

Рекомендательная система на основе ИИ

Погнали, чувак!

**Хакатон МФТИ "Науки о данных"
(DS2023)**

Раздел: «Умный городской гид»

27.12.2023

Команда № 1 Data Sorcerers

Роман Вяткин - капитан

Даврон Ихматуллаев

Дмитрий Косачев

Ярослав Баймлер

Вероника Заславская

Постановка задачи и решение

Задача дататона: улучшить опыт от посещения новых мест с помощью ИТ.

Гипотеза: удовлетворенность посетителя зависит от соответствия места его ожиданиям!

Решение: быстрый, удобный, релевантный подбор места и мероприятия на основе ИИ и машинного обучения



ТГ-бот и рекомендательная система

Наш клиент: стартап [Listing.events](#), входит в Топ 5 органической выдачи Яндекса по ключевым фразам

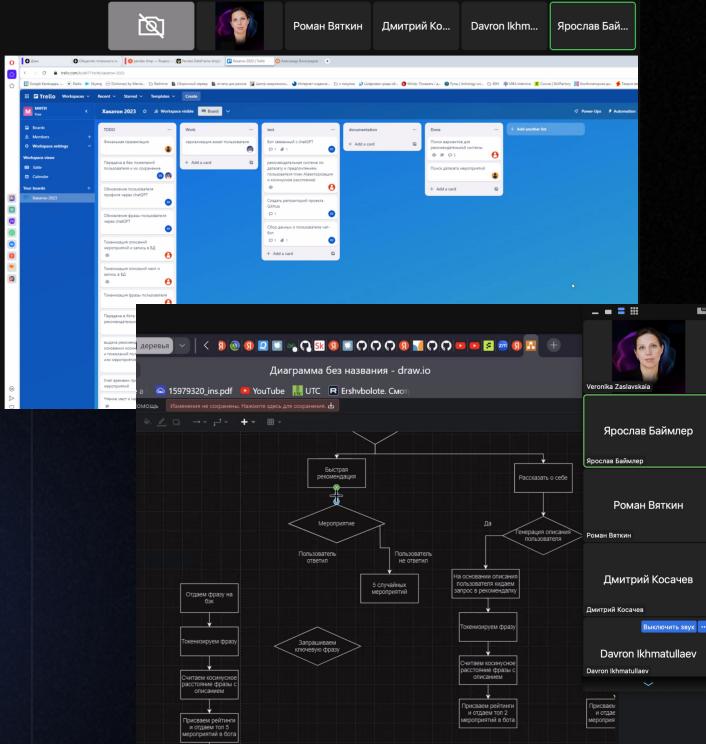


The screenshot displays a list of nightclubs in St. Petersburg with their event details and logos.

- NEW YEAR SandboxMusicRoom** (31.12.2023)
 - Location: SandBoxMusicRoom
 - Event Type: Новый Год
 - Guests: Base
- НОВЫЙ ГОД на BASE** (31.12.2023)
 - Location: BASE УРАЛЬСКАЯ 34
 - Guests: DJ XNX, TAMIR, RBB KINZER, MANDARIN, ROLME, DAWN, RAZOR, XTRAK, M19
- DISTRICT** (01.01.2024)
 - Location: Rhythms
- DARKNESS RISES** (01.01.2024)
 - Location: Factory 3

On the right side of the screen, there is a sidebar with a green infinity symbol icon, a dropdown menu for "Saint-Peterburg", a blue speech bubble icon, a red circular progress bar with a green line graph, and a green dot labeled "Посетители".

Процесс исследований и разработки



- Подробный анализ накопленных проектом listing.events данных
- Разработка рекомендательной системы
- Разработка чат-бота на основе GPT 3.5
- Токенизация содержащейся в БД текстовой информации о местах и мероприятиях
- Обновление профиля пользователя через chatGPT
- Тестирование и подсчет метрик

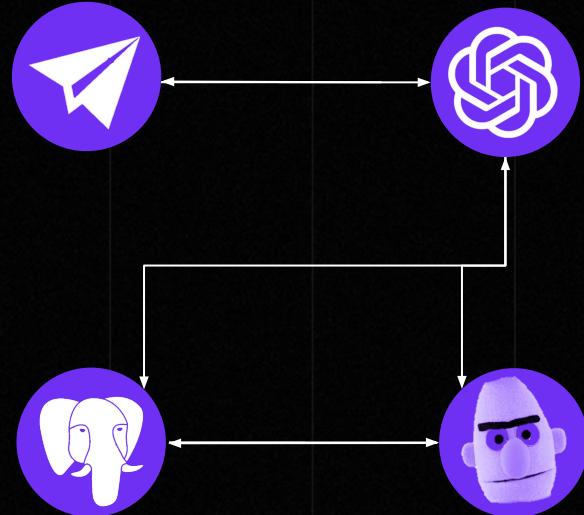
Как это работает?

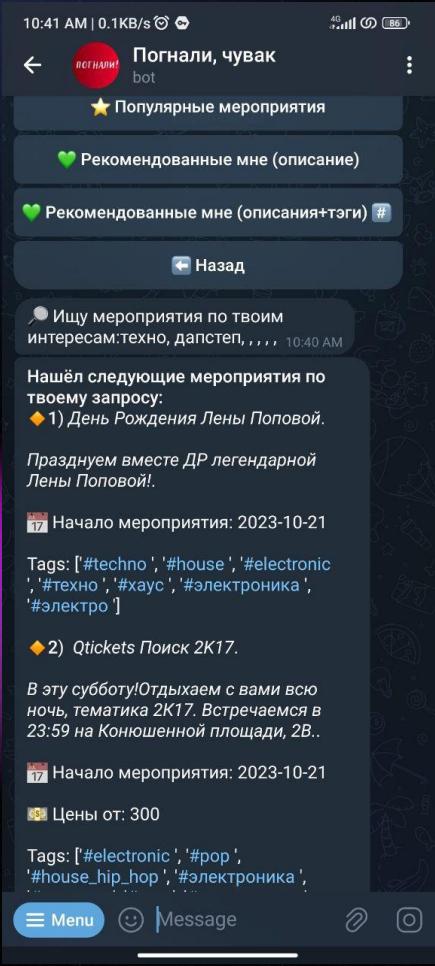
Пользовательский
интерфейс через
телеграмм бот

Postgresq хранит данные
пользователей и
мероприятия

Обработка
пользовательских запросов
на естественном языке
через GPT 3.5

Модель all-MiniLM-L6-v2
токенизирует запросы
пользователей и
параметры объектов





Примененные технологии

- **Telegram API:** асинхронный фреймворк AiogramOpenAI API
- **Sentence-Transformers:** sentence-transformers/all-MiniLM-L6-v2 с Hugging Face.
- **NLP:** BERT (векторизация, семантический анализ, частеречная разметка)
- **ChatGPT Turbo 1.106**

Попробуйте сами! **@pognali_gpt_bot**

Репозиторий: https://github.com/fitlemon/pognali_gpt_bot

Планы по дальнейшей разработке:

- Коллаборативная рекомендательная система;
- Проведение кластерного анализа объектов;
- Доработка контентной рекомендательной системы с учетом кластеризации;
- Разработка API для обмена данными;
- Проведение А/Б тестов;
- Интеграция с билетными сервисами.

