

Михаил Юрьевич Туник

✉ Почта: mihael.8112@yahoo.com

Образование

- 2013 — 2017 бакалавр, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, кафедра прикладной математики и механики.
- 2017 — 2019 магистр, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, кафедра прикладной математики и механики.

Магистерская работа

- 2019 Исследование ядерной оценки плотности вероятности в условиях малой выборки.

Работа посвящена исследованию теоретической точности статистической ядерной оценки специального типа в случае конечного размера выборки.

Опыт работы: 3 года 4 месяца

- август 2019 — настоящее время Санкт-Петербургский государственный университет, междисциплинарная исследовательская лаборатория им. П.Л.Чебышева, программист-математик.
- Работа в команде над созданием статистического инструмента для анализа геоданных с помощью гауссовских процессов (multi-output GP, sparse GP) на Python. Добавление новой функциональности, рефакторинг существующей кодовой базы. Разбор научных статей в предметной области.
 - Работа над созданием ПО для решения задач сейсмической инверсии. Разработка подхода на основе разработанного на предыдущем этапе инструмента. Использование фреймворков Tensorflow/Torch. Участие в разработке, проведение тестов разработанного метода на реальных данных.
 - Разработка ПО для решения задач Римана, возникающих в ходе решения уравнений гидродинамики в пористых средах. Поиск и обработка литературы, проектирование алгоритмов и их реализация. Написание библиотеки на C++ для использования в проекте на Python через ctypes.
 - Подбор параметров сложных численных симуляций задач гидродинамики в среде Dumux с помощью байесовской оптимизации, библиотека botorch. Участие в алгоритмической разработке инструмента. Дополнительно: работа с готовыми дашбордами экспериментов (Tensorboard), проектирование и разработка собственного интерфейса ML-системы (PyQt5).

Навыки

- Для научных расчетов: Python (numpy, scipy, keras, autograd), R, Mathematica
- Математический бэкграунд: математическая статистика и теория вероятностей (в том числе случайные функции: процессы, поля), теория интегральных преобразований, линейная алгебра, дискретная математика.
- Алгоритмическая подготовка: стандартный курс алгоритмов и численных методов, комбинаторная оптимизация, статистический анализ данных, машинное обучение: основные подходы к регрессии, классификация по табличным данным.

- Дополнительно:
- Большой опыт работы с Linux [Ubuntu, Mint], настройка системы и работа через bash;
 - Опыт работы с фреймворками GPFlow, GPy для работы с гауссовскими процессами, небольшой опыт работы с CatBoost; навыки работы с Pandas Dataframes, sklearn;
 - Свободная работа с LaTeX для написания математических текстов и презентаций;
 - Опыт создания устанавливаемых пакетов для Python;
 - Опыт создания оконных приложений на PyQt5, небольшой опыт сборки бинарных файлов для релиза через PyInstaller;
 - Система контроля версий Git, управление репозиториями в Bitbucket и GitHub (pull-requests, code review и т.п.);
 - Запуск кода на удаленном сервере через ssh, сборка и настройка Docker на базовом уровне, работа через virtual environment с Python проектами;
 - C/C++ на среднем уровне (в том числе параллельные вычисления с OpenMP, написание make-файлов, создание небольших .so библиотек, CMake);
 - Работа с PostgreSQL на базовом уровне, pgAdmin, libpq++.

Иностранные языки

Английский Upper-Intermediate