

Кабанчик Колокольчик

19 сентября 2019 г.

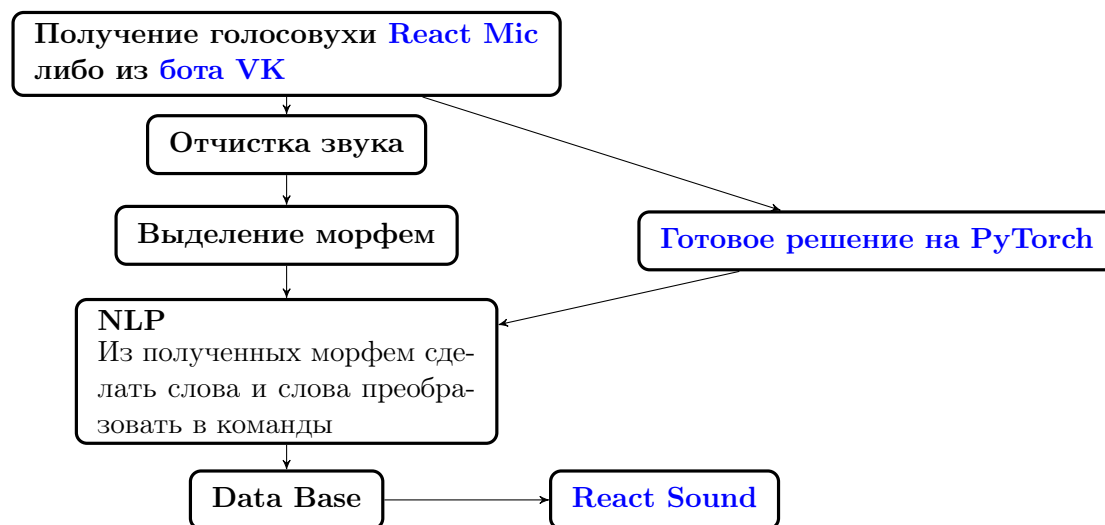
Планы на подготовку

Быстрыф старт с [VK Mini App](#). Также всем необходимо стать админами в [VK Mini App](#) и форкнуть [GitHub](#)

1 Распознавание голоса

Задача распознавания голоса является одной из наиболее сложных в проекте, поэтому желательно максимально подготовиться и посмотреть как можно больше методов. В идеале хочется, чтобы на все подзадачи уже имелись готовые решения и датасеты.

Пайплайн будет следующий:



Рассмотрим каждый из пунктов подробнее:

1. В первую очередь необходимо с помощью фронтенда научиться получать голосовуху и отправлять ее на сервер. На данном этапе получилось сделать интерфейс для записи голоса. К сожалению на данный момент запись из VK Mini App не работает, но работает на всех других платформах – это связано с какими-то внутренними ограничениями VK Mini App

В связи с возникшими трудностями было принято решение написать бота VK, этим займется Матвей. Ответом бота будет ссылка на VK Mini App с необходимыми props

2. Голосовое из диалога с ботом необходимо преобразовать к правильному формату, далее разложить сигнал в ДФТ, после чего мы получим картинку, (подробнее в пункте 3. в секции полезные ссылки). Необходимо обучить модель, которая сможет максимально отчистить картинку от шума, довольно подробно о процессе обучения сказано в пункте 2. в секции полезные ссылки. Этим также лучше заняться до хакатона и разберется с этим **Саша**
3. Отчищенный спектр будет подаваться на вход большой и сложной машине, которая выделяет морфемы из спектрограммы, как это делается описано в пункте 2. в секции полезные ссылки. Очень хотелось бы найти готовое решение этой задачи
4. Кажется, что на вход системе будет подаваться ограниченное число команд, выделяются следующие интенды:
 - (a) Как мне добраться до название картины / выхода из музея / туалета / раздевалки
 - (b) Расскажи мне про название картины
 - (c) Когда ближайшая экскурсия
 - (d) Какие сейчас работают выставки

Основная проблема заключается в том, чтобы распознать до какой именно картины хочет добраться пользователь. Ответ на этот вопрос частично дали на **ODS**. Этим займутся Булат и Саша, при этом очень прошу **Булата** извлечь максимально сути из дискуссии на ODS и переписать эту суть сюда

Важные ссылки:

1. [ODS dlcourse.ai](#) Не особо подробная лекция, не особо внятный лектор
2. [Выступление человека из МФТИ](#) также в описании к ролику приложена ссылка на [github](#). Необходимо разобраться и потестить как работает их решение
3. [Лекции ФИВТ](#) 21, 23, 25. Довольно подробно разбирается теория, также можно посмотреть домашки по курсу доступные в описании под видео

2 Backend, Матвей

1. Расчеты нейронки будут запускаться при вызове метода `api`, который будет callback ом возвращать расчеты и результат. Это все сделает Матвей на голем flask. Если кому-то интересно понимать , что будет происходить на бэке [Курс грустного мужика](#)
2. Асинхронность
3. Карта музея и путь от картины А до картины В. Могут возникнуть следующие трудности:
 - (a) Как передать карту в Front и в каком формате необходимо ее хранить
 - (b) Как отрисовать путь на карте и отслеживать положение пользователя на этом пути.

До хакатона нужно найти решение и желательно попробовать его как-то реализовать

3 Карты

Хотлось бы написать свой путеводитель и под имеющуюся карту Пушкинского музея. Необходимо сделать следующие вещи:

1. Рендерить карты на стороне сервера и отправлять их в VK Mini App
2. Отправлять пользователя в другие приложения из карт, если он хочет уточнить маршрут или еще что-то

3. Получать координаты пользователя
4. Отправлять пользователю Push, когда пользователь проходит рядом с чем-то интересным

Есть пример [реализации карт](#) в vk mini apps, в нем написано как решаются почти все из этих задач, кроме рендеринга собственных карт на сервере

4 Frontend

1. Сделать анимацию ожидания при обработке запроса сервером
2. Экран формы для прохождения теста за стикеры
3. Всплывающая панелька информации о картинах с возможностью прослушать аудио, полистать фоточки и почитать текст
4. Чатик с ботом, где есть две кнопки: записать аудио и сфотографировать QR с помощью [VK UI Connect](#)

5 Design + Презентация

1. Подумать над тем как это все будет выглядеть и нарисовать это в какую-нибудь презентацию.

6 Стикеры

Если найдутся люди, готовые помочь, добавляйте их сюда

1. [Софья-Мария](#)

7 Сервер

1. Найти сервер минимальной стоимости и запустить на нем что-нибудь простое

Успехи

1. Получаем QR с фоточки
2. Попробовали React Mic, работает везде, кроме vk mini apps
3. Попробовал React Sound, работает