

Shaking Hedgehogs

Шибаета Елизавета

Новгородова Диана

Харитонов Георгий

Лысов Александр

Seismo Predict(SP)

Предсказание землетрясений

КОДИИМ



Описание команды проекта



- Шibaева Елизавета - код проекта и разработка модели

- Новгородова Диана - телеграмм бот и презентация



- Харитонов Георгий - код проекта, датасеты и презентация



- Лысов Александр - поддержание командного духа :)



Цель проекта

Проект помогает:

- Предсказать землетрясения в определенном месте в течение месяца
- Предсказать силу землетрясений

Целевая аудитория:

- Сейсмологи
- Спасатели МЧС

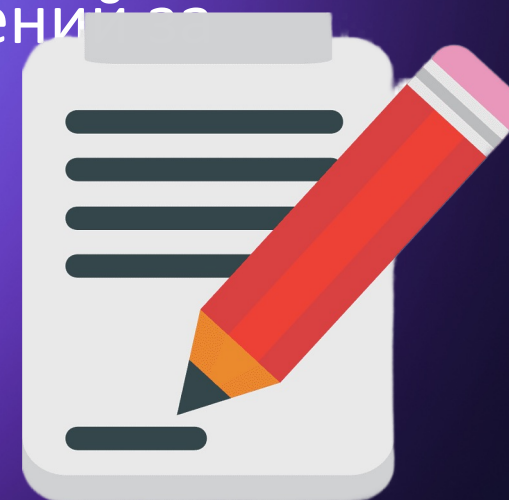


Описание датасета

Наш датасет состоит из трех компонентов:

- Скачанный датасет с ресурса kaggle(за 1965-2016 года)
- Спрасенный датасет с сайта earthquaketrack.ru (за 2021-2024 года)
- Сгенерированный нами датасет без землетрясений за вышеперечисленные промежутки времени

В итоге получилось **141560** записей



Описание препроцессинга данных

- Датасет с kaggle и спарсенный датасет мы привели к единому виду, путем удаления старых и добавления новых данных
- Часть датасета без землетрясений мы генерировали сами на основе имеющегося датасета с землетрясениями

Описание используемой модели машинного обучения

Для обучения нашей модели мы использовали:

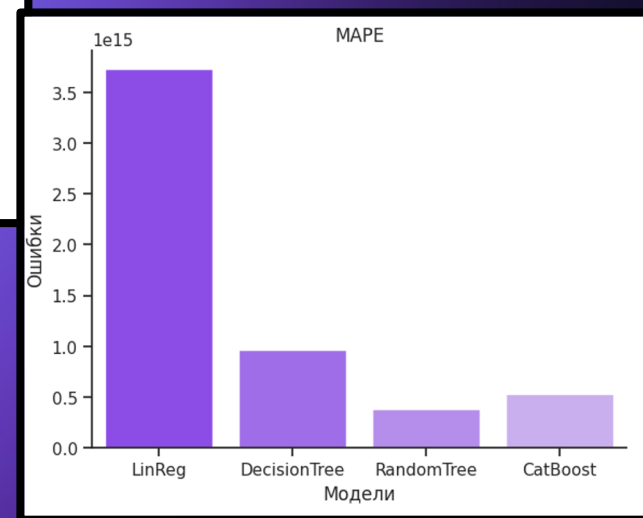
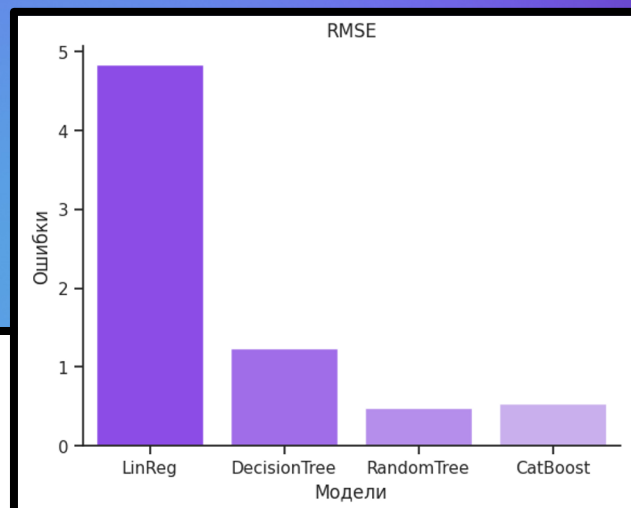
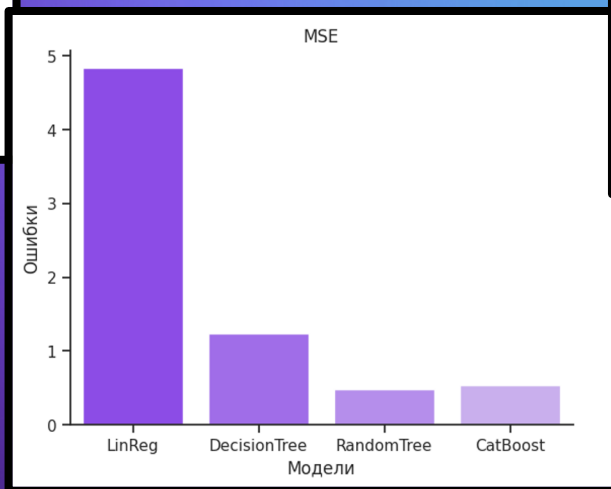
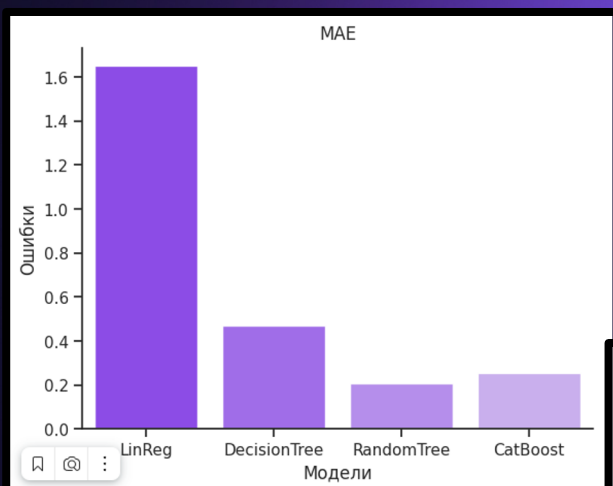
- Линейную регрессию
- Дерево
- Случайный лес
- Градиентный бустинг

Наилучший результат показала модель, основанная на Случайном лесе



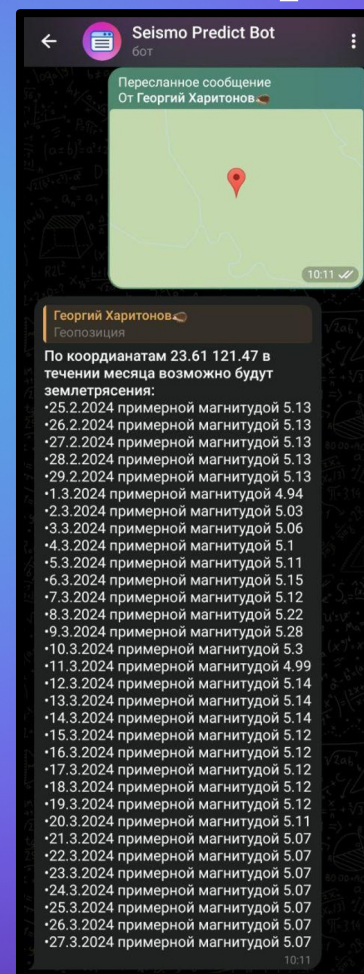
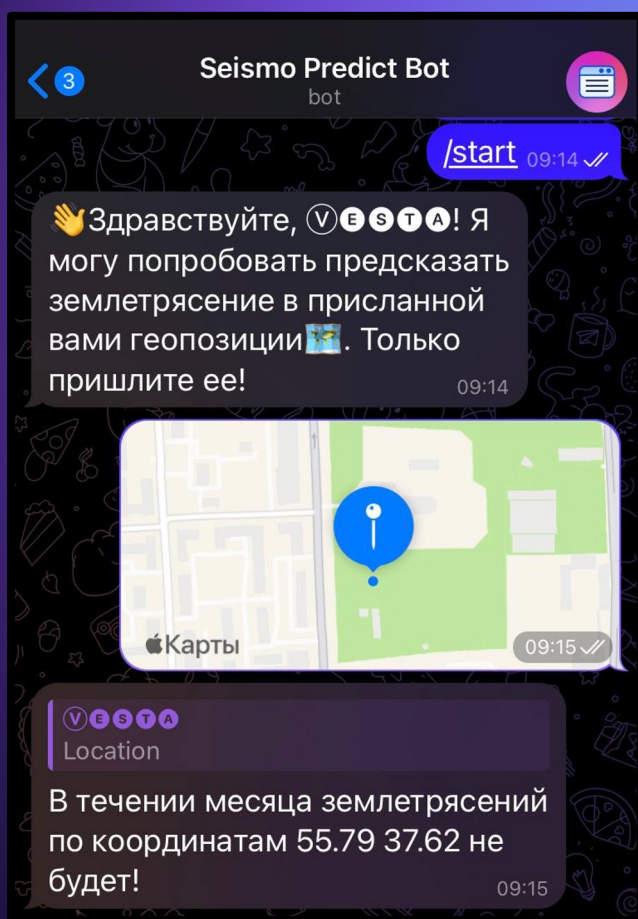
Выбор метрики и полученные результаты

КОДИИМ



КОДИИМ

Демонстрация работы решения

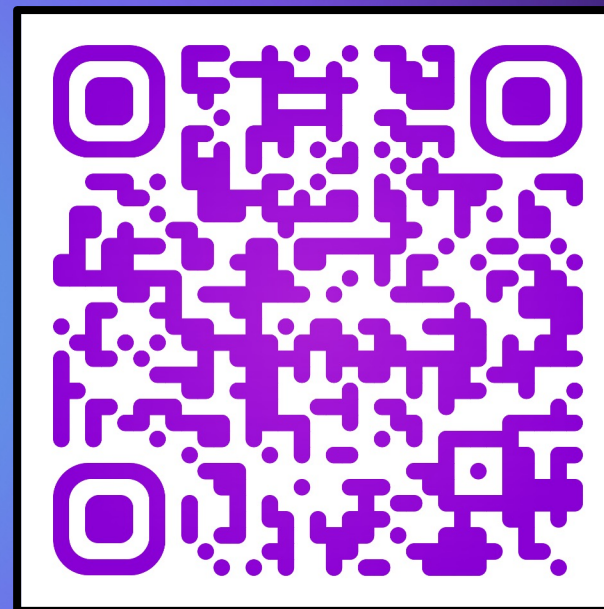


КОДИИМ

Ссылки на проект



Репозиторий
GitHub



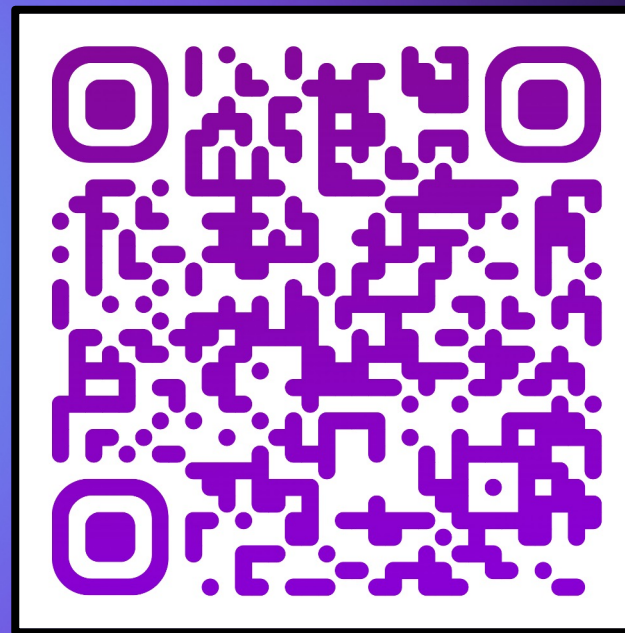
Телеграмм
Бот

КОДИИМ

Ссылки на использованные ресурсы



Датасет с kaggle



<https://earthquaketrack.ru/>



КОДИИМ

Спасибо за внимание!

