

Соловьева Екатерина

ML Engineer | Data Scientist

📍 Санкт-Петербург
✉ ekaterina.solov@mail.ru
📌 [katesolov](#)
🌐 [qksolov](#)

Проекты

Eyewear Counter [Исходный код](#) | [Демо](#)
CV-модель для таргетированной рекламы оптики

- Реализован пайплайн: постановка задачи, сбор и разметка данных, обучение CNN классификации наличия очков (ResNet, 97% accuracy), интеграция детектора лиц (YOLO), разработка интерфейса.
- Оптимизирована производительность через асинхронную обработку и распараллеливание (обработка 10K изображений за 3 мин).

Wikidata Eyewear Analysis [Исходный код](#)

- Собран датасет из 400K записей известных личностей из Wikidata с использованием SPARQL.
- Проведён EDA с помощью Pandas и применением модели Eyewear Counter: выявлены паттерны ношения очков по полу, возрасту и профессии, подготовлены визуализации по демографии.

KAN Playground [Исходный код](#) | [Демо](#)
Веб-приложение для исследования Kolmogorov-Arnold Networks

- Реализована архитектура альтернативной нейросети на PyTorch по статье 2024 года: компактная модель с высокой точностью аппроксимации и быстрой сходимостью.
- Разработан интерфейс на Gradio для анализа модели: отслеживание обучения и визуализация интерпретируемости скрытых нейронов.

Опыт работы

Репетитор-разработчик, частная практика 2020 – 2024

- Консультирование студентов по математическим дисциплинам (221 отзыв на платформе, 100% положительных).
- Создание инструментов на Wolfram Mathematica для генерации поэтапных объяснений с визуализациями и авторазбором решений индивидуальных задач по темам: алгоритмы на графах, линейная алгебра, математический анализ и др.
- Автоматизация учёта заказов и клиентов в Google AppSheet с помощью Apps Script: интеграция с Gmail, Drive и Calendar, обновление таблиц и создание аналитических срезов.

Педагогическая практика, СПбГУ 2019 – 2020

- Подготовка и проведение практических занятий по высшей алгебре для студентов младших курсов.

Навыки

- 🔗 Python, Wolfram Mathematica
- 📊 NumPy, Pandas, Matplotlib, Seaborn, SciPy, Scikit-learn, PyTorch
- 🗄 SQL
- 🔧 Linux, Bash, Git, Docker
- ML** Модели регрессии, классификации, кластеризация, уменьшение размерности, рекомендательные системы, скрытые марковские модели
- DL** CNN, RNN, LSTM, Transformer
- 🗣 Английский B2

Образование

СПбГУ 2015 – 2020

Санкт-Петербургский государственный университет
Математико-механический факультет

Фундаментальная математика
специалитет, 5 курсов
Кафедра высшей алгебры и теории чисел