

#5. 인공지능 기반 안면 인식 스타트업

'Clearview AI(클리어뷰 AI)'

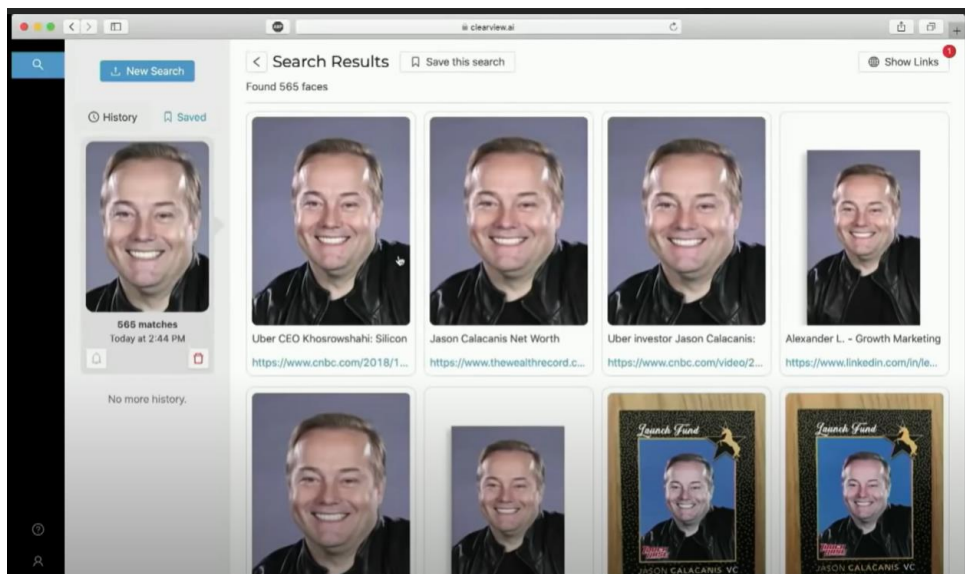
안면 인식 기술의 발달

빅데이터 시대의 도래와 인공지능 기술의 발달로 생체 인식 기술이 급속도로 발전하며, 2028년까지 글로벌 생체 인식 시장이 약 1,105 억 달러 규모로 성장할 것이라는 기대를 얻고 있습니다. 그중, 안면 인식 기술은 최근 코로나 19로 인해 비대면 생체 인식 기술에 대한 관심이 고조되며 더욱 각광받고 있습니다.

사실 안면 인식 기술은 이미 우리 일상 생활 곳곳에 자연스럽게 스며들어 있습니다. 가장 흔히 경험할 수 있는 분야는 금융, 모바일, 보안 분야 등으로, 대표적인 예로 애플 아이폰의 '페이스 ID', 안드로이드 스마트폰 화면 잠금 해제와 금융기관 계좌 개설 시 비대면 거래 인증 수단 등이 있습니다.

AI 기반의 안면 인식 플랫폼 스타트업 'Clearview AI'

Clearview AI(이하 '클리어뷰')는 2017년 호주 엔지니어 호안 톤 탕(Hoan Ton-That)에 의해 미국 뉴욕에 설립된 회사로, SNS (페이스북, 인스타그램, 링크드인 등과 같은 사회 관계망 서비스) 상에서 공개된 안면 이미지 소스를 기반으로 데이터베이스를 구축하고 이를 기반으로 안면 인식 서비스를 제공하고 있습니다. 최근 클리어뷰는 자사 데이터베이스에 1,000 억 장의 사람의 안면 이미지를 보유하고 있으며, 전 세계 대부분의 사람이 식별되도록 하는 것을 목표로 삼고 있다고 밝힌 바 있습니다(“전세계의 거의 모든 사람이 식별될 것을 보장하고 법 집행을 넘어 확장할 것이라고 말합니다.”, 유엔뉴스, 2022.02.22).



검색 예시 이미지(출처: [CBC NEWS: The National 유튜브](#)(2021.02.04))

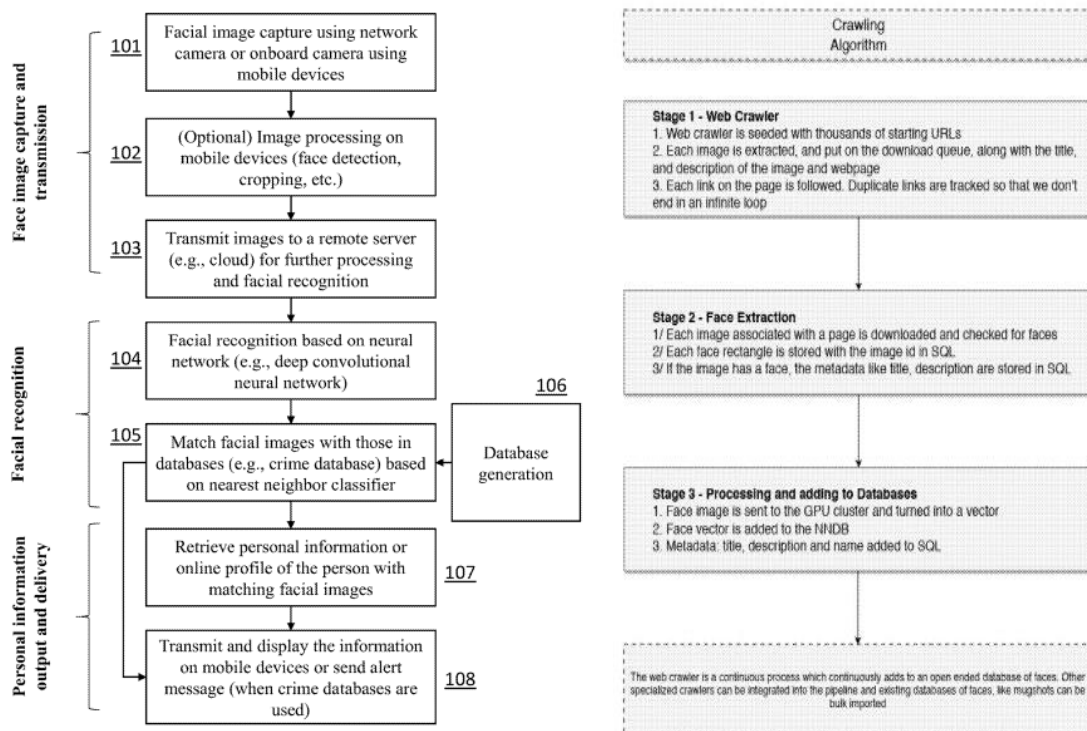
클리어뷰의 안면 인식 기술 및 플랫폼은 美 연방 수사국(FBI), 美 이민 세관 집행국(ICE) 등 10 여 개의 美 연방 정부 기관과 해외 1800 개 이상의 법 집행 기관에서 활용 중에 있으며("Clearview AI raises \$30 million from investors despite legal troubles.", The New York Times, 2021.07.21), 최근에는 우크라이나에 러시아 간첩 색출, 사상자 신원 파악, 전투 오보 수정 등을 위한 안면 인식 기술을 지원하면서 세간의 주목이 집중되고 있습니다.

‘클리어뷰 AI’ 특허 살펴보기

클리어뷰 AI 가 보유하고 있는 특허는 2022 년 3 월 기준 미국 1 건, PCT 1 건으로 총 2 건(등록 1 건)으로 확인됩니다(KEYWERT DB 기준). 현재까지는 주요 사업에 관한 특허를 미국에서만 확보를 한 것으로 파악되지만, PCT 출원을 한 것을 감안할 때 추후 이를 기반으로 미국 외 다른 국가에도 특허 포트폴리오를 구축할 가능성이 높을 것으로 보입니다.

미국등록특허 제 11,250,266 호(이하, '266 특허')

'266 특허는 2020 년 8 월 7 일에 출원되어 2022 년 2 월 15 일에 등록된 특허로, 방법에 관한 1 개의 독립항(청구항 1) 포함 총 20 개의 청구항으로 구성되어 있습니다. 청구범위는 안면 이미지 및 개인 정보를 다운로드하여 데이터베이스에 저장하고, 사용자 디바이스로부터 수집된 안면 이미지 데이터와 매칭(심층 컨벌루션 신경망(DCNN), k-최근접 이웃 알고리즘 등을 이용)되는 후보자를 특정한 후에 그 후보자에 관한 이미지, 그 후보자와 관련된 개인 정보(예를 들어, 온라인 프로필) 및 유클리드 거리값(즉, 일치도)에 관한 정보를 사용자 디바이스에 제공하는 내용에 관한 것으로 파악됩니다.



안면 인식 프로세스('266 특허의 도 1 및 도 3)



검색 화면('266 특허의 도 6 및 7)

'266 특허의 특허출원일 및 특허등록일을 보면 그 간격이 길지 않은 것을 볼 수 있는데, 이는 클리어뷰가 특허출원과 함께 우선심사(Prioritized Examination)를 바로 신청하였기 때문입니다.

이를 통해 특허출원일로부터 불과 3 개월 만에 최초 심사 결과를 받았으며, 출원일로부터 1 년 6 개월 만에 특허권까지 빠르게 확보할 수 있었던 것으로 보입니다. 기술 분야에 따라 조금씩 차이가 있지만, 통상적으로 우선 심사를 신청하지 않은 심사, 즉 일반 심사의 경우 최초 심사 결과를 받기까지 1~2 년 정도 소요되는 점을 고려할 때 클리어뷰의 특허는 빠르게 진행된 사례로 볼 수 있습니다.

시사점

일반적으로 특허 출원에서 등록까지는 꽤 오랜 시간이 소요됩니다. 하지만 스타트업은 각종 인증이나 투자 심사를 받거나, 자신의 제품·서비스를 카피한 경쟁사를 견제하기 위해 특허권이 빠르게 필요한 경우가 많습니다. 이런 상황을 대비하기 위해 국내에서도 우선심사제도가 시행되고 있으며, 그중 스타트업이 많이 활용하고 있는 우선심사 요건은 다음과 같습니다:

- ① 벤처기업 확인을 받은 기업의 출원
- ② 출원인이 출원된 발명을 업으로서 실시 중이거나 실시 준비 중인 출원(정부로부터 기술개발, 사업화 등과 관련하여 1 천만 원 이상 출연·보조받거나, 벤처캐피탈(VC), 클라우드펀딩, 엔젤 투자자, 엑셀러레이터로부터 5 천만 원 이상 투자받은 창업 후 3 년 이내의 기업의 출원인 경우에도 해당)
- ③ 다음 기술(인공지능, 사물인터넷(IoT), 삼차원 프린팅, 자율주행차, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 지능형 로봇, 스마트시티, 가상증강현실, 혁신 신약, 신재생 에너지, 맞춤형 헬스케어, 드론, 차세대 통신, 지능형 반도체, 첨단 소재 기술)을 활용한 출원으로서, 특허청이 4 차 산업혁명 관련 新특허분류를 부여한 출원

또한 올해부터 한국 특허청에서는 창업 후 3 년 이내의 중소기업이 자신의 특허출원에 대해 우선심사를 신청하는 경우에 우선심사 신청료를 70% 감면해 주는 제도를 도입하여 이를 장려하고 있습니다.

스타트업은 아이디어로부터 기술을 개발하고 그 개발된 기술에 기반을 두어 사업을 영위하는 경우가 많습니다. 따라서 그 아이디어 또는 기술에 대한 권리를 선제적으로 확보하는 것이 중요하며, 이를 위한 전략적 수단으로서 ‘우선심사제도’를 활용해 보시길 바랍니다.

본 자료에 게재된 내용 및 의견은 일반적인 정보제공만을 목적으로 발행된 것이며, 특허법인 세움의 공식적인 견해나 어떤 구체적 사안에 대한 의견을 드리는 것이 아님을 알려 드립니다. Copyright©2022 SEUM IP

윤영진 변리사/외국변호사

Patent Attorney Foreign Attorney/Partner

yjyun@seumip.com