

ЩУКИН ИВАН



+7-913-903-15-49



shchukin.global@gmail.com



paiksonn



paiksonn

ОБРАЗОВАНИЕ

Высшая Школа Экономики Санкт-Петербург, магистратура

2022 – 2024

Прикладная математика и информатика

Новосибирский государственный университет, бакалавриат

2017 – 2021

Механика и математическое моделирование

ОПЫТ РАБОТЫ

БИОСОФТ

Апрель 2020 – Июнь 2021

Младший научный сотрудник

Новосибирск, Россия

- Собрал данные о COVID-19 из открытых источников, провёл их комплексный анализ и выполнил визуализацию с использованием библиотек для Python Seaborn и Matplotlib.
- На основе проанализированных данных создал несколько моделей взаимодействия COVID-19 с иммунитетом человека и реализовал их при помощи языков Python, C++ и специального программного обеспечения bioUML.
- Проанализировал исходный код BioUML, выявил ошибки и устранил их, тем самым улучшив стабильность и функциональность ПО.
- В рамках выполненной работы участвовал в написании и публикации двух статей: [Multicompartmental Mathematical Model of SARS-CoV-2 Distribution in Human Organs and Their Treatment](#) и [On the Essential Role of SARS-CoV-2 Localization in the Nasopharynx and Intestines in the Pathogenesis of COVID-19](#)

ПРОЕКТЫ

Телеграм бот, клонирующий голос пользователя | Python, PyTorch, telegram.ext, TTS.api [GitHub](#)

2024

- Реализовал подключение модели xtts_v2 к телеграм боту через telegram.ext, а также вспомогательные функции для удобства пользователей.
- Реализовал функции парсинга сайта анекдотов с помощью bs4 и озвучивания их голосом пользователя.

Классификатор психических заболеваний | Python, Scikit-learn, PyTorch, transformers [GitHub](#)

2023

- Реализовал предобработку текстовых данных с помощью библиотек NLTK, pymorphy, spacy, а также анализ и визуализацию через wordcloud, pyLDAvis, seaborn.
- Реализовал следующие модели: логистическая регрессия, XGBoost, CatBoost, LightGBM, а также нейронные сети LSTM, GRU, BERT. Осуществил подбор и настройку гиперпараметров для каждой модели.
- Провел анализ метрик качества классификации Precision, Recall, F1-score, Accuracy, ROC-AUC и выявил модель LightGBM как наиболее эффективную по совокупности метрик.

Генеративная нейронная сеть для создания изображений котов | Python, NumPy, PyTorch [GitHub](#)

2023

- Реализовал с нуля генеративную нейронную сеть с архитектурой VAE (Variational AutoEncoder).
- Оптимизировал гиперпараметры модели, уменьшив ошибку реконструкции и KLD.

НАВЫКИ

- Языки: Python, C++, Scala, Haskell, Bash, SQL.
- Технологии: Pandas, NumPy, Scikit-learn, PyTorch, TensorFlow+Keras, Spark, Airflow, Docker, Git, LATEX.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ

- Руководил студенческой инициативной группой факультета, а также студенческим строительным отрядом. Внес значимый вклад в модернизацию университетских корпусов, создавая комфортные образовательные и творческие пространства. Дополнительно, активно волонтерствовал на общеуниверситетских мероприятиях, способствуя формированию позитивной образовательной среды.
- Выступал ментором для двух групп студентов первого курса, обеспечив плавную адаптацию и успешное освоение математических дисциплин.
- Участвовал в хакатоне CompTech-2019 в составе команды, моими задачами были: парсинг сайтов, агрегация полученных данных (таблица формата .csv), а также создание сайта-презентации с помощью CSS и React.