



Jongsu Kim

Machine Learning Researcher · Data Scientist · Software Engineer

✉ jongsukim8@gmail.com | 🏠 liam.kim | 📧 appleparan | 🌐 jongsu-liam-kim

| 📞 jongsu-kim-63458347 | 🎓 Jongsu Kim

Skills

Machine Learning	Time Series Forecasting, Natural Language Processing
Machine Learning Frameworks	PyTorch, Tensorflow, Keras, Flux.jl
Programming Languages	Python, Julia, C++, Fortran, MATLAB, LaTeX, HTML/CSS, Javascript, TypeScript
Mathematics	Numerical Analysis, Statistics, Partial Differential Equation
Fluid Mechanics	Computational Fluid Dynamics, Turbulence Modeling, Immersed Boundary Method
Code and Code Quality Managing	Git, GitHub, Travis-Ci, Github Actions, pytest, tox
Server Engineering	Linux, High Performance Computing, Cloud Computing (AWS, GCP)

Experience

LG CNS 서울특별시, 대한민국
 책임연구원 Oct. 2021 - Present

수학계산학부(계산과학공학), Yonsei University 서울특별시, 대한민국
 박사과정 2011/09 - 2021/08

- 시계열 예측에서의 딥러닝 기법을 활용한 미세먼지 (Particulate Matter a.k.a. PM) 예측모델 개발 (2018-2021)
- Immersed Boundary Method를 이용한 균질한 등방성 난류(homogeneous isotropic turbulence)에서의 유한 입자 수치모사 (2015-2018)
- Level Set Method를 이용한 중력장이 존재하는 층류에서의 액적 수치 모사 (2011-2015)
- 프로그래밍 언어 지식 습득 (Julia, C++, Fortran 등)
- 학회 페이지나 각종 소개페이지 등을 비롯한 학과 내부에서의 필요한 소규모 웹페이지 개발 경험 다수
- 30노드 가량의 클러스터 시스템 관리자 수행
- 연구실의 테크니션 역할을 맡아 연구실 동료들과의 커뮤니케이션을 바탕으로 기존 레거시 코드를 유지보수 하거나 개선시키는 등의 작업을 수행 및 이를 문서화

Education

연세대학교
 수학계산학부(계산과학공학) 공학박사(Ph.D. in Computational Science and Engineering-Mechanical/Electrical Engineering)
 서울특별시, 대한민국
 2011/09 - 2021/08

연세대학교
 대기과학 이학사(BSc in Atomspheric Science)
 서울특별시, 대한민국
 2007/03 - 2011/08

연세대학교
 컴퓨터과학 공학사(BSE in Computer Science)
 서울특별시, 대한민국
 2007/03 - 2011/08

Publications

Deep Particulate Matter Forecasting Model Using Correntropy-Induced Loss

Jongsu Kim and Changhoon Lee
 Journal of Mechanical Science and Technology, 35.9 (2021): 4045-4063

Path instability of a spheroidal bubble in isotropic turbulence

Gihun Shim, Jongsu Kim, and Changhoon Lee

Physical Review Fluids, 6.7 (2021): 073603

<https://doi.org/10.1103/PhysRevFluids.6.073603>

Presentations

머신러닝 기반의 미세먼지 장기 예측 모델 개발

김종수, 이창훈

2019 대한기계학회 2019년도 추계학술대회

Predicting Concentration of Atmospheric Aerosol Particle using Machine Learning Technique

김종수, 이창훈

2019 2019년 한국계산과학공학회 춘계학술대회 및 정기총회

The numerical investigation on collision between two droplets within effects of gravity force

김종수, 이창훈

2014 제8회 유체공학 학술대회

중력장 내에서의 두 액적 충돌에 관한 수치 시뮬레이션에 관한 연구

김종수, 이창훈

2014 대한기계학회 2014년도 추계학술대회

중력 하에서의 액적 충돌 시뮬레이션

김종수, 이창훈

2012 대한기계학회 2012년도 추계학술대회

Language Skills

영어

중급이상

- TOEIC 875 (2021. 01.)
- OPIc IH(Intermediate High) (2021. 09.)

한국어

모국어

Open-Source Contributions

Impute.jl	ISSUE#58, ISSUE#61, PR#54
LAMPSPUC/StateSpaceModels.jl	ISSUE#143
optuna/optuna	ISSUE#2011
bokeh/bokeh	ISSUE#10172
JuliaGPU/CuArrays.jl	ISSUE#346
minmul117/vscode-sublette	ISSUE#9, PR#6, PR#18
FluxML/Flux.jl	ISSUE#930
@types/cytoscape	PR#42293
@types/mathjs	PR#30211, PR#32117
capajon/r6maps	PR#27, PR#40, PR#59, PR#63
juliakorea/doc	PR#11, PR#12, PR#16, PR#20, PR#27, PR#28, PR#51, PR#54
jacobwilliams/json-fortran	ISSUE#152