

ПАВЛОВ ИГОРЬ

+7-925-369-20-48 ivladipavlov@gmail.com boom00m

ОПЫТ РАБОТЫ

X-Labs AI

Senior Python Engineer

Август 2024 – Настоящее время

Москва

- Руководил разработкой платформы по предоставлению веб-скрейперов по API - аналог oхylabs/brightdata web-scraping API. Платформа обслуживает 3-х B2B клиентов с общим объемом заказов на более чем 1 млн руб;
- Успешно внедрил систему для обработки и хранения мультимодальных данных на основе S3, Airflow и FastAPI. Внедрил практики data governance: разработал дата-каталог для ML команд, написал дата-тесты;
- Разработал пайплайн сбора и предобработки аудио данных из более чем 20 источников, далее использовавшиеся для обучения модели генерации песен с вокалом и битов;
- Регулярно представлял компанию на конференциях и управлял командой из 3 инженеров.

Sber AI

Machine Learning Engineer

Июль 2021 – Август 2024

Москва

- Разработал ETL пайплайны сбора и обработки мультимодальных данных для обучения text2image, text2video и других моделей, в том числе Kandinsky и Kandinsky Video;
- Создал и опубликовал фреймворк для обработки и фильтрации изображений и видео, который используется различными командами в Сбере. [Open-source версия](#), [статья](#);
- Разрабатывал инференс моделей Kandinsky, Kandinsky Video и деплоил эти модели в продакшен. Оптимизировал инференс диффузионной модели на 15%;
- Разработал бенчмарк для воспроизводимой оценки text2image моделей. [Open-source версия](#);
- Обучил модель детекции водяных знаков на изображениях. Модель имеет точность 93,44%, в то время как SOTA open-source модель имела точность 77,86%. Модель используется для фильтрации датасетов. [Код](#);
- Разработал модель удаления водяных знаков с изображений для обработки датасетов.

Sber AI

Intern Machine Learning Engineer

Август 2020 – Июль 2021

Москва

- Исследовал различные подходы переноса стилей между изображениями;
- Успешно обучил модель улучшения качества изображений Real-ESRGAN, которая использовалась в пайплайне генерации изображений и других проектах. [Репозиторий на github](#) набрал более 500 звёзд.

ОБРАЗОВАНИЕ

ИТМО, AI Talent Hub

Программа «Искусственный интеллект». Магистратура.

Сентябрь 2024 – Настоящее время

Москва

МГТУ им. Баумана, кафедра ИУ9 (ПМИ)

Теоретическая информатика и компьютерные технологии. Бакалавриат.

Сентябрь 2020 – Июль 2024

Москва

Karpov Courses, system design

System Design

Октябрь 2023 – Декабрь 2023

Москва

Прошёл курс по проектированию высоконагруженных систем. [Сертификат](#).

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Языки программирования: Python, SQL

БД и брокеры сообщений: PostgreSQL, MongoDB, Redis, Kafka, RabbitMQ, NATS

Машинное обучение: PyTorch, Transformers, Diffusers, CatBoost, sklearn

Python: asyncio, fastapi, multiprocessing, threading, boto3, fsspec, fastapi, pytest, мурп

Прочее: Linux, Docker, Airflow, S3, Bash, Git

Языки: English B2, Russian Native

ПРОЕКТЫ

SRGAN и Real-ESRGAN | *Python, PyTorch*

- Написал туториал, в котором рассказал как работает SRGAN и как его обучать. [Код](#)

Style Transfer | *Python, PyTorch*

- Реализовал классический алгоритм переноса стиля с одного изображения на другое, но со множеством дополнительных настраиваемых параметров переноса. [Код](#)

Optimal Style Transfer | *Python, PyTorch*

- Адаптировал код статьи Optimal Style Transfer под PyTorch. [Код](#)

СТАТЬИ

Kandinsky 3: Text-to-Image Synthesis for Multifunctional Generative Framework

- Собирал и предобрабатывал набор данных для обучения Kandinsky 3, участвовал в разработке бенчмарка оценки качества, разрабатывал инференс для демо платформы. [Статья](#)

MineralImage5k: A benchmark for zero-shot raw mineral visual recognition and description

- Подготавливал данные и разрабатывал бейзлайн для задачи zero-shot детекции и классификации минералов. [Статья](#), [Код](#)

Kandinsky: an Improved Text-to-Image Synthesis with Image Prior and Latent Diffusion

- Собирал и подготавливал данные для обучения. Деплоил модель в production. [Статья](#), [Код](#)

eco2AI: Carbon Emissions Tracking of Machine Learning Models as the First Step Towards Sustainable AI

- Тестировал эффективность применения fewbit функций активации для ускорения обучения модели Kandinsky. [Статья](#), [Код](#)

ru-CLIP

- Собирал и подготавливал данные для обучения. [Статья](#), [Код](#)

ОЛИМПИАДЫ, ХАКАТОНЫ, ДОСТИЖЕНИЯ

AI Talent Hackathon 2023

- Занял призовое место в треке "Open Source". Был разработан бенчмарк для воспроизводимого подсчёта метрик моделей генерации изображений по тексту. [Решение](#).

Свидетельство о признании Президента Сбербанка

- Свидетельство о признании за достижение высоких показателей в работе и личный вклад в реализацию стратегии развития Сбера.

Олимпиада НТИ 2019-2020

- Победитель олимпиады НТИ по профилю "Искусственный интеллект". [Список победителей](#).