

글로벌 인공지능 동향

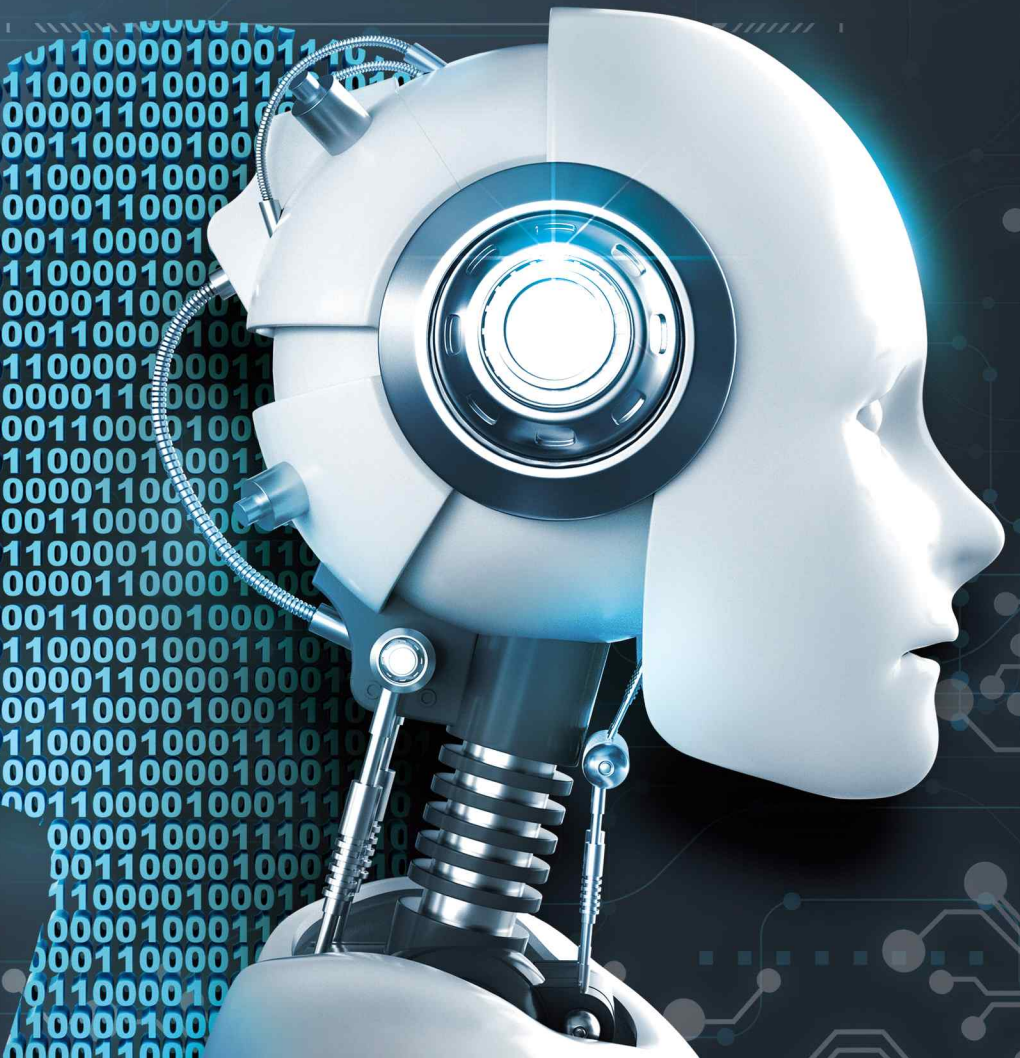
2019. 10. 10

Global AI Insight

vol

12

호주, 얼굴인식 데이터베이스 법안 추진
구글, 리바이스와 AI 기반 의류 업그레이드
英 NatWest Bank, AI로 대출 연체 가능성 예측





“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
<https://ko-kr.facebook.com/kict.bigdata>
<http://www.aihub.or.kr>

호주, 얼굴인식 데이터베이스 법안 추진

KEY Messages

- 호주 연방정부는 운전면허증 사진과 여권 사진 데이터에 대한 정부 기관과 민간 기업들의 접근 확대를 시도 중
- 이를 통해 신원 사기 방지 효과를 기대하고 있으나, 보안과 프라이버시 침해 우려도 제기

호주, 연방정부 차원의 얼굴인식 신원확인을 위한 데이터베이스 구축 움직임

- 호주 연방정부 차원에서 시민들의 운전 면허증 사진과 여권 사진을 공유하고 얼굴인식 기능을 지원하는 대규모 국가 네트워크가 출범할 가능성이 제기
 - 호주 연방 의회는 각 주와 지역 교통 당국이 보유한 운전면허증 사진 데이터와 외교부의 여권 사진 데이터에 정부 기관과 민간 기업들이 접근할 수 있도록 연방 차원에서 허용하는 법률 제정을 추진
 - 빅토리아주와 타즈마니아주는 각각 운전면허증 사진을 저장한 데이터베이스를 구축한 후, 이를 이미 100여 개 정부 기관과 700여 개 기업들이 신원 인증용으로 활용할 수 있도록 개방하고 있는 상태
- 호주 정부가 사진 기반의 얼굴인식 데이터베이스를 확대하려는 것은 다음과 같은 이유 때문
 - 이 정책의 옹호자들은 테러범 신원확인 등을 위해 소요되는 시간을 단축하고 용의자 신원 식별을 더 효율적으로 진행하는 것이 가능하다고 주장
 - 금융기관 등이 고객 신원확인을 확실하게 할 수 있다면 사기대출 등의 위험이 낮아질 수 있을 것으로 기대
 - 이와 관련, 호주 내무부는 신원 사칭 사기로 인해 발생하는 비용이 연간 22억 달러에 달한다며, 정부의 문서 확인 서비스에 사진 데이터 확인 방식을 도입하면 신원 사기 방지에 도움이 될 것이라고 주장
 - 이처럼 얼굴 정보 기반의 검증 서비스는 이미 100여 개의 정부 기관과 700여 개의 사업체에서 사용되고 있으며 2017년 한 해 동안에만 3천만 건 이상 신원확인이 이뤄진 것으로 집계

소수 민족의 얼굴인식 오류 가능성 등 얼굴인식 기술의 부정확성에 대한 우려 제기

- 기존의 문서 검증을 위한 서비스와 함께 법 집행을 위한 얼굴 식별 서비스가 도입될 것이라는 점에 대한 우려도 제기
 - 호주프라이버시재단^{Australian Privacy Foundation}은 이 같은 데이터베이스가 여타 CCTV 시스템과 통합되어 시민들의 개인정보를 침해할 여지가 크다며 반발
 - 호주 인권위원회는 얼굴인식 기술의 신뢰성에 대해 의문을 제기하며, 법 집행기관이 이 기술에 기반을 둔 부정확한 정보를 사용하는 경우 자의적인 구금이나 불공정한 재판의 우려가 있다고 경고
 - 실제로 지역 정부 기관과 경찰이 사용하는 별도의 안면 인식 기술인 NEC Neoface는 소수 민족에 대한 정확도 테스트를 거치지 않았으며, 얼굴 식별 오류 가능성이 매우 높음

시사점

- 얼굴인식 기술을 통한 신원 식별은 정부 행정 효율에 끼치는 긍정적인 평가와 함께 인공지능의 식별 정확도에 대한 검증 이슈와 법 집행 과정에서의 인권 침해 우려가 병존하기 때문에 다양한 이해당사자들 간의 협의를 통한 신중한 접근이 필요

참고 자료

1. Guardian, Plan for massive facial recognition database sparks privacy concerns, 2019.9.28.

구글, 리바이스와 AI 기반 의류 업그레이드

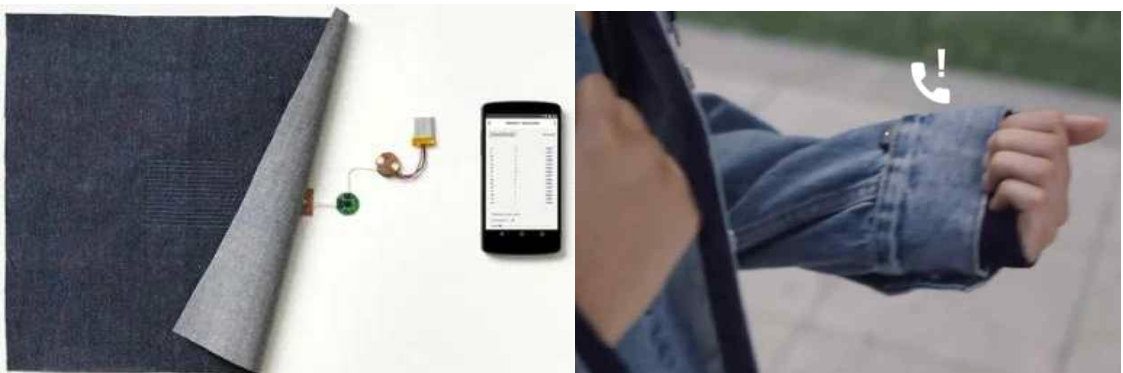
KEY Messages

- Google의 ATAP(Advanced Technology And Projects)팀이 리바이스와의 파트너십을 통해 제스처 동작 기반 AI 기술 업데이트 버전을 발표
- 이 기술은 의류 내에 컴퓨팅 센서와 AI 기능을 탑재하여 옷을 스치는 동작으로 음악 등 스마트 기기 동작을 대체

Jacquard Project의 일환으로 기능 개선과 파트너십 확대 추진

- 구글의 첨단 기술 및 프로젝트 사업부인 Google ATAP*은 Jacquard 앱**과 리바이스가 새롭게 개발한 재킷에 장착된 소형 컴퓨팅 센서를 업데이트했다고 발표
- * DARPA(Defense Advanced Research Projects Agency, 美 국방성 산하 연구개발 조직) 출신 인사를 중심으로 구성된 조직으로 Google 내에서 다양한 형태의 컴퓨팅 기기에 관한 연구를 실행하는 실험적 인큐베이터 조직
- ** 구글은 실을 전도체로 만들어, 의류나 가구와 같이 우리가 일상적으로 입고 사용하는 옷이나 패브릭에 터치와 상호작용이 가능해지도록 하는 일명 Jacquard Project를 '16년 이후 추진 중이며 그 일환으로 해당 앱을 개발
- 구글의 Jacquard가 적용된 오리지널 리바이스 Trucker 재킷은 개당 300달러가 넘는 가격으로 판매
- 새로운 컬렉션에는 개당 198달러에 판매되는 남성용 및 여성용 클래식 Trucker 재킷 상품도 포함

〈 Google ATAP Jacquard 섬유 센서 및 통화 수신 동작 〉



Source: Google Jacquard Levi's

- 구글이 공개한 프로모션 동영상에는 제스처를 통해 통화 수신, 음악 듣기, 내비게이션, 사진 촬영, 인공지능 비서 기능, 모바일 알림 서비스를 이용하는 사용자들의 모습이 등장
 - 구글은 블로그 포스트를 통해 더 저렴한 가격대의 제품을 포함해 후속 제품 출시 의사를 발표
 - Jacquard 웹 사이트*에 따르면, 구글은 현재 리바이스 이외의 다양한 의류 업체들과의 파트너십을 추진 중
 - * <https://atap.google.com/#project-jacquard>
 - 이와 관련, Google ATAP의 엔지니어링 담당 이사인 Ivan Poupyrev는 “Jacquard를 통해 매일 사용하는 의복과 일상용품을 통해 디지털 라이프에 액세스하도록 지원할 것”이라고 강조

AI 기반 스마트 웨어러블, 구글의 앰비언트 컴퓨팅 비전 가속화

- 이번에 단행된 업데이트는 ‘앰비언트 컴퓨팅^{ambient computing*}’ 기술 구현을 위한 구글의 비전을 반영
 - * 물리적으로 스마트폰과 연계하지 않고서도 자유롭게 컴퓨팅이 가능한 환경을 의미
 - 구글 측은 클라우드와 인공지능의 진화로 앰비언트 컴퓨팅의 새로운 이정표에 도달했다며, 컴퓨팅은 이제 특수한 장치를 넘어서 주변의 일상적인 것들을 통해 디지털 경험을 제공하게 됐다고 강조

시사점

- 구글이 업데이트한 AI 기반 스마트 의류 프로젝트는 언제 어디서든 어떤 사물을 통해서도 컴퓨팅할 수 있는 앰비언트 컴퓨팅의 영역이 사용자의 일상에서 자연스럽게 자리잡아 가고 있음을 시사

참고 자료

1. CNBC, Google wants its AI to disappear in your clothes, 2019.10.3.

英 NatWest Bank, AI로 대출 연체 가능성 예측

KEY Messages

- 영국의 NatWest Bank는 Microsoft 및 AI 공급 업체인 DreamQuark와 협력하여, 모기지 및 중소기업 대출과 같은 시장에서 미래에 벌어질 수 있는 잠재적 행동을 시뮬레이션하기 위한 프로젝트를 진행
- 이 은행은 인공지능 분석 결과를 기반으로 대출에 대한 신속한 의사 결정을 지원하며 AI 챗봇을 통해 대출 관련 고객 질문에 대응

英 NatWest Bank, Microsoft와 두 번째 인공지능 부문 협업

- 영국 시중은행인 NatWest Bank는 인공지능과 데이터를 활용해 은행 내에서 발생할 수 있는 다양한 사안들을 예측
 - NatWest Bank는 Microsoft 및 인공지능 솔루션 공급업체인 DreamQuark와 협력, 모기지 및 중소기업 대출 분야에서 고객들이 미래에 취할 수 있는 행동을 시뮬레이션으로 예측
 - 이를 위해 데이터 분석 및 기계학습 기술이 활용되고 있으며, 잠재적인 위험과 기회를 식별하는 기능이 현재 은행에서 사용 중인 방법들과 비교하여 테스트를 진행 중
- NatWest Bank가 '19년 Microsoft와 함께 인공지능 기반의 프로젝트를 발표한 것은 이번이 두 번째 케이스
 - NatWest Bank의 디지털 대출 사업체인 Esme Loans는 '19년 초 Microsoft와 계약을 체결하고, 인공지능과 데이터 분석 기반으로 신속한 대출 심사를 지원하고 있으며 인공지능 기반의 챗봇 개발 프로젝트에도 본 리소스를 활용

인공지능 기술, 데이터 분석의 효율성과 비용절감 측면에서 유리, 투자은행들 수요 증가

- 인공지능은 방대한 데이터 활용과 미래 예측 기능을 통해 은행의 위험관리 측면에서 효과적인 의사결정을 지원
 - 인공지능을 활용할 경우 더 많은 데이터를 통해 더 정확한 예측이 가능하며, 기존의 수작업 방식보다 더 저렴한 비용으로 관련 업무를 수행
 - 투자은행들의 경우, 예측의 정확성을 높이고 미래에 대한 더 나은 결정을 내릴 수 있는 이러한 기술에 더 관심을 기울이는 것으로 확인

- 금융 서비스 관리 컨설팅 기업인 Opimas의 보고서에 따르면, 투자 부문의 금융업체들이 '17년 인공지능 기술에 지출한 비용은 15억 달러였으며 '21년에는 이보다 75% 증가한 28억 달러가 될 것으로 전망

시사점

- 금융 업무의 리스크 관리를 위한 방대한 데이터 분석에 인공지능이 강점을 보이고 있는 가운데, 비용 효율적인 인공지능 기술의 특성에 따라 해당 업무를 담당하는 인력 감축도 수반될 것으로 전망

☞ 참고 자료

1. Computer Weekly, NatWest bank uses artificial intelligence to predict the future, 2019.10.3.