

Resume

Introduction

김동준 (Dong Jun Kim)

- Email : djkim0516@gmail.com
- GitHub : <https://github.com/djkim0516>

Education

- 고려대학교 공과대학 전기전자공학부 컴퓨터공학전공 석사과정 (21.09 ~)
- 고려대학교 정보대학 인공지능융합전공 학사 (20.09 ~ 21.08)
- 고려대학교 공과대학 건축사회환경공학부 학사 (15.03 ~ 21.08)
- 세화고등학교 졸업 (12.03 ~ 15.02)

Interests

- GNN 기반 다변량 시계열 예측
- 스마트그리드 에너지 최적화

Skills

- 프로그래밍언어
 - Python MATLAB SQL
- 데이터사이언스
 - Pandas Scikit-Learn Matplotlib
- 딥러닝
 - PyTorch Keras Torch-Geometric
- 기타
 - AWS Certified Cloud Practitioner AutoCAD SketchUp

Certificates

- OPIc(영어) AL(Advanced Low)(22.08.20)
- AWS Certified Cloud Practitioner
- 공수기본 자격증 #814기 Airborne Basic Parachute Training Course #814

Activities

- 데이콘에서 KIST가 주관한 생육 환경 최적화 경진대회 참가
- 서울대학교병원이 주관한 2021 심전도 데이터 데이터톤 대회 참가
- 고려대학교 도시에너지환경연구실 인턴(20.07 ~ 20.09)

Military Service

- 특수전사령부 제3공수특전여단 병장 만기 전역(17.05 ~ 19.02)
 - ROK Army Special Warfare Command(ROK-SWC) The 3rd Special Forces Brigade Sgt.

Papers

International Journal

- W. Chung, J. Moon, **D. Kim** and E. Hwang, "Graph Structure Construction-based Neural Network for Multivariate Time-series Forecasting," Computers, Materials and Continua, Accepted

Domestic Journal

- **김동준**, 박성우, 문재욱, 황인준. (2022). "PCC 기반 기상 변수 유사도를 고려한 제로샷 태양광 발전율 예측 기법", 2022 한국정보과학회, Under Review

Domestic Conference

- **김동준**, 박성우, 문재욱, 황인준. (2021). "PM10 미세먼지 데이터를 고려한 기계 학습 기반의 태양광 발전 효율 예측 기법", 2021 한국소프트웨어종합학술대회, 평창, 한국정보과학회, pp. 272-274
 - 미세먼지 데이터를 활용하여 기계학습 모델들의 태양광 발전 효율 예측 성능 향상
- 박성우, **김동준**, 박진웅, 황인준. (2022). "전이학습 기반의 심층 신경망을 이용한 태양광 발전량 예측 기법", 2022 춘계학술발표대회, 부산, 한국멀티미디어학회
 - 태양광 발전량 예측 기법들의 성능을 비교 분석하여 전이 학습을 활용한 제안 기법이 가장 우수함을 확인함
- **김동준**, 박성우, 문재욱, 황인준. (2022). "지역간 기상 유사도를 고려한 DNN 기반의 제로 샷 태양광 발전 효율 예측 기법", 2022 한국컴퓨터종합학술대회, 제주, 한국정보과학회, pp. 317-319
 - 기존에 태양광 발전소가 존재하지 않는 지역에 대하여 기상 유사도를 반영하여 태양광 발전 효율을 예측하는 기법을 제안함
- 박성우, **김동준**, 정원용, 황인준. (2022). "가중치 가지치기를 적용한 전이학습 기반의 태양광 발전량 예측 기법", 2022 KDBC, 대전, 한국정보과학회
 - 전이학습 과정에서 가중치 가지치기를 통해 데이터의 미세한 변화에 더 민감하게 반응하는 예측 기법을 제안함
- **김동준**, 박성우, 문재욱, 황인준. (2022). "ESS - P2G를 활용한 에너지 저장장치 운영 알고리즘", 2022 한국소프트웨어종합학술대회, 제주, 한국정보과학회
 - ESS와 더불어 대규모저장장치인 P2G를 활용한 알고리즘을 제주도의 전력망을 가정한 경우에 적용하여 효과를 확인함

Awards

- KCC2022(한국컴퓨터종합학술대회) 최우수논문상 - "지역간 기상 유사도를 고려한 DNN 기반의 제로 샷 태양광 발전 효율 예측 기법"
- KSC2022(한국소프트웨어종합학술대회) 최우수논문상 - "ESS - P2G를 활용한 에너지 저장장치 운영 알고리즘"

Patents

- 황인준, 김동준, 박성우, 문재욱, "딥러닝 모델 기반 태양광 발전율 예측 장치 및 이의 동작 방법", 대한민국 특허출원, 제 10-2022-0182415호, 2022.12.

Projects

- 2022년 BK21 펠로우십 장학프로그램 논문 추천 제안

- 고려대학교 대학원생에 대한 관련 논문 추천 프로그램 성능을 향상시키기 위하여 참여 과제, 지도 교수/비지도 교수 논문 데이터에서 Mecab-Ko, NLTK를 활용하여 키워드를 추출하고 LDA를 통하여 유사도를 분석 후 추천하는 방법을 제안
- [Python Natural Language Processing LDA](#)
- Amazon Web Service(AWS)를 활용한 주가 예측 웹서비스
 - 한국거래소에서 제공하는 주식 데이터를 크롤링하여 시가총액 상위 50개 기업의 주가를 예측하는 LSTM 모델을 제작하고, 이를 AWS를 통해서 제공하는 웹서비스
 - [Python Django AWS](#)
 - [Github](#).
- 2021년 BK21 펠로우십 장학프로그램 대학원생 졸업 기간 예측
 - 고려대학교 대학원생 입학/졸업 데이터를 바탕으로 LightGBM, SHAP을 사용하여 졸업 기간 예측 및 요인 분석
 - [Python Machine Learning Classification](#)
 - [Github](#).
 - [Report](#).
- Heart Disease AI Datathon 2021 심전도 데이터 데이터톤 대회
 - 2021 인공지능 학습용 심장질환 심초음파 및 심전도 데이터셋과 ResNet 모델을 바탕으로 부정맥 발생 여부 예측
 - [Python Deep Learning Time Series](#)
 - [Github](#).
- ColaGNN 모델 구현
 - Attention, Graph Neural Network 기반 감염병 장기 예측을 위한 ColaGNN 논문을 읽고 이를 바탕으로 모델 구현
 - [Python Deep Learning Time Series GNN](#)
 - [Github1](#).
 - [Github2](#).
- 브라질 산불 위험도 예측 기계학습 모델 구현(뇌및머신러닝입문 강의)
 - 미국 MODIS 위성 정보, 브라질 전국 기상 정보 등을 바탕으로 브라질 아마존 숲에서 발생하는 산불의 위험도를 예측
 - [Python Machine Learning Time Series](#)
 - [Github](#).
 - [Report](#).
- K-Means Clustering Algorithm 구현 (컴퓨터비전 강의)
 - 주어진 이미지를 K-Means Clustering 하기 위한 알고리즘 직접 구현
 - [Python Machine Learning Image](#)
 - [Github](#).

Courses

교내

- 수학
 - 미적분학및연습I/II, 선형대수
 - 수치해석, 수리소프트웨어의활용, 확률및랜덤과정
 - (대학원) 정보이론
- 컴퓨터과학
 - 컴퓨터언어및실습, 데이터베이스
 - 자료구조, 컴퓨터구조
- 인공지능/데이터사이언스
 - 기계학습, 딥러닝, 인공지능
 - 컴퓨터비전, 패턴인식, 뇌및머신러닝입문
 - 생체신호처리, 데이터마이닝
 - (대학원) 멀티스케일데이터마이닝, 모바일응용특론, 패턴인식특론
 - (대학원) 멀티미디어컴퓨팅, 클라우드컴퓨팅입문, 고급알고리즘

교외

- [CS224w - Machine Learning With Graphs.](#)
- AWS Cloud Practitioner Essentials (Korean)
- [GNN 논문 리뷰 및 스터디.](#)
- Programmers 코딩 테스트 연습