

Education

- 서울시립대학교 2017.09-2019.08  
물리석사  
학점 4.0/4.5
- 숙명여자대학교 2011.03-2017.08  
경영학사, 물리학사  
학점 3.33/4.5

Experiment

- 한국 IT 교육원 2021.10-현재  
NCS 강사
- 한국뇌연구원 2020.01-2021.10  
인지과학 연구그룹
- 숙명여자대학교 기계과 2019.09-2019.12  
기계과 Smart Design Lab

Research Achievements

2021.08	paper(제1저자)	컴퓨터 단층 촬영(Computed tomography, CT) 이미지에 대한 합성곱 신경망 기반 딥러닝을 통한 두개내출혈 진단 모델	한국지능정보연구시스템 학회
2021.07	presentation (발표자)	EEG 데이터에 대한 딥러닝 기법의 적용을 통한 마취 심도의 모니터링	한국인지및생물심리학회
2020.07	poster	심층학습과 차원 축소를 통한 송버드 보컬 행동 자료의 자동화된 클러스터링	한국인지및생물심리학회 온라인 연차학술대회
2020.07	paper(제2저자)	비정치적인 질문으로 정치성향 예측하기: CNN 기반 설문 빅데이터 분석 기법	한국정보과학회 학술발표논문집
2019.11	presentation	강화학습을 통한 제너레이티브 디자인	대한기계학회 춘추학술대회
2018.04	presentation (발표자)	ME0 in muon reconstruction using BDT	한국물리학회 봄 학술 논문발표회

Languages

언어	시험명	점수	등록번호	취득일
English	OPIC	AL	1A2038702937	2019.02.02

Skills

Programming Language	Python*, C++, Bash, Matlab, Fortran, C#
OS	Linux, Ubuntu, MacOS, Windows
Framework/Library (Python)	Tensorflow, Keras, Scikit-learn, Pandas, Matplotlib, OpenCV etc.

## Project & Conference

2021.07 – 2012.10	<b>심리치료의 신경적 메커니즘 규명을 위한 가상현실(VR) 기반 연구 기술 개발</b> Unity 기반으로 VR 가상환경 개발 진행
2021.07 – 2021.08	<b>Slow paper 논문읽기 모임 11기</b> 매주 1회 딥러닝 관련 논문 읽기 및 토론 진행
2021.01 – present	<b>EEG 데이터에 대한 딥러닝 기반의 적용을 통한 마취 심도의 모니터링 Git</b> EEG 데이터의 전반적인 전처리 및 WaveNet encoder를 이용한 마취 심도 클래스 분류, 현재 특허 진행중
2021.01 – 2021.10	<b>신경망 패턴 정보에 기반한 인간 대상 고위 인지 기능에 대한 연구 Git</b> fMRI 신경망 패턴 통계분석과 신경망 패턴으로부터의 이미지 재구성을 위한 VAE(Variational AutoEncoder) 빌드 및 학습, 현재 논문 작성 중
2021.09 – 2021.12	<b>핸즈온 머신러닝2 스터디 Git</b> 매주 스터디에 필요한 코드 작성 및 교육 진행
2020.07 – 2021.07	<b>컴퓨터 단층 촬영(Computed tomography, CT) 이미지에 대한 합성곱 신경망</b> 기반 딥러닝을 통한 두개내출혈 진단 모델 Git CT 이미지 전처리 프로세스 빌드 및 학습 결과에 대한 Grad-CAM 구현 및 적용
2020.03 – 2021.03	<b>심층학습과 차원 축소를 통한 송버드 보컬 행동 자료의 자동화된 클러스터링 Git</b> 전반적인 새소리 데이터 전처리 수행 및 머신러닝 모델(VAE, UMAP)을 이용한 클러스터링, 현재 논문 작성 중
2019.10 – 2019.12	<b>Slow paper 논문읽기 모임 7기</b> 매주 1회 딥러닝 관련 논문 읽기 및 토론 진행
2019.10 – 2019.12	<b>강화학습을 통한 제너레이티브 디자인</b> 알고리즘 내 CNN 기반 생성 모델의 경량화
2019.09 – 2019.12	<b>비정치적인 질문으로 정치성향 예측하기: CNN 기반 설문 빅데이터 분석 기법</b> 적절한 데이터증강기법 적용 및 CNN 하이퍼파라미터 튜닝을 통한 성능 향상
2019.09	<b>자율주행 딥러닝 영상처리과정(교육)</b> ROS / SLAM 및 딥 러닝 알고리즘 YOLO(You Only Look Once)를 사용한 자율 주행 소프트웨어 구현
2019.03 – 2019.8	<b>LSTM을 이용한 묶음입자 재구성 Git</b> 클러스터 내 입자 데이터 중 재구성을 위한 입자를 찾기 위해 다중 라벨-이진 분류 문제로 치환, 모델은 LSTM(Long short-Term Memory) 적용
2019.06	<b>Scientific computing and artificial intelligence(교육)</b> 병렬 컴퓨팅, GPU 사용 방법 및 실제 연구에 적절한 인공지능 모델 적용방안에 대한 학습
2019.03	<b>CUDA Fundamental Training Course(교육)</b> 기존 C / C ++ CPU 전용 프로그램을 CUDA 도구를 이용해 GPU에서 실행하는 방안에 대한 교육
2018.06 – 2019.04	<b>Top quark mass measurement using charmed meson</b> 기계학습 알고리즘 GBDT(Gradient Boosting Decision Tree)를 이용한 탑쿼크 입자 재구성 및 질량 측정