



김 광 민

Data Scientist/ Data Analyst

Email: kmink3225@gmail.com

Website: kmink3225.netlify.app

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/kwangmin-kim-a5241b200/>

ABOUT ME

7년여 동안 DB modeling, data pre-processing, data analytics 및 통계/ML modeling의 경험을 쌓았습니다. Product Owner로서 타 부서와 소통을 하고 project를 직접 관리하여 완수했습니다. 전략기획실 산하 플랫폼 기획 TF팀에 차출되어 플랫폼에 대한 이해도가 높고 in-house 특허센터와 협업을 하여 기업 자산화에 도움이 되는 기술 발명에 대한 역량도 키웠습니다.

Algorithms과 modeling에 관하여 수리적으로 이해하는 것을 좋아합니다. data 분석으로 얻은 detail한 객관적 사실로 협업 부서들과 소통하고 체계적으로 일하는 것을 지향합니다.

SKILLS

Modeling	Engineering	Database	etc
• R	• Python	• PostgreSQL	• Ubuntu, Git / Github
• Python	• R	• MS-SQL	• R markdown, Mermaid, Quarto
• SAS			• Powershell, C++

EXPERIENCE

2020.12 - 재직 중

(주) 씨젠

Data Scientist

- Diagnostic algorithms 관리 및 개발
- QC (Quality Control) algorithms 관리 및 개발
- Data engineering : data cleansing, data modeling, and pipeline construction
- Data analytics
- IP (Intellectual Property) 기획

2018.12 - 2020.04

**Columbia University Irving Medical Center,
Taub institute for Research on Alzheimer's Disease and the Aging Brain**
Research Statistician

- Clinical data analytics: statistics, machine learning(ML), data mining
- Pathway analysis
- ML/ statistics consulting to medical doctors, epidemiologists, neurologists, and biologists,
- Clinical data analytics pipeline construction

2015.01 - 2015.06

The City University of New York

Trainee Researcher

- Mathematical kinetic modeling using differential equation

PROJECTS

AWARDS

2022.12 - 진행 중

FDA Software Validation Documentation

(주) 씨젠, 진단 IT 총괄 연구소

- Product Manager로서 algorithm 검증을 위한 Software Testing Design 기획 및 statistical analysis pipeline 구축
- Quarto, R 및 Python을 이용한 dynamic documentation

2022.09 - 진행 중

Data Massive Calculation 플랫폼 구축 프로젝트

(주) 씨젠, 진단 IT 총괄 연구소

- BT의 실험 data를 대량으로 연산하여 분석결과를 시각화하는 플랫폼 구축 프로젝트
- data modeling (PostgreSQL)을 통하여 BT의 실험 data를 위한 relational database system 구축
- 파편화되고 비표준화된 BT lab notes의 data를 python을 사용하여 cleansing 및 표준화하는 역할 담당

2021.12 - 2022.07

플랫폼 기획 TF

(주) 씨젠, 전략기획실 & 특허센터

- 플랫폼 전략 기획 및 IP 기획
- 26개 중 16개의 ideas가 변리사들에 의해 발명으로 채택
- 16개 중 4개의 발명 특허 출원 완료(나머지 12건의 발명은 출원 진행중)
- 중요 발명 1건에 대하여 특허 청구항 직접 작성
- 임원, 기획자, 및 변리사에게 database system, 통계 및 ML 지식 consultation

직무발명보상금

Semi-statistical Diagnostic Algorithm 개발 프로젝트

(주) 씨젠, 미래기술연구소 & 특허센터

- R을 이용한 차세대 진단 신호 처리 algorithms 기획 및 개발
- 진단 장비의 광학적 특성 반영
- 자사 시약 고유 기술 및 생물학적 특성 반영

2021.09 - 2022.12

COVID19 Clinical Data Analytics 프로젝트

(주) 씨젠, 진단 IT 총괄 연구소

- 한국 COVID19 임상 진단 데이터에 대한 demographic 통계 분석
- 진단 장비 및 시약 QC 분석
- 변이로 추정되는 신호 검출 algorithms 개발

2021.01 - 2022.09

진단 장비 Quality Control (QC) Platform 구축 프로젝트

(주) 씨젠, 진단 IT 총괄 연구소

- Product Owner로서 프로젝트 전반에 걸친 모든 과정에 참여 및 leading
- 노이즈 측정 algorithms 개발 - R
- Mechanical engineers, data engineers, front end developers, 및 back end developers과 협력하여 two staged QC process를 반 자동화, 시각화 및 소요시간 11배 단축
- 장비 불량, human error 및 생산라인 error 분류 구현
- 장비 성능 등급화 구현
- 특허 출원 2건

R&D부문우수상
우수상 상금
직무발명보상금

PROJECTS

2019.05 - 2020.04

Long Life Family Study (LLFS) Project

Columbia University Irving Medical Center, Taub Institute

- Multi-centered study: Denmark, Pittsburgh, New York 및 Washington으로부터 백인 치매 환자에 대한 임상 데이터 수집
- Statistics과 ML을 이용하여 치매와 유의미한 관계가 있는 metabolic profile 규명- R
- Analytics pipeline 구축: missing value analysis, statistical analysis, ML classification, 및 pathway analysis
- Data mining을 이용하여 연구소에서 8개월 동안 찾지 못한 강력한 confounder (교란자) 발견

2018.12 - 2019.05

Analytic Project on Alzheimer's Disease and the Aging Brain

Columbia University in the City of New York, Biostatistics

- 단과대학 석사 대학원생 annual research competition
- Alzheimer's Disease and the Aging Brain 연구와 Metabolomics에 대한 최적의 ML methods 비교 연구- R
- 약 100명 중 최우수 3인에 선정

2015.01 - 2015.06

찾았을 이용한 중금속 제거 **algorithm** 개발 프로젝트

The City University of New York, Mathematics

- R 과 non-linear least square algorithm을 이용하여 찾았으로의 중금속 흡착 과정을 반영하는 mechanistic model 구현
- a poster presentation at Manhattan College and New York City College of Technology for the annual meeting of the metropolitan New York Section of the Mathematical Association of America

2010.09 - 2012.02

Atopic disease와 염증에 대한 상황버섯 효능 연구 프로젝트

강원대학교, 분자생물학 Lab

- 염증 과정에서 관찰되는 림프관 형성에 연관된 biomarker 단백질을 생물학적으로 정량 분석
- 강원대학교 의료 융합 프로젝트 수상

EDUCATION

2017.08 - 2019.05

Columbia University in the City of New York, Biostatistics

Master of Science

2015.08 - 2017.05

Baruch College, The City University of New York,, Mathematics

Bachelor of Arts

2006.03 - 2012.02

강원대학교, 생화학과

Bachelor of Science

AWARDS

학과장상 수상
\$1,000 Stipend
Job Offer

\$1,000 Stipend
admission offer
from University
of North Carolina
at Chapel Hill

500만원 상금

학과장상 수상

수석 졸업
전액 장학금 (2년)