

Чат-бот “Ассистент по досугу”

M8O-114CB-24

Задача

Реализовать чат-бота / веб-интерфейс для ассистента, который в диалоговой форме предлагает места для посещения или прогулки в зависимости от потребности пользователя.

Решение

Чат-бот работает в Telegram, получает предпочтения пользователя в диалоговой форме, на основании полученных данных модель определяет подходящую категорию отдыха, затем по полученной категории и месторасположению пользователя определяется конкретное место, где можно отдохнуть. В ответном сообщении пользователь получает название места и ссылку на это место в Яндекс-картах.

Информация от пользователя

- На улице/в помещении
- Длительность отдыха
- Бюджет
- Время суток, на которое планируется отдых
- Активный/пассивный отдых
- Месторасположение (один из округов Москвы)

Возможные категории

- Прогулка в парке или на набережной
- Велосипед, самокат или лыжи, если лежит снег
- Экскурсия или городской квест
- Пикник или шашлыки
- Кинотеатр
- Музей, выставка или галерея
- Тир или боулинг
- Тренажёрный зал или фитнес-клуб
- Бар или кафе

Архитектура

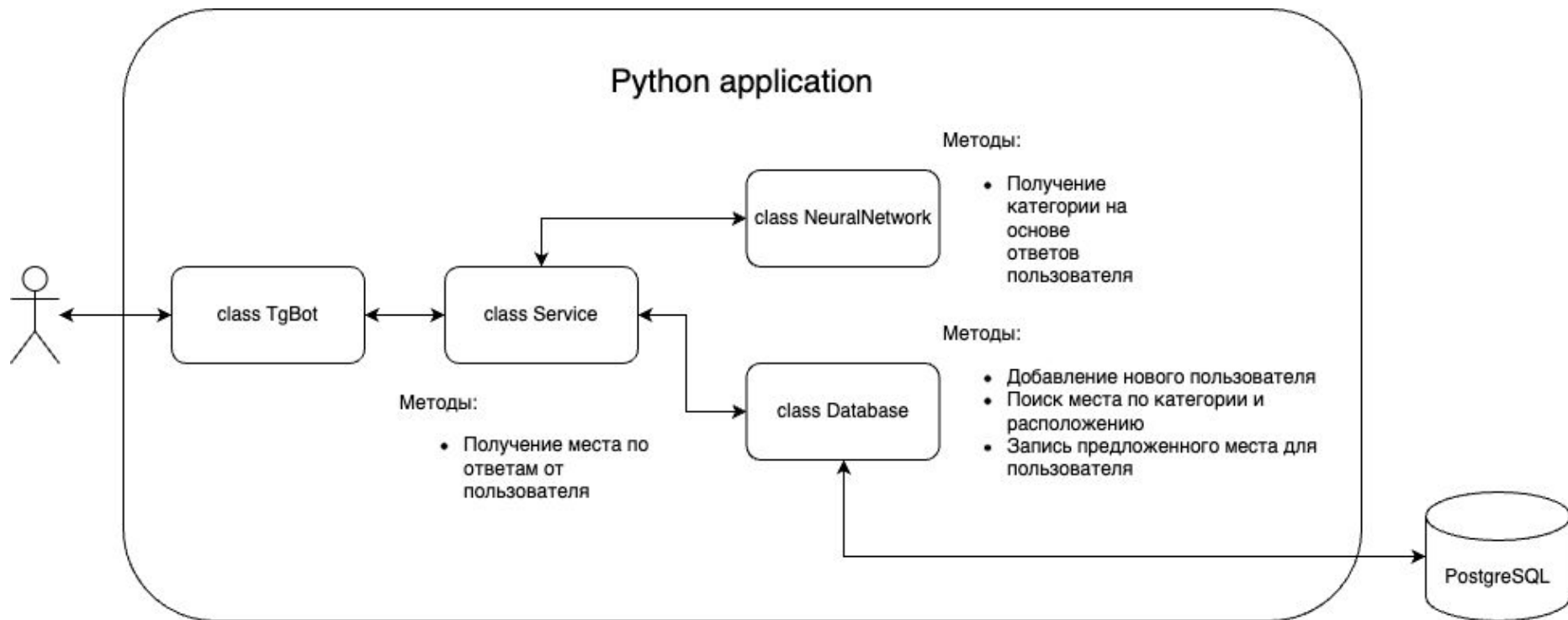
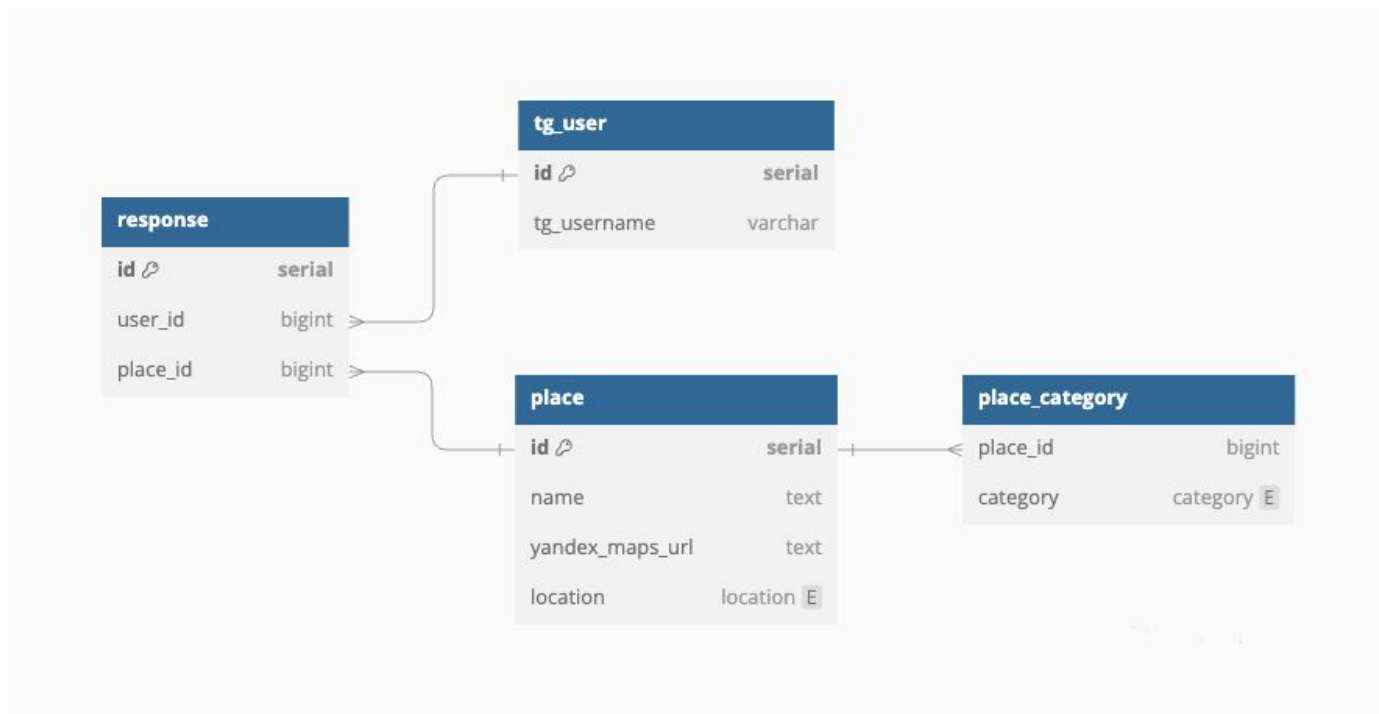


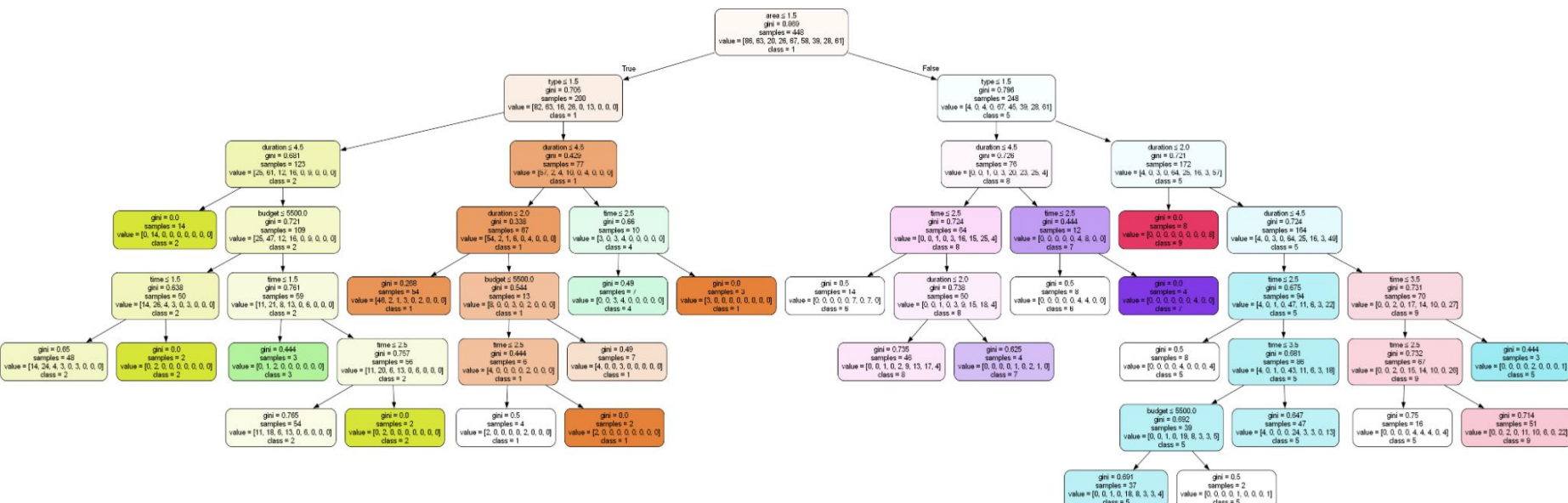
Схема базы данных



Классификатор

- Создан при помощи модели ML “Дерево решений” из библиотеки Scikit-learn;
- Обучен на основе датасета, созданного на основе опроса в Google Forms из 10 вопросов;
- Для более корректного обучения модели были сгенерированы дополнительные данные;
- Опрос был сохранён в .csv (499 строк, 6 столбцов);
- Модель сохранена с помощью библиотеки joblib в формате .pkl;
- Точность модели (accuracy) 0.56;
- Оптимальные параметры модели найдены по сетке.

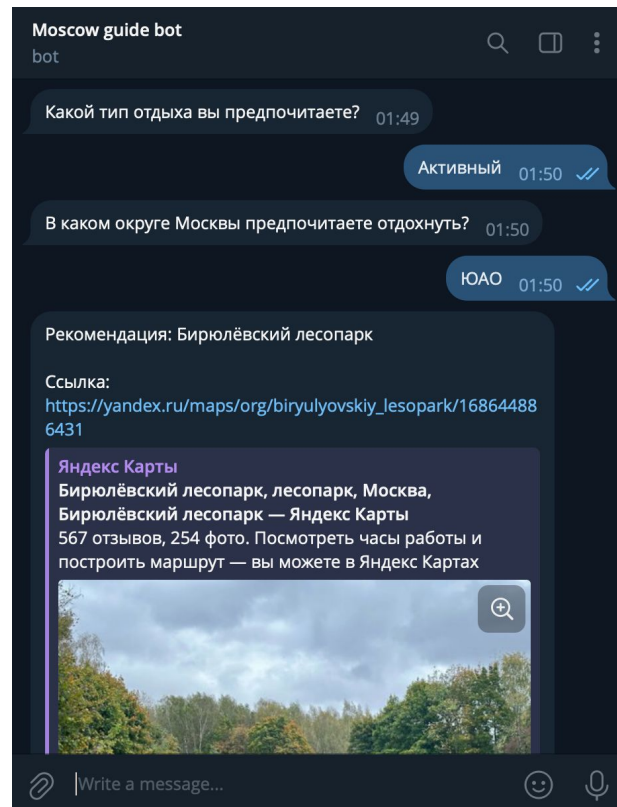
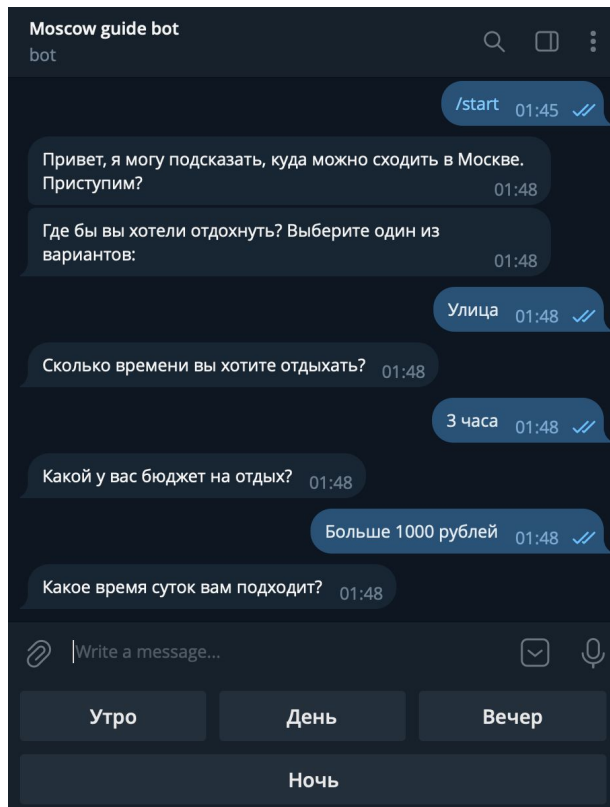
Структура модели



Примеры мест

- [Ансамбль усадьбы Царицыно, Большой дворец](#)
- [Боулинг Мореон](#)
- [Подводная лодка Б-396 Новосибирский Комсомолец](#)
- [КАРО Vegas 22](#)
- [Музей Петровский путевой дворец](#)

Демонстрация работы



Перспективы

- Интеграция с Яндекс-картами/2GIS для увеличения количества выдаваемых мест
- Сбор оценок пользователей выданным местам
- Улучшение модели за счет данных о предыдущих выдачах пользователям

Участники

- Матвей Попов – архитектура проекта
- Анастасия Прудникова – Telegram-бот
- Дарья Гордеева – работа над моделью и датасетом
- Елизавета Завьялова – работа с БД
- Антон Кушниренко – работа с выдачей мест

Исходный код



<https://github.com/papey08/guide-bot>