

АЛЕКСАНДР БОНДАРЕНКО

APPLIED ML / AI ENGINEER

+7 966 198-50-06 • alexandrner@gmail.com • @AlexUner

Фокус

Classic ML
NLP systems
ML engineering

Профиль

3+ года проектной практики ML/AI и 5 лет широкой инженерной практики.

Сильная сторона — соединять исследовательский ML с инженерным контуром: данные, API, тесты, Docker и эксплуатация.

Core Stack

Python / SQL	scikit-learn
NumPy / SciPy	pandas / Jupyter
PyTorch / TF	BERT / FAISS
FastAPI / AsyncIO	Docker / Linux

Подход

- Формализовать задачу и критерий успеха.
- Проверить данные и построить baseline.
- Выбрать метрику, валидировать, разобрать ошибки.
- Упаковать решение в поддерживаемый контур.

Ключевые проекты

01 Распределённый векторный поиск и NLP-конвейер

МАРТ – ОКТЯБРЬ 2023

Клиентская библиотека для шардированного индекатора: асинхронный API, подготовка текстов, эмбединги и воспроизводимые тесты.

- Разделил транспорт, стратегии шардирования и data preparation.
- Проверял BERT и Doc2Vec; связал Python-контур с FAISS/C++.
- Подготовил pytest-набор, окружение и документацию.

Python • FAISS • BERT • Doc2Vec • AsyncIO • pytest • C++

02 Среда CityFlow и PPO-агент для светофора

АПРЕЛЬ – МАЙ 2025

Симуляционный ML-контур с автомобилями, пешеходами и накопленным временем ожидания.

- Спроектировал Gym-совместимую среду, observations и reward function.
- Подготовил сценарий обучения PPO и диагностику поведения агента.
- Передал воспроизводимый контур для интеграции с Unity.

Python • PPO • Gym • Stable-Baselines3 • CityFlow • Docker

03 Исследовательский pipeline для РАМ-сигналов

ЯНВАРЬ – МАЙ 2026

Чтение HDF5-каналов, определение уровней модуляции, реконструкция сигнала и контроль ошибок.

- Соединил Gaussian Mixture, интерполяцию и статистическую диагностику.
- Добавил MSE-контроль и визуализации для проверки гипотез.

NumPy • SciPy • scikit-learn • HDF5 • pandas • Matplotlib

ML как часть работающей системы

END - TO - END

данные → модель → сервис

04

NLP-исследование дискурса в социальных медиа

АВГУСТ 2023 — НОЯБРЬ 2024

Асинхронный сбор постов и комментариев, очистка корпуса, постановка исследовательских вопросов и анализ текста.

- Организовал сбор из Telegram и VK, очистку и тематические срезы.
- Собрал признаки и sentiment-анализ; описал методологию и ограничения.

Python • NLP • AsyncIO • pandas • scikit-learn • Jupyter

05

LLM-платформа сбора и публикации контента

МАРТ — МАЙ 2023

Pipeline RSS/XML → HTML extraction → порционное LLM-преобразование → WordPress.

- Разделил этапы и сохранял промежуточное состояние.
- Добавил batching, retries, логи и восстановление после сбоев.

Python • OpenAI API • RSS/XML • SQLite • WordPress • Docker

06

Аналитический слой для IoT-данных

ЯНВАРЬ — МАРТ 2023

PostgreSQL-контур над телеметрией: доменные таблицы, функции преобразования и BI-запросы по миллионам записей.

- Спроектировал ETL-логику, индексы и materialized views.
- Оптимизировал тяжёлые запросы и работу с битовыми масками.

PostgreSQL • PL/pgSQL • ETL • SQL • Materialized Views • MQTT

ЧТО МОГУ ОБСУЖДАТЬ НА ИНТЕРВЬЮ

Train/validation/test, leakage, imbalance, offline-метрики.

Feature engineering, baselines, tuning, error analysis.

Архитектура NLP/vector-search и production Python.

Компромиссы качества, стоимости и эксплуатационной сложности.

ФОРМАТ РАБОТЫ

Проектная практика

С 2023 года — задачи в ML/AI, аналитике и data engineering в составе более широкой инженерной практики.

Ищу роль

Applied ML / AI Engineer: Classic ML, NLP, поиск и ML-enabled продукты.

Портфолио: ml.uner.digital • Полный каталог: portfolio.uner.digital