

АЛЕКСАНДР БУЯНТУЕВ

+7 911 292 71 53 | alexbuyan.dev@gmail.com | alexbuyan | in alexbuyan

EDUCATION

НИУ ВШЭ

Санкт-Петербург, Россия

Бакалавриат, специальность «Прикладная математика и информатика»

Сен. 2020 - Июнь 2024

- Пройденные курсы: Алгоритмы и структуры данных, C/C++, Java, Python для веб-разработки, Python для бэкенд-разработки, Машинное обучение, Базы данных, Компьютерные сети, Математический анализ, Линейная алгебра, Дискретная математика, Теория вероятностей, Математическая статистика
- Курсы ШАД Яндекса: Машинное обучение, Обработка естественного языка, Обучение с подкреплением
- Курсы AI Talent Hub: Управление проектами в Data Science

ОПЫТ РАБОТЫ

ML Engineer

Сен. 2023 - н.в.

Huawei R&D, Network Scheduling Team

Санкт-Петербург, Россия

Построение избыточных кодов при помощи RL | Python, PyTorch, FastAPI

Сен. 2023 - Июнь 2024

Обязанности:

- Разработал ПО RL-FEC для построения избыточных кодов под разные условия и ограничения канала передачи
- Исследовал применение различных RL-алгоритмов (DDQN, SAC, PPO) для построения избыточных кодов
- Разработал FastAPI сервис для оценки эффективности избыточных кодов
- Сравнил полученные при помощи RL-FEC коды с подходами FlexFEC, LDPC и RS-кодами на BEC и модели Гильберта

Достижения:

- Повысил точность оценки эффективности избыточных кодов с 10^{-3} до 10^{-6}
- Ускорил обучение агента в 50 раз
- Продемонстрировал преимущество RL-FEC как универсального подхода для построения избыточных кодов

Software Engineer Intern

Нояб. 2022 - Сен. 2023

Huawei R&D, Cangjie Team

Санкт-Петербург, Россия

Поддержка CSV файлов для Data-Driven тестирования в Cangjie | Cangjie

Сен. 2023

Обязанности:

- Разработал класс CsvParser на языке Cangjie для обработки данных из CSV файлов
- Разработал класс CsvStrategy для предоставления данных для модульных тестов

Достижения:

- Добавил классы в тестовый фреймворк Cangjie

Декомпилятор LLVM IR для Cangjie | C++, Python, GoogleTest

Nov. 2022 - June 2023

Обязанности:

- Разработал инструмент, который восстанавливает пакеты, классы и функции исходного кода Cangjie в C-подобном формате из внутреннего представления LLVM IR
- Провел тестирование инструмента на более чем 300 открытых проектов на Cangjie
- Разработал систему параллельного тестирования, которая запускает 30 тестовых примеров по 100000 строк менее чем за минуту

Достижения:

- Распространил инструмент внутри команды Cangjie для анализа сгенерированного компилятором кода другими разработчиками
- Уменьшил временные ресурсы команды разработки, затрачиваемые на анализ порождаемого компилятором кода

ПРОЕКТЫ

<u>Телеграм бот с поддержкой RAG</u> 🤖 <i>Python</i>	Июнь 2024
<ul style="list-style-type: none">Совместил <i>Llama3:8b</i> и <i>sentence-transformers</i> эмбединги для создания RAGИспользовал векторное хранилище <i>Chroma</i> для хранения информации из пользовательских PDF файловРазработал Телеграм бота для загрузки PDF файлов и взаимодействия со встроенной моделью	
<u>Предсказание рейтингов фильмов внутри кластера Hadoop</u> 🤖 <i>Python, Hadoop, Spark</i>	Дек. 2024
<ul style="list-style-type: none">Настроил Hadoop кластер и Spark сессию для работы с датасетамиПри помощи PySpark обработал датасеты для получения необходимой информацииОбучил SGDRegressor для предсказания рейтинга фильма на основе тегов	
<u>Машинный перевод с украинского на русский</u> 🤖 <i>Python</i>	Сен. 2023
<ul style="list-style-type: none">Загрузил эмбединги для русского и украинского языковПостроил пространственную карту эмбедингов при помощи линейной регрессииРеализовал машинный перевод с украинского на русский язык	
<u>Генерация комментариев к YouTube видео</u> 🤖 <i>Python</i>	Апр. 2022
<ul style="list-style-type: none">Обучил GPT-2 Large на датасете американских видео и комментариевРазработал приложение для взаимодействия с моделью при помощи PyTube и GradioЗагрузил проект на <i>Hugging Face</i>	
<u>PDF редактор с поддержкой L^AT_EX выражений</u> 🤖 <i>Java</i>	Мар. 2022 - Июнь 2022
<ul style="list-style-type: none">Разработал конвертер UI объектов в PDF документ для переноса данных проекта в PDF файлРеализовал отрисовку L^AT_EX выражений, которая позволяет пользователям работать с математическими формуламиРазработал утилиту для загрузки и сохранения файлов, чтобы пользователи могли сохранять свои проектыДобавил поддержку шрифтов в UI и PDF для возможности кастомизации документов	
<u>Мессенджер с досками Trello</u> 🤖 <i>C++, PostgreSQL, Trello API</i>	Янв. 2021 - Май 2021
<ul style="list-style-type: none">Создал базу данных на PostgreSQL для хранения пользовательских данныхРазработал обертку над библиотекой curl для взаимодействия с Trello API, чтобы добавить поддержку командных досокРазработал функционал сервера для обработки запросов к базе данных	
<u>Сравнение парсер-генераторов</u> 🤖 <i>Python, Java, ANTLR4, Parglare</i>	Окт. 2021
<ul style="list-style-type: none">Исследовал функциональность и ограничения ANTLR4 и Parglare и провел сравнение с другими парсер-генераторамиСравнил производительность генераторов при разборе неоднозначной грамматики и собрал данные экспериментов для отчетаОписал результаты исследования в отчете	

НАВЫКИ

Языки программирования: Python, C/C++, Java
Технологии и фреймворки: git, PyTorch, StableBaselines, Gymnasium, Docker, FastAPI, LangChain, SQL
Языки: Русский, Английский (C1)