를 가진 패션 산업에 인공지능 기술이 도입되면서 디자인, 제조, 물류, 마케팅, 판매와 같은 가치사슬의 모든 영역에서의 효율성 제고로 불필요한 자원 낭비를 줄이고 패션 산업을 지능형 산업으로 변모시키는 움직임이 가속화될 것으로 기대

### 참고 자료

1. Science Daily, Artificial intelligence system gives fashion advice, 2019.10.24.

## 영국과 UAE, 인공지능 전문 교육과정 잇따라 오픈

### KEY Messages

- 영국 정부는 인공지능 전문 인력 양성을 위해 주요 대학에 16개의 거점 센터를 설치해 향후 5년간 운영하는 프로젝트를 진행
- 아랍에미리트연합<sup>UAE</sup>에서는 입학생에게 파격적 혜택을 제공하는 대학원 수준의 인공지능 전문 교육기관 MBZAI가 '20.9월 학기부터 공식 교육 과정을 개시

### 인공지능 전문인력 육성 위해 주요 대학에 거점 센터 운영

- 영국 정부는 인공지능 전문 분야에서 2,000명의 박사급 인력을 배출하는 5년간의 인재양성 프로젝트를 진행하고 있으며, 프로젝트에 참여해 교육을 진행할 16개 센터를 공개
    - 이 프로젝트는 '18년 Theresa May 총리가 발표한 인공지능 부문 육성을 위한 핵심 정책 중 하나로, 정부-업계-학계가 공동 출자하여 진행
    - 출자 자금은 △정부에서 1억 파운드 △업계에서 7,800만 파운드 △참여 대학에서 2,300만 파운드를 지원하여 조성
    - 각 센터에서는 △환경 문제에서 의료와 머신러닝, 자연어 처리에 이르기까지 다양한 전공 분야를 다루게 되며, △안전과 신뢰에 초점을 맞춘 센터와 △책임과 투명성에 중점을 둔 센터도 운영될 예정
    - 프로젝트에 참여할 16개의 센터는 UK Research and Innovation을 통해 선정
- ※ 이 중 Cambridge, Bristol, Imperial College London 등 12개 대학에는 각각 1개씩의 센터가 할당되고, Edinburgh와 UCL에는 각각 2개의 센터를 설치

### '20.9월 인공지능 전문 대학원 MBZAI 개교...전교생에게 파격적 장학 혜택 제공

- 아랍에미리트연합<sup>UAE</sup>에서는 대학원 수준의 인공지능 전문 교육기관인 MBZAI<sup>Mohamed Bin Zayed University of Artificial Intelligence</sup>가 출범
  - MBZAI의 교육 과정은 기계 학습, 컴퓨터 비전 및 자연어 처리의 세 가지 주요 전문 분야에 집중되며, 학생과 교직원에게 세계에서 가장 진보된 인공지능 시스템을 제공할 계획
  - 이 대학은 인적 자본, 지식 및 과학적 사고 배양에 집중적으로 투자하고 있으며, 전 세계 모든 학생들이 지원 및 등록할 수 있도록 개방

- 첫 학기는 '20.9월에 시작하며 머신러닝, 컴퓨터 비전, 자연어 처리 등 세 가지 주요 전문 분야에서 석사 및 박사 과정 프로그램이 운영
- 모든 입학생에게는 전액 장학금과 생활보조금, 건강보험, 숙박 시설 지원

### 시사점

- 인공지능 기반의 비즈니스 가치가 급격히 확대되는 가운데, 인공지능 분야의 경쟁력 확보를 위한 각국의 인재양성 노력도 치열하게 전개
- 정부 중심의 정책 사업을 통해 머신러닝, 컴퓨터 비전, 자연어 처리 등 인공지능 기술 전문 분야의 고급 인력 배출에 기여할 것으로 전망

### 참고 자료

1. NS Tech, Ministers unveil 16 centres set to deliver £200m AI PhD programme, 2019.10.24.
2. Interesting Engineering, World's First University of Artificial Intelligence Opens in 2020, 2019.10.23.