

# 경력기술서

jaewoo.so22@gmail.com / (82)010-6355-6339 / 소재우, 데이터사이언티스트

## 요약

반도체, 바이오, 금융 분야에서 8년간 AI 기술 및 서비스를 연구했습니다.

여러 분야의 전문가들과 협업을 하면서 의사소통 능력을 키우고, 니즈를 파악해 실제 사용 가능하도록 한 연구 개발 경험이 많습니다.

- 기술, 서비스의 기획부터 출시까지 전체 프로세스 경험 다수.
- 이미지, 유전체, 약물, 금융 데이터 등 폭 넓은 데이터 활용 및 솔루션 경험.
- 비즈니스 의사결정을 위한, AI 서비스 프로토타입 제작 경험.

## 경력

### 대신경제연구소/한국이에스지연구소

금융공학연구소/디지털혁신본부/데이터사이언티스트

09/2020 - Present

#### [LLM 기반 보고서 생성 프롬프트 연구]

2023.05 - 2023.07 (3개월) 프로젝트 기획, 생성AI 기술 및 프롬프트 연구 수행.

- 인건비 절감을 위한 업무 자동화 프로젝트 기획.
- 내부 업무 내용 및 비용 조사 및 데이터화.
- LLM 기반 개인화된 문장, 문구, 이미지 생성 연구개발.

성과

- 문장 및 이미지 작성 시간 약 80% 단축. 평균 보고서 작성 시간 약 70시간에서 40시간 미만으로 단축.(중소기업기준)

#### [ESG 미디어 특화 언어모델 개발 및 시스템 구축]

2021.04 - 2022.09 (18개월), 프로젝트 기획, 모델 연구, PL역할 수행.

- ESG평가 기준에 따른 미디어 분류 모델 연구, 개발.
- 미디어를 통해 대상 기업, 주제, 인물, 감정 등의 분류.
- 분류 모델 해석을 통한 ESG 평가 분류 카테고리 개선.
- 쿠버네티스 기반 내부 머신러닝 파이프라인 및 API 서비스 구축.

성과

- 기존 내부 작업 인력 대체로 연간 (8명, 연간).
- 현대차 공급망 컨설팅 국내외 미디어 데이터 분석으로 서비스 확장.

#### [Tax Loss Harvesting 서비스의 알고리즘 설계]

2020.09 - 2021.04 (8개월) 모델 연구 수행.

- Reinforcement Learning 모델 및 RNN 기반 자산 관리시 세금 최적화 모델 연구.

성과

- 연구되었던 피쳐 엔지니어링 기법을 타 프로젝트에 적용.

## Theragen Bio

데이터사이언티스트(전문연구요원)

05/2018 - 08/2020

### [Drug Activity & Chemosensitivity 예측 모델 연구]

2019.12 - 2020.07 (8개월), AI기반 솔루션 PL역할, 피쳐 엔지니어링 및 예측 모델 디자인 및 연구 수행.

- 약물 및 유전체 반응 데이터로 미확인 약물의 유전체 반응성 예측 모델 연구.

성과

- 국제 바이오분야 대회 드림챌린지 Pancancer Drug Activity, Chemosensitivity 각각 2위
- Cell Reports Medicine에 방법론 등재 (A Community Challenge for Pancancer Drug Mechanism of Action Inference from Perturbational Profile Data, Cell Reports Medicine, 3(1), 100492.)

### [비소세포폐암 환자에 대한 PD-1 면역항암제 반응성 예측 모델 연구]

2018.12 - 2019.06 (7개월), 머신러닝 기반 예측 모델 연구 수행. Method 및 모델 해석 부문 논문 작성.

- 기존 약물 투여 여부 결정을 위한 바이오마커는 비한국인 대상으로 연구되었고, 실제 발표 결과보다 정확이 떨어졌다. 따라서 면역항암제 치료 경험이 있는 환자의 의료 데이터 기반으로 새로운 반응성 예측 모델을 연구.

성과

- 기존 면역항암제 반응성 예측 모델 (AUC = 0.57 ) 대비 AUC=0.86으로 정확도 향상.
- 연간 면역항암제 관련 의료비 3.7억원 (10명 기준) 절감.

## Etamax

머신러닝 엔지니어 (전문연구요원)

11/2015 - 04/2018

### [Photoluminescence 현상을 이용한 웨이퍼 두께 및 조성비 알고리즘 연구개발]

2017.10 - 2018.03 (6개월), 머신러닝 기반 웨이퍼 검사 모델 연구 수행.

- 하드웨어도 고려된 원가 절감 방안 연구 (고정밀 부품을 저정밀 부품으로 대체. 부족한 성능은 머신러닝 모델로 보완. )
- 레이저 파장, 각도, 동선에 따른 데이터 분석 및 최적 피쳐 선택 연구.
- 머신러닝 기반의 데이터 보간 모델 및 두께 조성 예측 모델 연구.

성과

- AI 기술 접목으로 경쟁사 검사장치 대비 원가는 20% , 검사 속도는 3배, 성능은 87% 달성.

---

## 학력

### Kyushu University

Master of Engineering

2012.04 - 2015.03

정보과학 전기공학

연구분야 : Multi-agent Reinforcement Learning, Optimization Theory

### Kyushu University

Bachelor of Engineering

2008.04 - 2012.03

전기공학 컴퓨터 사이언스

---

## 대회

### *[2nd place] CTD-squared Pancancer Chemosensitivity DREAM Challenge*

Issued by Columbia University, Sage Bionetworks, NIH/NCI, CTD2, Mount Sinai School of Medicine, Heidelberg University, Jun 2020

### *[2nd place] CTD-squared Pancancer Drug Activity DREAM Challenge*

Issued by Columbia University, Sage Bionetworks, NIH/NCI, CTD2, Mount Sinai School of Medicine, Heidelberg University, Apr 2020

### *[2nd place] Gimhae Fire Prediction Competition*

Issued by Korea Land and Housing Corporation (LH) · Dec 2019

---

## 자격증

### *Architecting with Google Kubernetes Engine*

Google Cloud, Jun 2020

### *Machine Learning on Google Cloud*

Google Cloud, May 2020

---

## 논문

*Clinical decision support algorithm based on machine learning to assess the clinical response to anti-programmed death-1 therapy in patients with non-small-cell lung cancer*  
*Clinical decision support algorithm based on machine learning to assess the clinical response to anti-programmed death-1 therapy in patients with non-small-cell lung cancer*

European Journal of Cancer · Jun 25, 2022

### *Swarm Reinforcement Learning Algorithm with Characterized Agents*

Proceedings of the SICE Symposium on Intelligent Systems · Mar 17, 2015

---

## 특허

### *A tissue origin prediction device, method of predicting the tissue origin using a genome data, and computer program*

1020200076756 · Filed Jun 23, 2020

### *Methods for providing information about responses to cancer immunotherapy and devices using the same*

10-2021-0081547 · Filed Dec 24, 2019

---

## Languages

한국어, 일본어, 영어