

Alan Pearl

🇺🇸 États-Unis ✉ alannpearl@outlook.com 🌐 AlanPearl 📄 alannpearl 🌐 https://alanpearl.github.io

Profil

Chercheur postdoctoral en astrophysique, je souhaite apporter mes savoir-faire à une carrière en science des données. J'ai plus de 8 ans d'expérience en développement de logiciels scientifiques, construction et implémentation des algorithmes, analyse du big data, requêtes de base de données, inférence bayésienne, et machine learning. Je suis le développeur principal de plusieurs projets de logiciels open-source: 🌐 multigrad, 🌐 multiswarm, 🌐 kdescent, 🌐 galtab, 🌐 JaxTabCorr, et 🌐 mocksurvey. J'ai hâte de relever de nouveaux défis dans ce nouveau domaine.

En tant qu'Américain, l'anglais est ma langue maternelle. Cependant, je voulais aussi démontrer ici le bon niveau de français que j'ai atteint grâce à mon apprentissage depuis plusieurs années. J'aimerais désormais en profiter, découvrir la vie en France, tout en continuant à améliorer mon français et à acquérir de nouvelles compétences professionnelles.

Expérience professionnelle

Chercheur postdoctoral

Sep 2023 - Présent

Argonne National Laboratory, Lemont, IL

- Collaborations dans diverses bibliothèques logicielles de l'écosystème 🌐 dsps basé sur Jax. Conduite des efforts de parallélisation, d'optimisation de paramètres, et d'utilisation de nos ressources disponibles de calcul de haute performance en développant 🌐 multigrad, 🌐 multiswarm, et 🌐 kdescent.

Chercheur doctorant / assistant d'enseignement

Sep 2017 - Août 2023

University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA

- Développement de nouveaux outils statistiques et construction des catalogues de données de galaxies à la pointe de la technologie en utilisant diverses techniques de machine learning, telles que les forêts aléatoires. La réussite de ces objectifs grâce à mes packages Python open-source, y compris 🌐 galtab, 🌐 JaxTabCorr, et 🌐 mocksurvey.

Formation

University of Pittsburgh – Pittsburgh, PA

2017 - 2023

Doctorat en Physique – Thèse: Illuminating and Tabulating the Galaxy-Halo Connection

Jun 2023

Master en Physique

Déc 2018

Rensselaer Polytechnic Institute – Troy, NY

2013 - 2017

License en Physique, magna cum laude

Mai 2017

Compétences techniques

Langage principal:

Python (*plus de 8 ans de développement de logiciels scientifiques*)

Packages Python:

NumPy, Jax, Pandas, mpi4py, Scikit-Learn, TensorFlow, SpaCy, LangChain

Langages secondaires:

C++, C#, Cython, MATLAB, HTML, SQL, Mathematica, IDL

Systèmes d'exploitation:

Linux (Ubuntu), Windows (avec WSL)

Autres outils:

Slurm, Docker, Git, DVC, GitHub CI, VS Code, débogueurs (gdb, pdb)

Compétences de communication:

Encadrement de projets, publications, présentations, enseignement

Publications en tant que premier auteur ou encadrant

Mars 2024

Pearl, Alan N.; Zentner, Andrew R.; Newman, Jeffrey A.; et al. 2024, ApJ, 963, 116

Jan 2024

Steel, Cecilia; Pearl, Alan N.; Kaushal, Yasha; Bezanson, Rachel 2024, RNAAS, 8, 16

Févr 2022

Pearl, Alan N.; Bezanson, Rachel; Zentner, Andrew R.; et al. 2022, ApJ, 925, 180P

Oct 2017

Pearl, Alan N.; Newberg, Heidi Jo; Carlin, Jeffrey L.; Smith, R. Fiona 2017, ApJ 847, 123P