

AI의 대중화를 실현하다, 머신러닝 자동화(Auto-ML)

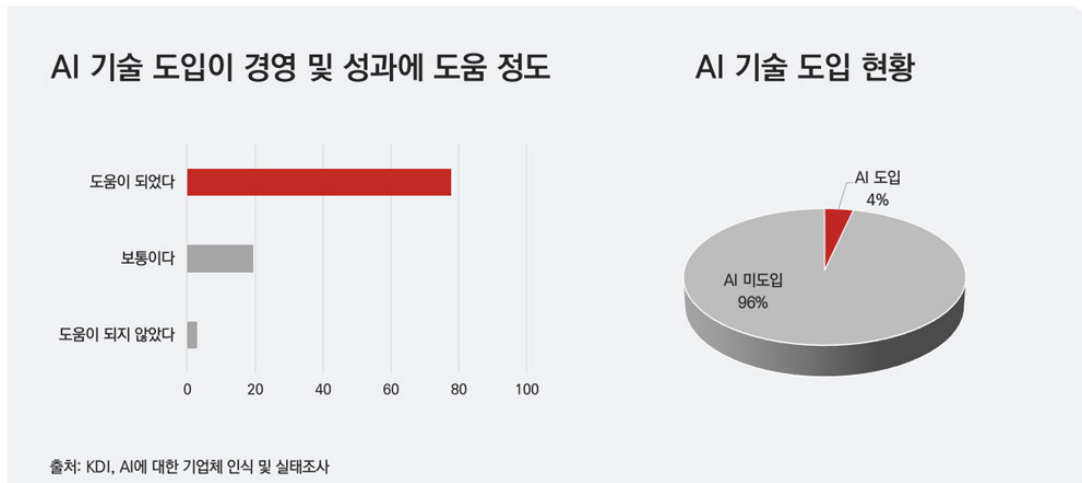
글 | 위세아이텍 김종현 대표

Entry barriers

디지털 시대의 AI의 필요성과 진입장벽

AI는 이미 인류의 삶 전체에 영향을 미치는 방향으로 변화하고 있다. 제조, 교육, 에너지, 미디어, 금융 등 산업에서는 차별화된 서비스를 개발하거나 반복적인 업무를 자동화하고, 중요 의사결정의 자료로 활용하여 기존의 비용을 줄이는 등 다방면으로 AI 기술을 활용하고 있다.

그러나 한국개발연구원(KDI)에서 2020년 진행한 'AI에 대한 기업체 인식 및 실태조사'에 따르면 기업의 77.8%가 AI 기술 도입이 경영과 성과에 도움이 되었다고 응답한 반면, 조사 대상자의 3.6%만이 AI 기술을 도입했다고 응답했다. AI 기술이 기업에 긍정적인 효과를 가져오는데 불구하고 자본력과 인프라가 갖추어진 대기업 중심으로 AI 기술 도입이 이루어지고 있음을 확인할 수 있다.



이런 현상은 AI 모델을 개발하고 운영할 인력의 부족에 의한 것으로 판단된다. 현재 기업이 AI 기반의 비즈니스 모델을 제작하기 위해서는 데이터 준비부터 초기 모델 제작까지 각 단계를 진행할 데이터 과학자가 필요하다. 도메인과 데이터, 비즈니스에 대한 높은 수준의 지식과 이해가 필요하기 때문에 기업의 수요에 비해 인력이 부족 한상황이다

AI 확산을 가속할 머신러닝 자동화(Auto ML)의 등장

하지만 머신러닝 자동화(Auto ML)의 기술 발전과 보급을 통해 데이터 과학자의 역할을 시스템이 대신함으로써 인력 문제를 해결하고 기업의 AI 도입을 가속할 수 있다.

머신러닝 자동화란 시간 소모적이고 반복적인 AI 모델 개발 작업을 자동화한 것을 말한다. 데이터 수집과 처리, 머신러닝 모델 개발, 운영, 모델 최적화의 단계를 체계화하여 번거로운 코딩 작업을 없애고, 클릭만으로 프로세스를 진행할 수 있다.

특히 모델에서 중요한 피처(feature)를 자동으로 추출하고, 하이퍼파라미터 최적화 기능을 제공하여 비즈니스도 메인에 대한 전문지식은 가지고 있으나 데이터와 알고리즘에 대한 지식이 부족하여 진입장벽을 느꼈던 사용자들에게 AI를 쉽게 활용할 수 있는 기회를 제공한다.

머신러닝의 개념은 1959년 IBM 컴퓨터공학자인 아서사무엘이 "컴퓨터에 명시적인 프로그램 없이 배울 수 있는 능력을 부여하는 연구 분야"라고 정의하며 탄생했다. 이후 오랜기간 답보상태를 이루다가 2000년대 중반에 들어와서 현저히 발전하게 되었다. 구글의 '텐서플로(Tensor Flow)', 알파고 바둑이 그 사례이다. 가트너는 '2022년 이머징 테크놀로지 하이프 사이클' 보고서에서 AI 자동화 지원 기술을 언급했다. 글로벌 기업인 MS와 아마존 등도 Auto ML 시장에 전력을 다하고 있다.

범용성과 모델 개발의 용이성을 바탕으로 모든 산업 분야에 적용 가능

머신러닝 자동화의 가장 큰 장점은 특정 산업분야에 한정된 기술이 아닌 범용성과 개발 용이성을 보유하고 있다는 점이다. 당사 또한 당사의 AutoML 플랫폼인 '와이즈프로핏(WiseProphet)'을 활용하여 수질 예측, 부품 수요 예측, 교육과정 추천, 민원 상담 안내 등 30여 개에 달하는 AI 모델을 개발했다.

그 중 수질 예측은 하수처리장에서 수집한 다양한 데이터를 학습시켜 유입 수질과 수처리 공정 데이터를 입력하면 방류수 수질을 예측하는 모델이다. 사람이 직접 진행하던 기존 수질 모니터링의 한계를 극복하고 최적화된 하수처리 공정관리가 가능해진다.

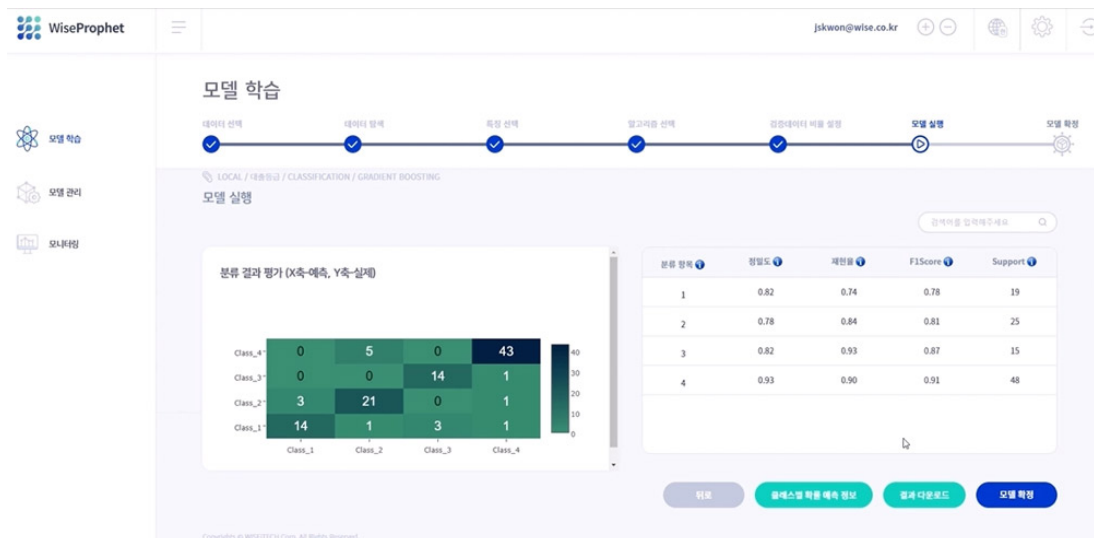


(그림1. 한국교육학술정보원에서 운영하는 AI 기반 교육 추천 서비스 맞춤배움길)

또, 개인화 학습 추천 서비스도 있다. 학습자의 학습 현황과 수준, 모의고사 성적, 콘텐츠 선호도 등의 데이터를 활용하여 학습자에게 필요한 강의를 추천해 준다. 취업에 특화된 기능을 제공하기도 한다. 관심분야가 유사한 졸업자의 활동 내역, 이수한 강의 리스트 등을 활용하여 취업을 위한 로드맵을 제공하고 자기주도적인 경력개발을 지원한다.

노코드 기반 머신러닝 자동화(Auto ML)를 통한 AI의 대중화

머신러닝 자동화는 사용자가 코딩을 하지 않고 마우스 클릭만으로 분석과 데이터 시각화가 가능한 제품이기 때문에 파이썬 등 코딩을 잘하지 못하고 Radom forest나 CNN과 같은 알고리즘 원리를 완벽하게 이해하지 못하더라도 AI 구현이 가능하다.



(그림2. 클릭 기반의 머신러닝 자동화 플랫폼 '와이즈프로핏')

4차산업혁명 시대, 디지털전환 시대, 그리고 대한민국의 현 정부가 추진하고 있는 디지털플랫폼 정부에서 가장 중요한 키워드는 데이터 분석과 예측일 것이다. 특히 정부가 지난 몇 년간 데이터기반행정 활성화 기본계획과 데이터 3법 등 데이터 기반의 정책기획과 의사결정을 적극적으로 추진하면서 대한민국은 바야흐로 AI와 빅데이터의 시대이다.

그러나 이 모든 단계를 스스로 처리하는 역량을 확보하려면 커다란 어려움이 있다. 머신러닝 자동화는 데이터 과학자가 아니더라도 누구나 코딩 없이 AI에 접근하고 활용하는 것을 지원해 줄 수 있다는 점에서 이 시점에 매우 유용하고 중요한 최상의 솔루션이 될 것이다.

차세대 통신 기술의 핵심 '머신러닝'

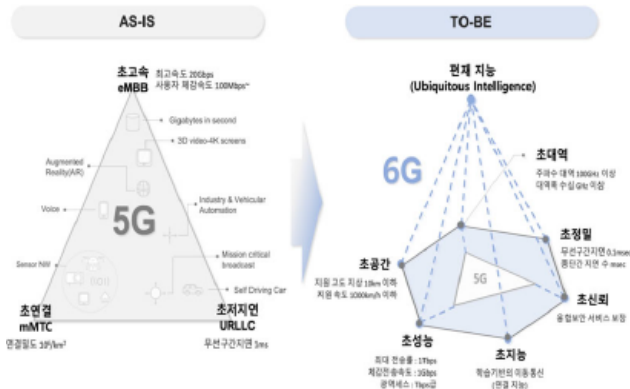


6세대 이동통신(6G) 경쟁력을 확보하기 위해 머신러닝 분야에서의 깊은 논의와 연계 연구가 활발히 진행돼야 한다는 주장이 나왔다. 미국 텍사스대 교수이자 북미에서 처음 가시화한 6G 연구 센터인 6G@UT에서 6G 분야 책임자인 제프리 앤드루스 오스틴 교수는 "6G에서 머신러닝과 네트워크가 핵심이다"라고 주장하며, "머신러닝 이론은 무선 분야에서 사용하는 신호 처리 및 최적화 도구와 밀접한 부분이 많아 상호 유기적으로 발전했다"고 강조했다.

인간의 학습 능력과 같은 기능을 컴퓨터에서 실현하는 머신러닝

'기계 학습'이라고 할 수 있는 머신러닝은 컴퓨터 과학 중 인공지능의 한 분야로, 패턴인식과 컴퓨터 학습 이론의 연구로부터 진화한 분야이다. 머신 러닝은 경험적 데이터를 기반으로 학습을 하고 예측을 수행하고 스스로의 성능을 향상시키는 시스템과 이를 위한 알고리즘을 연구하고 구축하는 기술이라 할 수 있다. 머신러닝의 알고리즘들은 엄격하게 정해진 정적인 프로그램 명령들을 수행하는 것이라기보다, 입력 데이터를 기반으로 예측이나 결정을 이끌어내기 위해 특정한 모델을 구축하는 방식을 취하는데, 이것을 바탕으로 만들어질 인공지능이 앞으로 인간의 삶을 어떻게 바꿔놓을지 기대를 모으고 있다.

머신러닝과 새로운 디지털 세계의 핵심 인프라, 6G의 만남



5G 통신 기술은 스스로 네트워크 환경을 학습하여 서비스 품질과 자원 사용 효율성을 최적화할 수 있는 6G로 진화중이다. 6G는 초신뢰·초정밀, 5G 홀로그램 통신과 같은 초성능, Gbps급 실감 영상이나 공중·해상 통신과 같은 초공간, 10cm 오차 위치 측위와 같은 초정밀, 인간 또는 기계와 기계 간 초연결 등의 서비스를 제공함으로써 새로운 디지털 세계의 핵심 인프라가 될 것으로 주목받고 있다.

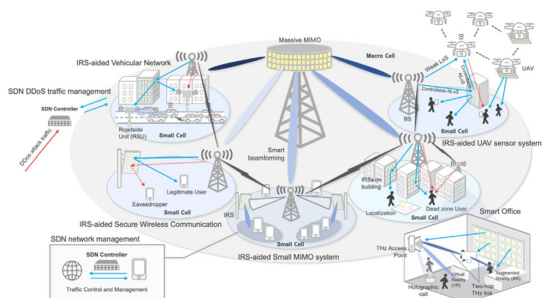
2020. SEP inside 표준특허전문지, "차세대 이동통신(6G) 30호", 2020, p.9
 <자료> 과학기술정보통신부, "6G 시대를 선도하기 위한 「미래 이동통신 R&D 추진전략」(안)",

하지만 앞으로 인공지능을 사용하는 단말이 기하급수적으로 증가하고 새로운 형태의 대용량·대규모 연결 서비스
가 증가하면 기존 방법으로는 한정된 무선통신 자원을 최대한으로 활용하는 것이 어려울 것으로 예측되고 있다. 또
한 이론적으로는 최고 성능을 달성할 수 있는 방법이라도 복잡한 구현 방식, 계산량 가중 및 시간 지연 등의 문제가
있다.

최근 이와 같은 문제들을 해결하고 자원을 최적화해 사용하기에 알맞은 머신러닝을 이용한 무선통신 기술이 등장
하고 있다. 네트워크 성능과 자원 사용의 효율성을 최적화하기 위해 머신러닝을 적용할 수 있게 되면서 지능형네
트워크의 구축이 가능해졌고, 머신러닝 프레임워크가 발전하면서 빠르고 정확하게 대규모의 데이터를 처리할 수
있게 되었다. 또한 효율적인 네트워크 운영 및 관리를 위한 도구로 연구·개발되고 있다.

머신러닝 기반의 차세대 통신 연구 동향

차세대 통신 요소기술은 고효율, 고신뢰, 고용량을 개선하기 위해 머신러닝을 결합한 형태로 연구되고 있다.



<자료> 성신여자대학교 자체 작성, Smart Office, IRS-aided Small MIMO system 부분은 참고문헌 [10],[12]
이미지 재가공

SDN은 개방형 API(Application Programming Interface)를 사용하여 소프트웨어 기반 컨트롤러에서 네트워크
트래픽을 제어 및 관리하는 방식을 의미하는데, 머신러닝 기반 SDN은 트래픽 또는 조직 내의 제어 및 운영과
관련된 데이터를 기반으로 학습하여 지능적으로 네트워크 자원을 효율적으로 할당하거나 관리할 수 있다. Massive
MIMO는 공간 분할에 의한 다원 접속(Spatial Division Multiple Access: SDMA)을 기반으로 시간 및 주파수
자원에서 다수의 사용자 단말(User Equipments: UE)을 동시에 서비스하는 기술인데, 지능형 Massive MIMO는
높은 정확도의 채널 상태 정보(Channel State Information: CSI)를 얻어 채널 추정 및 최적화된 스마트 빔포밍을
달성하여 시스템의 전체적인 네트워크 성능을 최적화한다. 또한, 머신러닝 기반 IRS의 향상된 커버리지 영역과
서비스 품질로 인해 지능형 UAV(Unmanned Aerial Vehicle)를 활용한 통신 서비스, 초현실 가상 서비스 등이
일상생활 및 산업 전반에 보급될 것으로 기대된다.

지능형 차세대 통신 기술들이 직면한 문제와 한계점

5G까지의 기술은 전반적으로 커버리지와 데이터 속도 등의 통신 성능을 개선하기 위한 관점에서 표준화 및 연구가 진행되었으며, 머신러닝을 결합한 차세대 무선통신 네트워크는 크게 두 가지의 한계점이 존재한다.

1. 초저지연 및 실시간성

기존 5G 기술은 무선 구간의 지연시간을 최대 1ms로 단축하여 초저지연, 초대역, 초정밀 성능 목표를 달성하고자 했다. 하지만 차세대 통신 기술은 머신러닝의 도입으로 애플리케이션별 지연시간 요구사항을 충족하기 어렵다.

또한, BS 또는 UE 장치의 제한된 처리 능력을 넘어서는 머신러닝 기반 시스템은 디바이스의 메모리, 에너지 자원 소모 문제를 야기하고, 엄격한 실시간성을 요구하는 애플리케이션의 성능 요구사항을 달성하지 못한다. 따라서 초저지연, 실시간성을 달성하기 위한 머신러닝 기반의 통신 기술에 관한 연구가 진행되어야 한다.

2. 실현 가능성 및 상용화

머신러닝 기반의 지능형 무선통신 시스템을 구현하기 위한 필수 구성 요소를 종래의 상용 네트워크 및 디바이스에 적용할 수 있는지에 대한 성능 검증이 필요하다. 실제 네트워크 환경의 제한된 컴퓨팅 파워와 메모리는 큰 용량이 요구되는 물리계층에서의 데이터 수집 및 기존 머신러닝의 정교한 학습을 구현하는데 제약이 있다. 또한, 머신러닝 기반 솔루션의 성능을 검증하기 위한 시뮬레이션 설정과 현실 환경은 차이가 있어 적용 가능성에 대한 실증이 필요하다. 머신러닝 기반 차세대 무선 통신 연구에 대한 현실적인 디바이스 및 네트워크 환경에서의 성능 평가가 이루어져야 차세대 통신 요소기술의 신뢰성 및 성능 목표 달성 여부를 파악할 수 있을 것으로 판단된다.

6G 현실화를 위한 필수조건!

머신러닝 기반 통신 기술 연구 개발

초성능과 초공간 같은 특성들을 혁신의 기반으로 삼을 수 있는 열쇠는 인공지능 기반 통신 기술의 발전에 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 현재 우리가 경험하고 있는 무선통신 기술의 패러다임을 바꿀 6G 이동통신의 미래를 위해 저가 경량 및 실시간성 요건을 만족시키는 머신러닝 기반 차세대 통신 기술에 대한 연구 개발이 선행되어야 할 것이다.

참조

- 주간기술동향 2034호 

ICT 사람들

언제나 함께 일하고 싶은 사람을 희망합니다, 노숙진 매니저

인터뷰 | 포티투마루 데이터&프로덕트 팀 노숙진 매니저



인공지능(AI)을 설명하는 것은 아직도 많은 사람에게 어렵게 느껴지지만, '알파고'에 대해서 설명하는 것을 어렵게 느끼는 사람은 많지 않을 것이다. 구글이 만든 인공지능(AI) 바둑 프로그램 '알파고' 이후 인공지능(AI)에 대한 주목도는 높아졌고, 그만큼 사업도 커지고 관련 직무들도 늘어났다.

인공지능 기술을 실제 서비스와 연결하는 데 필요한 많은 역할에 관심이 커졌으면 좋겠다고 대답하는 노숙진 매니저. 포티투마루에서 데이터 사이언티스트로 5년 차를 맞이한 노숙진 매니저의 AI 종사자로서의 이야기를 들어보자.

Q 안녕하세요, 간단한 자기소개 부탁드립니다.

안녕하세요. 포티투마루 데이터&프로덕트 팀에서 데이터 사이언티스트로 근무하고 있는 노숙진 매니저입니다. 포티투마루에 입사한 지는 올해로 5년 차입니다.

Q 회사에서 어떤 업무를 담당하고 계신가요?

제가 속해있는 '데이터&프로덕트'라는 팀에서는 모델을 학습시키거나 서비스를 만드는 데 필요한 데이터를 분석 및 관리하고, 이렇게 만들어진 기술을 하나의 프로덕트로 기획하여 솔루션/서비스화하는 일을 하고 있는데요, 저는 프로덕트 쪽과 관련된 업무를 전반적으로 하고 있습니다.

Q 현재 가장 중점을 두고 있는 업무는 무엇인가요?

지금까지는 프로젝트의 니즈에 맞춰진 솔루션을 만들어왔지만, 현재는 그동안의 경험과 시장에서의 반응을 기반으로 완성도 높은 솔루션으로 고도화하는 작업에 집중하고 있습니다.

Q 취업 전에도 해당 분야에 관심이 많으셨나요?

사실 취업 전에는 이쪽 분야에 전혀 관심이 없었습니다. 학교 수업에서 인공지능 관련 정보를 접했던 정도였어요. 우연히 포티투마루의 채용 공고를 보게 되었는데 '단 하나의 정답을 찾는 QA(Question Answering)'이라는 문구가 흥미로워서 (그때는 무슨 말인지도 몰랐어요) 지원하게 되었습니다.

Q 우리 회사의 자랑거리 TOP3!

요즘 많은 회사에서 닉네임 제도를 유행처럼 쓰고 있는데, 실제로 수평적인 문화에 많은 도움이 됩니다. 수평적이라는 것이 서로 동등하다는 느낌도 있지만 서로 더 많이 존중할 수 있는 것 같아요. 그리고 기업문화 VTF라는 조직이 있는데, 요즘 다양한 주제로 원데이 클래스를 진행하고 다양한 모임도 있어서 잘 모르는 타 팀 구성원들과 만날 기회도 있어 좋아요.



Q 업무를 진행하며 가장 기억에 남은 일 한 가지만 말씀해 주세요.

인공지능 서비스를 제작할 때 중요한 것 중 하나는 데이터를 분석하고 얼마나 그 가치와 활용성을 잘 녹일 수 있느냐입니다. 가장 초반에 이루어지는 작업이기도 하구요. 업무 중에 데이터의 양이 너무 많고, 종류가 천차만별인 어려운 케이스가 있었는데, 결과적으로 고객사가 원하는 시간 내에 원하는 방식으로 결과물이 나왔고, 성과물이 좋다고 만족해하셨을 때 뿌듯했습니다.

Q 나는 회사에서 어떤 직원인가요? 혹은 어떤 직원이 되고 싶으신가요?

업무가 프로젝트 단위로 이루어지는 경우가 많아요. 어떨 때는 프로젝트를 이끌기도 하고, 어떨 때는 제가 맡은 분야를 서포트하기도 하는데요. 언제나 저와 함께 일하고 싶다는 생각이 드는 사람이었으면 좋겠습니다.

Q 취업 준비는 어떻게 하셨나요?

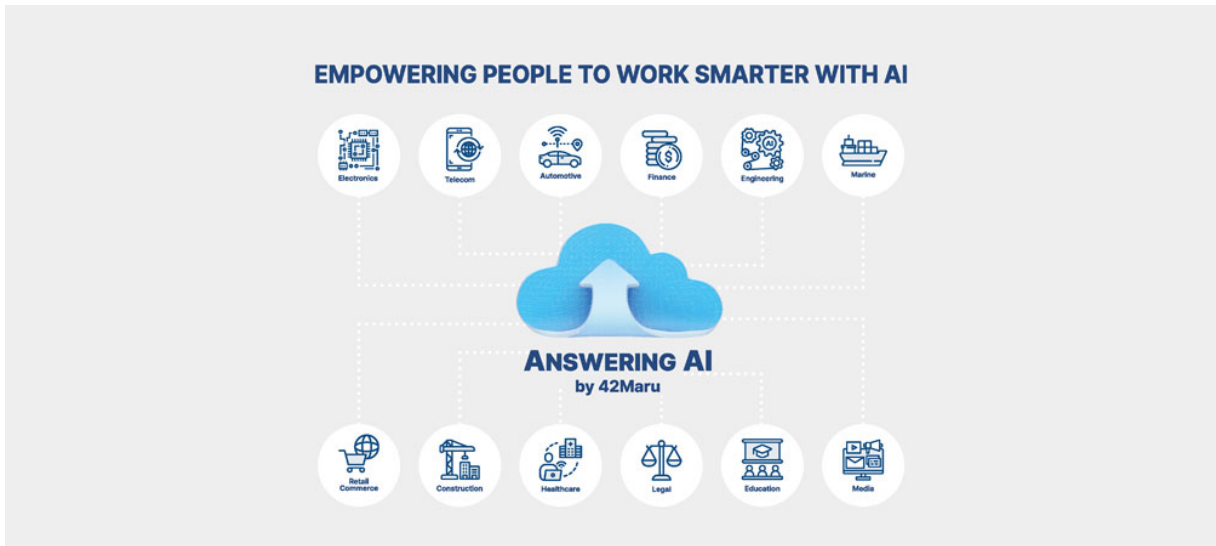
취업 준비라고 할 만한 것을 딱히 하지는 않았어요. 하고 싶은 일이 생겼을 때 망설임 없이 시작할 수 있도록 공부든 취미든 분야와 관계없이 자기 계발을 하는 자세가 중요한 것 같습니다.

Q 회사에 다니며 가장 필요한 점은 무엇이라고 생각하시나요?

문제 발견 능력인 것 같습니다. 신생 분야다 보니 예상치 못한 문제가 자주 발생하는데요, 문제 상황을 다양한 각도에서 이렇게 저렇게 분해하며 근본적인 원인이 무엇인지 찾아내는 것이 중요해요. 고치는 것은 원인을 찾으면 간단해집니다.

Q 앞으로의 목표를 말씀해 주세요

지금 회사가 한창 바쁜 시기이어서 얼른 프로젝트 끝내고 가을에 리프레시 휴가를 가는 것이 목표입니다. (만 3년 근무 시, 2주간의 휴가가 주어졌어요!)



Q <ICT산업 Hot Clips> 웹진 구독자들에게 하고 싶은 말

프로덕트를 기획하면서, 인공지능 기술을 실제 서비스와 연결하려면 기획자의 역할이 굉장히 중요하다는 사실을 깨달았습니다. 이 분야에서 꼭 개발자가 아니라도 다양한 역할에 관해 관심이 커졌으면 좋겠습니다.

ZOOM IN - I

목소리를 입힌 사회적가치 인공지능 딥러닝으로 전 세계를 향해 가다

(주)라이언로켓 대표 정승환



(주)라이언로켓

☑ 일반현황

- **전담기관명** 정보통신산업진흥원
- **내역사업명** AI바우처 지원

☑ 기업현황

- **CEO** 정승환
- **업종** 소프트웨어 개발 및 공급
- **설립 연월** 2019년
- **홈페이지** <https://lionrocket.ai/>

☑ 핵심성과

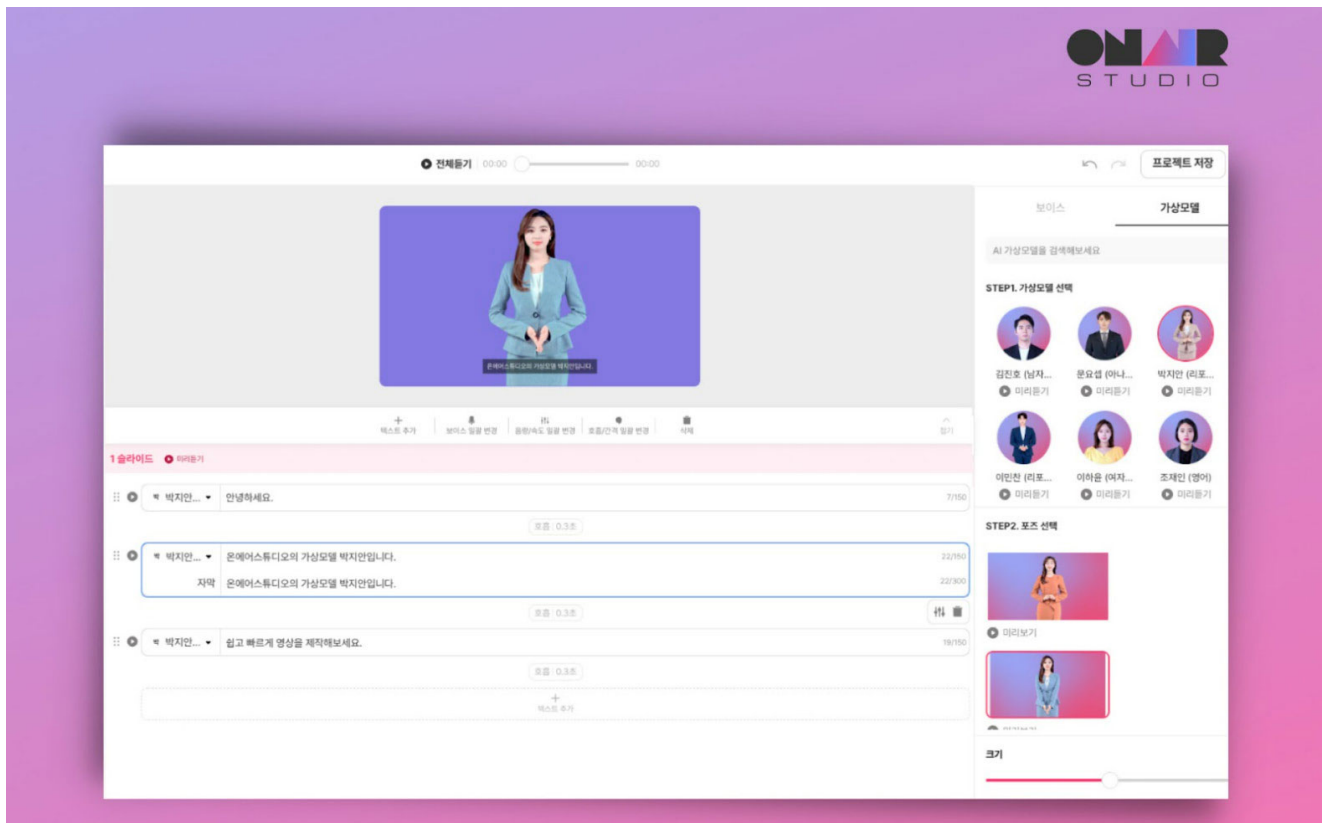
전 세계적으로 희소한 인공지능 딥러닝 기반 음성 및 영상생성기술 상용화
AI 뱅커 및 AI 아나운서 등 영상 콘텐츠 제작 방식의 디지털 트랜스포메이션
학생창업으로서 창업 3년 만에 양질의 청년 일자리 30개 이상 창출

인공지능 딥러닝 기반의 음성 생성 기술 개발

라이언로켓(LionRocket)은 인공지능 딥러닝 기반의 생성 기술을 통해 콘텐츠 시장의 패러다임 시프트를 이끌고자 하는 스타트업이다. 기존 TTS(Text to Speech) 서비스의 한계를 극복하고, 이를 한 단계 더 발전시켜 STV(Speech to Video)와 결합해 누구나 텍스트를 입력하는 것만으로 원하는 사람의 음성과 영상을 만들어낼 수 있다.

라이언로켓의 처음은 창업동아리에서 만난 세 명의 대학생이 시각장애인을 위한 오디오북 프로젝트를 기획하면서 시작됐다. 도서관의 많은 책이 시각장애인에겐 무용지물인 점이 안타까웠는데, 막상 시각장애인을 위한 오디오북 제작에는 너무나 많은 시간과 비용이 들어가는 것이 현실이었다. 이를 극복하기 위한 해결책으로 인공지능 딥러닝 기반의 음성 생성 기술을 연구해 개발했다.

특히 자연스러운 입 모양 영상 생성 분야에서 독보적인 기술을 확보하고 있다. 30분 분량의 적은 데이터로도 진짜 사람이 말하는 것과 같은 AI 모델 및 성우 구현이 가능해 상업 시장에서 활용성이 높다. 여기에 오디오 드라마급 감정 연기를 할 수 있는 기술도 추가로 준비되고 있어 주목받고 있다. 이 기능이 구현될 경우 기존에 얽은 감정을 표현했던 AI 가상 인간도, 앞으로는 그 한계를 넘어 인간의 다양한 감정을 표현하는 수준까지 올라설 수 있어 기대되는 부분이다.



AI 보이스와 캐릭터로 만드는 AI 휴먼

라이언로켓은 인공지능 딥러닝 기반의 음성 및 영상 합성 기술로 B2B, B2C 시장을 아우르며 업계를 선도하겠다는 포부를 갖고 있다. 라이언로켓의 음성 및 영상합성 기술을 활용하여 텍스트를 입력하면 그 내용을 원하는 목소리로, 그에 어울리는 사람 또는 캐릭터가 이야기하는 동영상 콘텐츠를 만들 수 있다. 동영상 콘텐츠 제작을 필요로 하는 산업 분야가 매우 다양해 현재 외국어 회화 교육 앱, 금융·공공기관 비대면 안내 서비스, 광고 마케팅, 키오스크, 온라인 동영상 강의 등 관련 기업들과의 협업을 진행 중이다.

라이언로켓의 음성생성기술은 최신 딥러닝을 접목하여 목소리 유사도, 생성속도 그리고 인공지능 모델 학습 효율성에 있어서 업계 최고 수준의 벤치마크를 달성한 상태다. 상대적으로 적은 분량의 데이터만으로도 AI 보이스와 캐릭터를 제작 가능하며, 얼굴생성기술을 활용하여 존재하지 않는 매력적인 외모의 AI 휴먼을 제공하고 있다. 이를 바탕으로 나만의 AI 휴먼을 제작하고 이를 활용한 영상 콘텐츠 제작을 가능하게 해주는 온에어스튜디오를 서비스 중이다.

인공지능 음성합성기술을 활용한 ICT 기술의 성과

NIPA 주관 AI 바우처 지원사업에 참여한 라이언로켓은 우수한 딥러닝 음성 및 영상생성기술로 새로운 시장 분야를 개척해 산업을 활성화하고, 인공지능이 세상을 좀 더 이롭게 하는 기술임을 입증하고자 노력했다. 2021년 시각장애인 문화예술 정보지 『BF』, 국가대 체자로 공유시스템 'DREAM' 등 시각장애인을 위한 음성 대체 자료를 활발히 제작하여 보급했고, 점자형 선거공보 및 청각장애인을 위한 의약품의 표시 등 인공지능 음성합성기술을 활용하여 ICT 기술이 이바지할 수 있다는 점을 입증했다.

라이언로켓은 AI바우처 지원사업을 통해 안정적인 매출을 확보함과 동시에 뛰어난 기술력을 기반으로 우수한 청년 인재를 채용하고 사업 영역을 확장했다. 사업 기간 동안 17명의 청년을 신규 채용하였고, 창출된 일자리는 인공지능 연구원, 데이터 사이언티스트 등 IT 분야 및 미래산업에 유망한 직종들로 구성되어 있어 고용 창출에서도 우수한 성과를 냈다. 이에 정보통신산업진흥원 우수일자리 창출기업, 벤처창업진흥유공 청년기업가부문 중기부장관 표창을 수상했다. 또한 인공지능 음성 및 영상 합성솔루션의 가능성을 높이 평가받아 2021년 12월 5개의 투자사로부터 총 65억 원의 시리즈 A 투자를 유치할 수 있었다.



우수한 기술력과 서비스로 꿈꾸는 글로벌 진출

라이언로켓은 ICT 기금사업을 통해 기업 전반적인 팀의 규모, 인재 확보, 기술 성숙도, 신규 투자 유치 등 모든 부분에서 긍정적인 변화가 나타났다. 새롭게 합류한 팀원들을 위한 온보딩 프로세스가 정립되었고, 늘어난 팀원만큼 소통을 위해 올핸즈미팅, 커뮤니케이션데이 등의 소통을 위한 새로운 사내 문화도 정착했다.

이를 발판 삼아 라이언로켓은 AI 음성 및 영상생성기술을 활용할 수 있는 더 많은 분야의 신규 서비스를 개발해 남녀노소 모두가 사용할 수 있도록 할 예정이다. 기존의 온에어스튜디오 서비스와 더불어 인공지능기술을 통해 한 번도 경험해본 적 없는 몰입감과 궁극적인 행복을 선사할 수 있는 기업이 되고자 노력하겠다고 밝혔다. 앞으로 우수한 기술력과 서비스를 앞세워 글로벌로 진출하겠다는 라이언로켓의 내일에 응원을 보낸다.

TIME LINE

- 
- 2019. 03.**
라이언로켓 설립
 - 2019. 08.**
Seed 투자 유치(매쉬업엔젤스) 및 TIPS 선정
 - 2019. 11.**
KDB 스타트업 경진대회 우승
 - 2020. 04.**
MBC 총선 개표방송 AI 캐스터 도입
 - 2020. 09.**
문화재청 이병헌, 한지민 배우 AI TTS 제작 및 기부
 - 2020. 10.**
Pre-A 투자 유치 (키움, 티인베스트먼트)
 - 2021. 05.**
2021 Forbes 30 Under 30 in Asia 선정
 - 2021. 08.**
영국 Futurology.life 한국 머신러닝 스타트업 TOP 101 선정
 - 2021. 11.**
2021 GTC(NVIDIA Global Conference) 한국 지역 발표 패널 선정
 - 2021. 12.**
시리즈 A 투자 65억 원 유치

ZOOM IN - II

VR인터랙티브 시장의 강자, 콘텐츠 플랫폼 전문 기업으로 성장하다

(주)바른손 대표 강신범

Barunson

(주)바른손

☑ 일반현황

- **전담기관명** 한국인터넷진흥원
- **내역사업명** 블록체인 기술 선도 적용

☑ 기업현황

- **CEO** 강신범
- **업종** 영화제작업, 게임소프트웨어 개발 및 공급업
- **설립 연월** 1985년
- **홈페이지** <https://www.barunson.co.kr/>

☑ 핵심성과

5G 기반 네트워크를 활용한 VR 인터랙티브 콘텐츠 제작 및 배급
VR 및 블록체인 솔루션을 통한 콘텐츠의 국내외 배급
신진 감독 및 크리에이터의 발굴을 통한 상생 에코시스템 구축

낮은 사양에서도 4K를 구현하는 기술력

문구와 팬시로 친숙한 이름, '바른손'. 우리나라 대표적인 팬시 브랜드인 바른손은 트렌드를 선도하는 전문적인 콘텐츠 플랫폼 기업으로의 변화를 성공적으로 이끌고 있다. 영화와 게임 등 디지털 문화 콘텐츠 영역에서의 새로운 장을 열고 제작 및 투자, 배급에 이르는 우리나라 문화 콘텐츠 생태계에 상당한 기여를 하고 있다.

디지털 문화 기업으로서 (주)바른손의 경쟁력은 VR이라는 첨단 신기술을 접목한 차별화된 콘텐츠. 지난 2016년부터 VR시네마 장르를 보급하기 위해 (주)바른손은 자체 플레이어를 개발하고 낮은 사양의 디바이스에서도 4K 영상을 원활히 재생할 수 있도록 하는 것은 물론, 딥러닝을 활용한 업스케일링 기술을 통해 8K급 초고화질을 구현하는 기술을 개발해 운영하고 있다.

(주)바른손은 메타버스 트렌드에 따른 노하우를 꾸준히 축적해 가면서 향후 VR시장의 독보적인 위상을 갖춘다는 목표를 세우고 있다. 특히 국내 유일의 전문적인 VR 콘텐츠 배급사로서 이미 국내외 고객들로부터 시장 확대에 따른 큰 기대를 불러 모으고 있다. VR 기술을 활용해 여러 장편 영화를 제작한 노하우를 기반으로 VR의 특성을 살린 새로운 콘텐츠를 꾸준히 기획하고 있어 (주)바른손의 시장 점유율 확대는 더욱 가시화될 전망이며 블록체인을 통한 새로운 가치를 만들 예정이다.

360° 첨단 VR이 5G와 만나다



(주)바른손은 신시장에서의 선제적 대응을 위해 해외 공동제작으로 인터랙티브 방식의 VR 영화 <지평선>을 준비 중이다. 신시장을 개척하기 위해서는 더욱 다양한 양질의 킬러 콘텐츠 제작이 필요하지만, 아직 시장이 성장하지 못해 충분한 매출을 기대하기 어려운 상황에서 기업 성장을 위한 자금 조달이 필요하다고 판단해 ICT 기금사업에 적극적으로 참여하게 됐다.

(주)바른손은 이번 ICT 기금사업 참여를 통해 '웨일즈 인터랙티브'라는 인터랙티브 콘텐츠 전문 배급사와의 협약을 맺고 일반 스크린에서 상영할 수 있도록 준비하고 있다. 또 VR 오리지널 버전을 각종 영화제에 출품해 좋은 성과를 얻는다는 부가적인 목표를 세우고 있다%

(주)바른손은 ICT 기금사업 참여를 통해 질과 양적인 면 모두 도약할 수 있는 계기를 맞았다. 일단 VR 인터랙티브 영화는 제작과정에서 영화와 게임 부분 모두가 결합되어 있어야 함에도 대부분의 제작사는 두 가지를 병행하기에 현실적으로 한계가 있었다. 하지만 (주)바른손은 ICT 기금을 통해 자체 영화 제작팀과 게임 개발팀이 원활히 협업을 진행함으로써 양질의 콘텐츠를 제작할 수 있게 됐다.

ICT 기금으로 제작과 개발 두 마리 토끼를 잡다

특히 눈에 띄는 건 질적인 발전이다. 해외 시장에서도 주목받을 수준으로 인터랙티브의 풍부함과 VFX 분야에서의 완성도가 예전보다 확실히 높아졌다. 기존 VR콘텐츠의 단점인 비싼 가격과 짧은 플레이타임을 해소시킴으로써 유저들로부터도 좋은 반응을 얻을 것으로 기대된다. (주)바른손은 ICT 기금사업에 참여해 더욱 진취적인 사업 운영을 할 수 있게 됐다고 자신 있게 말한다.

블루오션에 도전장을 내밀게 해준 ICT 기금




(주)바른손은 ICT 기금사업을 통해 얻은 성과를 플레이어 솔루션과 인터랙티브 툴을 일반 제작자들과도 나눌 계획이다. 디지털 콘텐츠 제작업체 및 개발자뿐 아니라 일반 영화 제작자들도 (주)바른손이 개발한 툴을 적극 활용할 수 있도록 노하우를 공유하기로 했다. ICT 기금의 수혜를 받은 업체가 VR이 아닌 다른 장르의 산업으로 그 효과를 파급시키는 모범적인 사례가 될 것으로 보인다.

앞으로도 (주)바른손은 신시장 개척을 위한 끊임없는 노력을 기울일 것을 다짐하고 있다. VR 및 인터랙티브와 더불어 블록체인과 연계된 새로운 사업을 구상하며 기술 개발에 매진할 예정이다. (주)바른손은 VR 및 인터랙티브 시장이 확장되길 기다리며 콘텐츠를 지속적으로 제작할 예정이며, 블록체인을 신규 사업 분야로 판단하고 시장에 긍정적인 변화를 줄 수 있는 블록체인 기술과 서비스를 개발하고 있다.

이는 한국인터넷진흥원에서 지원한 블록체인 규제자유특구 연계사업을 통해서 개발된 서비스들의 성장과 함께 콘텐츠 시장에서 블록체인을 통해 새로운 도약의 기회로 삼을 예정이다. 그동안 풍부한 기술력을 갖추고 있음에도 자금난으로 인해 투자 시기를 놓치는 경우가 빈번했으나 이번 ICT 기금은 (주)바른손에게 자신감과 도전 의식을 되찾아주는 계기가 되었다. 향후 VR 콘텐츠 시장과 블록체인 분야에서 (주)바른손의 활약을 기대해 본다.

TIME LINE

- 
- 1985.**
설립
 - 2005.**
바른손 영화 사업부 출범
 - 2007.**
영화 <헨젤과 그레텔> 제작 (제 29회 판타스 포르토 국제영화제 작품상 수상)
 - 2008.**
영화 <좋은놈, 나쁜놈, 이상한 놈> 제작(제 29 회 청룡영화상(작품상) 등 수상)
 - 2009.**
영화 <마더>제작 (제62회 칸 영화제 초청, 제 30회 청룡 영화상(최우수작 품상) 등 수상)
 - 2010.**
영화 <방자전> 제작 (제 47회 대중상영화 제(의상상) 등 수상)
 - 2014.**
영화 <차이나타운> 제작(제68회 칸 영 화제 초청, 제52회 백상예술대상(신인 감독상)등 수상)
 - 2016.**
바른손 VR 게임사업부 출범 VR 테마파크 'VRPARK' 론칭
 - 2017.**
제22회 부산 국제영화제 "VRcinema in BIFF"운영 (2017~2019)
 - 2018.**
KT 링크온어워드 주관 (VR게임 & 영화)
 - 2019.**
영화 <기생충> 투자 바른손 '뷰티사업부' 출범
 - 2020.**
VR영화 <ATTACK on DADDY (진격의 아빠)> 초청 및 수상 (제 19회 트라이베카 영 화제 초청, 제 73회 칸 영화제 초청, NEXON 컴퓨터 박물관과 'SKT JUMP VR' 상 수상)
 - 2021.**
한국방송통신전파진흥원 지원 VR 인터랙티브 영화 <지평선> 제작 한국인터넷진흥원 지원
블록체인 OTT 플랫폼 'Rofler', 블록체인 자금관리툴 'Crade' 런칭

ZOOM IN - III

수면 데이터셋과 알고리즘 구축으로 인공지능 슬립 테크 기술 선진화

(주)아워랩 대표 신현우



(주)아워랩

☑ 일반현황

- **전담기관명** 한국지능정보사회진흥원
- **내역사업명** 지식베이스 구축

☑ 기업현황

- **CEO** 신현우
- **업종** 헬스케어
- **설립 연월** 2018년 4월
- **홈페이지** <http://ouarlab.com/>

☑ 핵심성과

수면 산업 전반에 사용 가능한 양질의 수면 데이터셋 구축 및 데이터셋을 추가 확장할 수 있는 원천 기술 확보

구축된 수면 데이터셋을 이용하여 하악전진장치, 양압기 등 수면질환용 의료기기에 적용할 수 있는 AI 알고리즘 개발

서적외선 수면 동영상 데이터셋을 이용하여 수면 중 이상행동을 예측하는 AI 알고리즘 개발

수면다원검사 데이터 구축의 선봉에 서다




수면은 우리 일생의 약 3분의 1을 차지하며 건강한 삶을 유지 하는 데에 필수적인 역할을 하는 중요한 요소이다. 수면다원 검사(Polysomnography)는 이러한 수면의 질을 측정하고 수면질환과 장애를 찾아내는 검사이다. (주)아워랩은 생체 신호를 수집하고 이용하는 신개념 의료기기를 개발해오면서 수면과 관련된 다양한 생체 정보의 중요성을 체감하였고, 특히 다양한 의료 기관에서 정교하게 측정된 수면다원검사 데이터의 필요성을 느꼈다.

그러나 수면다원검사 데이터는 병원에서 수집된 의료 데이터로 개인 정보가 포함되어 접근이 어렵고, 데이터를 수집하고 데이터셋을 구축하고자 하더라도 많은 시간과 비용이 필요하다. 특히 일반적인 데이터와 달리 비정형성이 매우 강해 국외에서도 제대로 구축돼 공개된 사례를 찾기 어렵다.


이러한 배경에서 대규모의 수면 데이터 구축을 위한 국가 차원의 지원이 필요하였는데 때마침 디지털 뉴딜 사업의 일환으로 수면 질 데이터 및 수면장애 진단을 위한 적외선 수면 동영상 데이터 구축 지원 사업이 제안되었고, 많은 지원을 받으며 다른 연구기관의 협력도 도모할 수 있다는 점에서 꼭 필요한 사업이라 생각해 해당 ICT 기금사업에 지원하게 되었다.

세계 최초의 수면자세 감응형 하악전진장치 Oxleep™ 개발

적외선 수면 영상




MP4 파일



MP4 파일

얼굴, 문신 등 개인을 식별할 수 있는 부분 비식별화



비식별화

어노테이션 파일

Case Info
: 검사에 대한 기본 정보

Report
: 검사 결과 요약

Video Info
: 비디오의 시간 동기화 정보

Event
: 판독된 수면 관련 이벤트 레이블

```

{
  "Case Info": {
    "Case_Subject": "A2019-00-01-0001",
    "Case2": "01",
    "Check_Time": "2019/01/03 21:24:00.000",
    "Analysis_Events": {
      "Event_Time": "2019/01/03 21:24:00.000",
      "Event_Spoch": 1
    }
  },
  "Report": {
    "Sex": "Female",
    "Age": 45,
    "BMI": 24.1,
    "Low_in_Bed(TIB)": 408.0,
    "Total_Sleep_Time(25%)": 347.0,
    "Sleep_Efficiency": 84.1,
    "Sleep_Latency": 9.0,
    "WMI_Latency": 80.0,
    "... 00",
    "Total_1st_Arousal_Index": 0.0,
    "ApneaHypopnea_Arousal_Index": 0.0,
    "Total_Arousal_Index": 0.0
  },
  "Video_Info": {
    "File_Name": "A2019-00-01-0001_video_01.mp4",
    "File_Extension": "mp4",
    "Frame_Rate": 30.0,
    "Frame_Count": 12072.0,
    "Start": "2019/01/03 21:24:00.000",
    "End": "2019/01/04 04:13:30.000",
    "Bit_Rate": 201025.0,
    "Width": 640,
    "Height": 480
  },
  "Event": [
    {
      "Event_Subject": "01",
      "Event_Label": "Wake",
      "Event_Time": "2019/01/03 21:24:00.000",
      "End_Time": "2019/01/03 21:24:00.000",
      "Event_Spoch": 1,
      "End_Spoch": 1,
      "Duration(second)": 0.0
    },
    "... 00",
    {
      "Event_Subject": "1920",
      "Event_Label": "Lighten On",
      "Event_Time": "2019/01/04 04:13:25.503",
      "End_Time": "2019/01/04 04:13:25.503",
      "Event_Spoch": 813,
      "End_Spoch": 813,
      "Duration(second)": 0.0
    }
  ]
}
                
```

(주)아워랩은 수면 헬스케어 스타트업으로, 수면분야 진단과 치료를 위한 알고리즘을 연구하고 이를 활용하여 새로운 의료용 디바이스를 개발하고 있다. 세계 최초로 개발한 수면자세 감응형 하악전진장치인 TM(옥슬립)은 국내 식약처 인허가를 완료 하였으며, 현재는 USFDA 인허가 프로세스를 진행 중이다. (주)아워랩의 대표 신현우 교수는 서울대학교병원 이비인후과 교수로 재직하며 수많은 수면무호흡증 환자들을 진료하였고, 기존의 수면무호흡증 치료기기가 가지는 단점을 보완하기 위해 창업에 뛰어 들었다.

Oxleep™은 환자의 수면 자세에 반응하여 동작하는 코골이/수면무호흡증 치료기기로, 수면자세 및 사용시간, 움직임 등을 저장 분석하는 기술을 포함하고 있다. 향후에는 수면의 질(또는 수면 단계), 호흡이상 등 다양한 생체 정보를 수집 분석할 수 있도록 다양한 기술을 개발하는 중이다. 이러한 제품을 개발하는 과정에서 수면과 관련된 여러 가지 생체 신호 및 판독 데이터의 필요성과 중요성을 알게 되었고, ICT 기금사업의 지원을 받아 각각 2020년과 2021년에 참여한 수면질 데이터 구축 사업 및 수면장애 진단을 위한 적외선 수면 동영상 데이터 구축 사업을 수행하며 세계 최대 규모의 수면 분야 인공지능 학습용 데이터셋을 구축한 수면 빅데이터 전문 회사로 발돋움하였다. 앞으로는 두 차례의 데이터 구축 사업에서 얻어진 결과물을 이용하여 수면 빅데이터를 기반으로 하는 의료기기 및 헬스케어 기기를 개발하고 수면과 관련된 전반적인 문제에 대한 솔루션을 제공할 수 있는 회사가 되고자 한다.

수면 동영상 데이터셋 구축과 수면장애 판독 AI 모델 개발

(주)아워랩은 2021년 ICT 기금사업의 '인공지능 기술을 이용한 질병 진단을 위한 적외선 수면 동영상 및 음성 데이터 공개 사업'에서 적외선 수면 동영상 데이터 구축 사업을 총괄했다. 적외선 수면 동영상만으로 환자의 수면장애가 진단 가능하다면 접촉식 센서를 사용하지 않아도 검사를 진행할 수 있고, 원격 검사와 같은 방향으로도 발전시킬 수 있어 일상생활에서의 수면을 장기간에 걸쳐 모니터링할 수 있다.

이에 (주)아워랩은 해당 과제를 통해 적외선 수면 동영상 데이터셋을 구축하고 환자의 수면 상태를 자동으로 파악할 수 있는 AI 모델을 개발하였다. 그 결과 총 1천 건의 level 1 PSG 결과와 이와 동기화된 6천 950시간의 적외선 수면 동영상 데이터셋이 구축되었고, 적외선 수면 동영상만으로 기본적인 수면장애를 진단하고 자동 판독할 수 있는 AI 모델 개발을 위한 발판을 마련하였다. 수면 상태 평가 AI 모델은 헬스케어 산업을 이끌어갈 새로운 패러다임을 만드는 파급력을 가질 것으로 기대된다. 특히 고령화와 코로나19로 원격·비 대면 헬스케어의 수요가 급증하고 있는 상황에서 적외선 수면 동영상의 촬영만으로 수면 상태의 지속적인 모니터링이 가능한 기술은 가정·요양병원 등에서 높은 활용도를 가질 것이다. 또 빠르게 발전하고 있는 웨어러블 기기, IoT 기술 등과의 접목을 통해 비접촉식 수면 상태 모니터링, 수면 질환용 디지털 치료제 보편화도 가능해질 것으로 전망된다.


ICT 기금사업 지원으로 탄생한 수면다원검사 데이터셋, 활용성 무궁무진



(주)아워랩이 ICT 기금사업의 지원을 받아 2020년 구축한 1만 건 이상의 수면다원검사 생체 신호 데이터셋과 2021년 구축한 1천 건의 적외선 수면영상 데이터셋은 세계 최대 규모의 수면다원검사 데이터셋으로 그 활용성이 무궁무진하다. 특히 최근 각광받고 있는 슬립테크 기술을 발전시키는 데에 크게 기여할 것으로 보인다. (주)아워랩은 구축된 수면 데이터셋을 이용해 수면 질환용 의료기기에 적용할 수 있는 AI 알고리즘 개발에 힘을 쏟고 있다. 특히 2020년 구축한 수면질 데이터셋을 활용해 국내의 유일한 양압기 개발 회사인 MEKICS의 투자를 받아 양압기 구동 알고리즘을 개선하는 프로젝트를 수행하고 있다.

또한, 서울대학교병원 및 여러 수면전문병원의 의료진, 데이터전문가들과 협업해 만든 세계 최대 규모의 수면다원검사 데이터셋과 세계 최초의 수면 적외선 영상 데이터셋을 바탕으로 도출한 알고리즘의 우수성을 보여주는 논문을 순차적으로 발표할 계획이다. (주)아워랩 측은 “이번 ICT 기금사업이 수면 분야 생체신호의 이해를 넓히고, 빅데이터 구축 경험과 기술을 확보하는 계기가 됐다”면서 “수면 데이터와 알고리즘을 필요로 하는 관련 국내 기업들이 세계적인 경쟁력을 가지고 함께 성장할 수 있도록 더욱 노력하겠다”고 밝혔다.

TIME LINE

- 
- 2018. 04.**
(주)아워랩 설립
 - 2018. 10.**
KB 인베스트먼트 투자 유치
 - 2018. 11.**
중소벤처기업부 TIPS 창업사업화 자금지원사업 선정
 - 2019. 01.**
서울대학교 산학협력단 기술이전 협약
 - 2019. 04.**
엔젤 투자 유치
 - 2019. 12.**
DSC 인베스트먼트 투자 유치
 - 2020. 02.**
아워랩 기업부설연구소 설립
 - 2020. 09.**
인공지능 학습용 데이터 구축 사업 참여기업 선정 (수면질 평가 및 수면장애 진단을 위한 데이터, 총 사업비 20억 원, 한국정보화진흥원)
 - 2021. 05.**
인공지능 학습용 데이터 구축 사업 참여기업 선정 (수면장애 영상 및 음성질환 데이터, 총 사업비 51억 원, 한국지능정보사회진흥원)
 - 2022. 03.**
MEKICS로부터 신규 투자 유치

ZOOM IN -IV

에너지 소비를 줄이는 가장 손쉬운 방법

(주)나인와트 대표 김영록



나인와트

☑ 일반현황

- **전담기관명** 한국지능정보사회진흥원
- **내역사업명** 클라우드 서비스 활성화 및 기업경쟁력 강화

☑ 기업현황

- **CEO** 김영록
- **업종** 정보통신업
- **설립 연월** 2019년 2월
- **홈페이지** <https://ninewatt.com/>

☑ 핵심성과

스마트시티 플랫폼으로서의 도시단위 건물 에너지 진단 플랫폼
데이터 수집 및 분석 가공 및 AI알고리즘을 통한 비대면 건물 에너지 진단 및 선별
공장기준 9만 1천 동에 대해 데이터 분석 → 94.4%의 분석 정확도

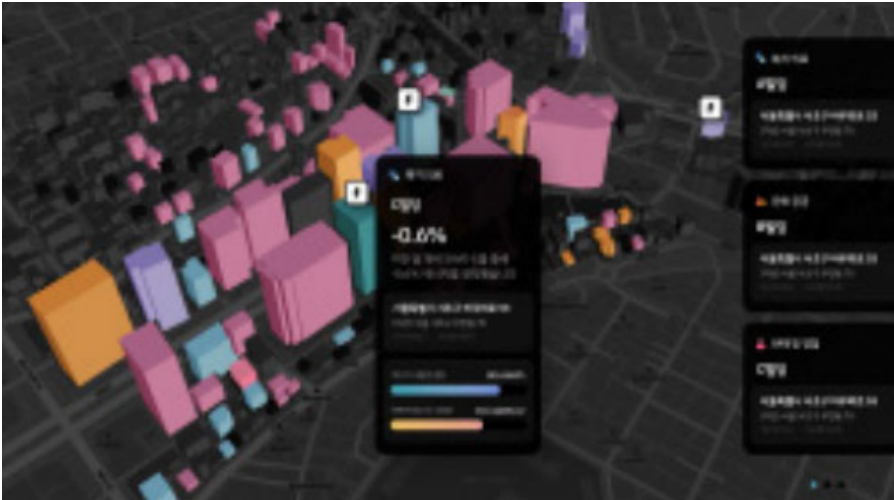
에너지 효율을 줄이는 가장 쉬운 방법



나인와트는 건물 에너지를 절감하기 위한 시스템을 개발한다. 도시 단위의 에너지 진단을 통해 에너지 낭비가 심하거나 절감이 높은 건물을 찾아내는 에너지맵을 만들어 서비스하고 있다. 나인와트의 시작 배경은 다양한 데이터를 수집하고 분석해 도시의 숨어있는 문제를 해결할 수 있는 가치를 찾아보고자 시작됐다.

그래서 나인와트의 슬로건은 '에너지 소비를 줄이는 가장 손쉬운 방법'이다. 데이터와 AI를 통해 물리적인 설비 교체 없이 사용 환경과 패턴을 분석해 에너지 효율을 높이는 방안을 찾아내는 것을 목표로 여러 기술을 개발 중이다. 도시·건물에너지 절감 솔루션과 시스템 소프트웨어 개발 그리고 빅데이터 수집 및 분석, 클라우드 기반 에너지 진단 및 절감 솔루션 '에너지 맵 (EnergyMap)'이 대표적이다.

안전하고 효율적인 에너지 효율 제시



현재 우리나라는 2030년 탄소 감축 40% 달성을 위한 해결방안이 적극적으로 필요하다. 2025~2030년까지 약 20만 동의 공공기관 그린리모델링이 진행되어야 하며, 그린리모델링 전 건물 에너지 진단이 필수적으로 이루어져야 한다. 그런데 현재 건물 에너지 진단을 보면 굉장히 비효율적일 수밖에 없다. 전문가가 현장에 방문해 많은 양의 건축물을 일일이 진단하는 데 한 계점이 나타나기 때문이다. 또한 시장(1개 건물 평균 1천만 원 이상)으로 인력을 통한 진단/분석 시간, 투자비, 대안 변경의 어려움 등을 대안할 기술과 해결방안을 요구된다.

나인와트는 이렇듯 시장에서 나타나는 문제점을 보완하는 AI 기반 건물 에너지 진단 플랫폼 에너지맵을 통해 인력을 통한 진단/분석 시간, 투자비, 대안 변경의 어려움을 해결할 수 있는 강점이 있다. 이를 통해 불필요하거나 과도한 설비투자를 방지하고, 투자 대비 에너지를 최대한 절감하고 탄소를 감축하는 효과를 거둔다. 건물에 맞는 에너지 절감 솔루션을 제시할 뿐만 아니라 실제 투자 대비 효과를 사전에 예측하는 진단 기술을 통해 투자에 대한 불확실성까지 개선할 수 있어 여러모로 안전하고 효율적이다.

그린리모델링에 선제적으로 대응하는 내일

나인와트는 현재 3년 차 기업으로 꾸준히 매출이 늘고 있으며, 20명 내외의 직원이 다니는 스타트업으로 성장했다. 그동안 어려운 시기를 버티는 과정에서 계획보다 실행이 중요하다는 것과 개발보다는 기획과 계획이 중요하다는 것을 느끼고 이를 발판으로 성장하는 중이다. 나인와트만의 솔루션을 인천시 교육 시설(유치원, 학교, 도서관 등)을 중심으로 적용해 2022년부터 실행되는 그린스마트스쿨, 2025년까지 의무적으로 인증을 취득해야 하는 교육시설안전인증, 2025년부터 실행되는 그린리모델링에 선제적으로 대응하고자 계획하고 있다.

또한 최근 중요하게 떠오르고 있는 'ESG(환경·사회·지배구조)'를 고려해, 기업들의 부족한 친환경 경영을 개선해 주는 컨설팅 프로젝트도 기획하는 중이다. 친환경 기업 경영은 곧 해당 기업 가치를 올려줄 뿐만 아니라 국가적으로도 큰 손해를 막는 프로젝트로 자리 잡을 것이라고 믿는 이유다.

친환경적인 기업으로 앞서나가는 선두주자



나인와트는 부족한 자원을 만들기 위한 요소로 기술도 알리고, 일정 부분의 매출과 네트워크를 확보할 수 있는 공모 및 경진대회 등의 사업을 지속적으로 참여했던 것을 성공 비결로 꼽는다. 한정적인 시간을 효율적으로 배분하고 사용하기 위해서 일정 부분의 지출을 감당하는 것 또한 중요하다고 덧붙였다. 대책인력의 활용, 유료 SW의 활용, 일정 부분의 외주관리, 완성도와 시간의 균형 있는 선택 등이 필요하다고 말이다.

그린리모델링을 위해 지도 기반으로 에너지 진단/분석 서비스를 제공하는 에너지 투자연계 AI 플랫폼 '에너지맵'을 고도화하는 과제를 수행 중이라는 나인와트는 그에 따라 에너지 진단/분석 기술을 통해 에너지 신시장으로 진입해 나갈 예정이다. 또한, 나인와트는 AI 기반의 건물 에너지 진단 플랫폼 에너지맵을 개발하는 과정에서 클라우드 및 SaaS 기반 플랫폼 'WATTI(와티)'를 구축, 소비자가 이해하기 어려운 전문가 중심의 에너지 절감 시스템을 쉽게 접근할 수 있도록 서비스 상용화를 위한 사용자 UI/UX 디자인 개편 및 서비스-인프라 고도화를 진행하고 있다. 한 단계 한 단계 차근차근 이뤄가는 나인와트가 친환경적으로도 앞서나가는 선두주자가 될 내 일이 기대된다.

TIME LINE



2019. 02.

주식회사 나인와트 법인 설립

2019.

국토교통부 부동산 분야 창업경진대회 '국토교통부 장관상'

인천동부교육청 소속 17개 학교 에너지관리 솔루션 공급

2019. 04.

Welcome to Tips 최우수상

2020.

유엔협회세계연맹 Urban Innovation Challenge UN Citypreneurs 선정

2021.

핵심산업 클라우드 플래그십 에너지분야 선정

건설신기술서비스 공모전 '국토교통부 장관상'- Energymap

주목해야되는 AI기업 선정 - 나인와트

2021. 11.

퍼스트팹권형 창업기업 선정

2022. 05.

그린뉴딜 유망기업 100 선정