

# Приложение для проведения интерактивных опросов аудитории

## Лабораторная работа 1

### Техническое задание к проекту

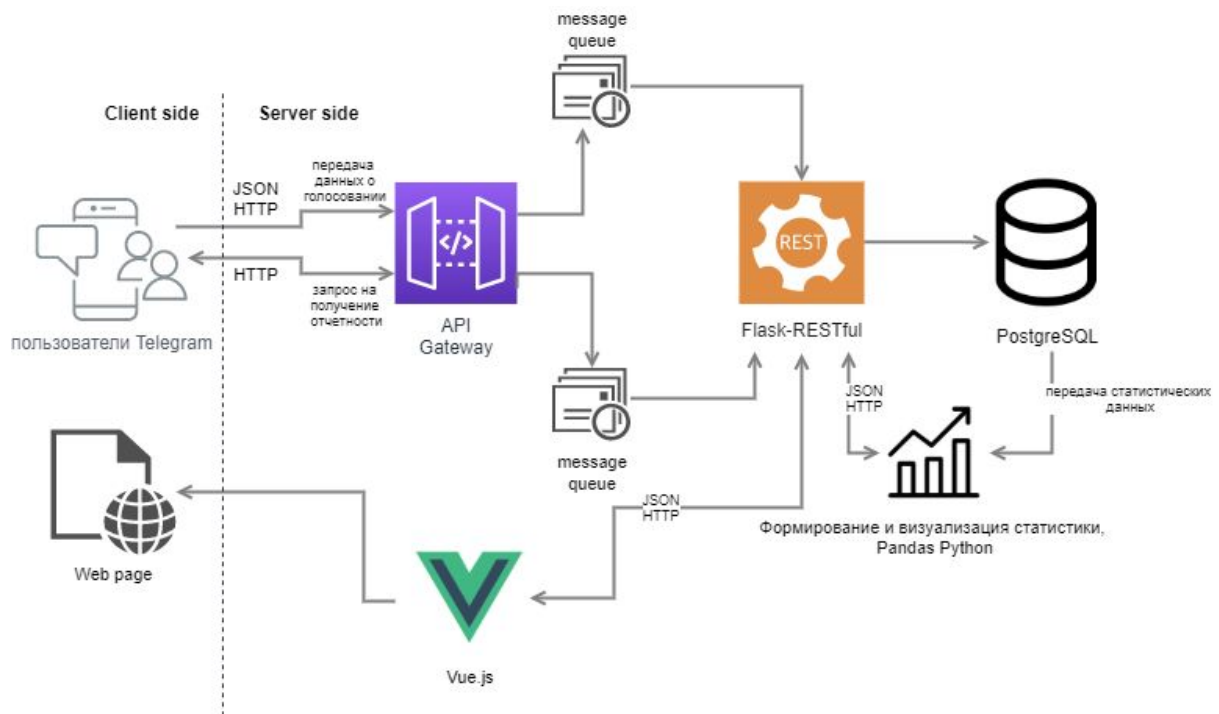
#### Функциональные требования

Описание требования
1. Система предоставляет пользователю возможность принять участие в опросе.
2. Система сохраняет данные о пользователе и его выборе, при прохождении голосования.
3. Система сохраняет полученные данные в базу данных в текстовом формате.
4. Система позволяет пользователю видеть в реальном времени статистику по голосованию.
5. Система сохраняет в базе данных результаты голосования в текстовом формате и ID соответствующего пользователя.

#### Требования к нагрузке

1. Средняя нагрузка ~100 запросов с клиентской части в минуту. Один запрос с клиента соответствует одному запросу на сохранение результатов голосования в БД, формированию новой статистики и одной операции помещения значения в in-методу кэш.
2. Пиковая нагрузка ~1000 запросов с клиента в минуту. Длительность нагрузки около получаса. А также, промежуток в ~10000 запросов в минуту, длительностью в три минуты.
3. Latency при запросах с клиента не более 3 сек. Запись в БД и другие серверные процессы, инициированные клиентским запросом, происходят асинхронно и не заставляют клиента ждать.
4. Downtime системы не более минуты в неделю.
5. Запрос с клиента обрабатывает текстовую информацию, объемом не более 2 мб.

## Архитектура проекта и технологии



Ссылка для редактирования и детального просмотра:

<https://drive.google.com/file/d/1rCm4v30r8KCMiLhqXp2cmOgKaC1hsSMi/view?usp=sharing>

JavaScript-фреймворки	Vue.js - фреймворк с открытым исходным кодом для создания пользовательских интерфейсов.
Библиотеки Python	Pandas - библиотека для обработки, анализа и визуализации данных Telebot - библиотека для взаимодействия с Telegram API Flask - фреймворк для создания веб-приложений
база данных PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных

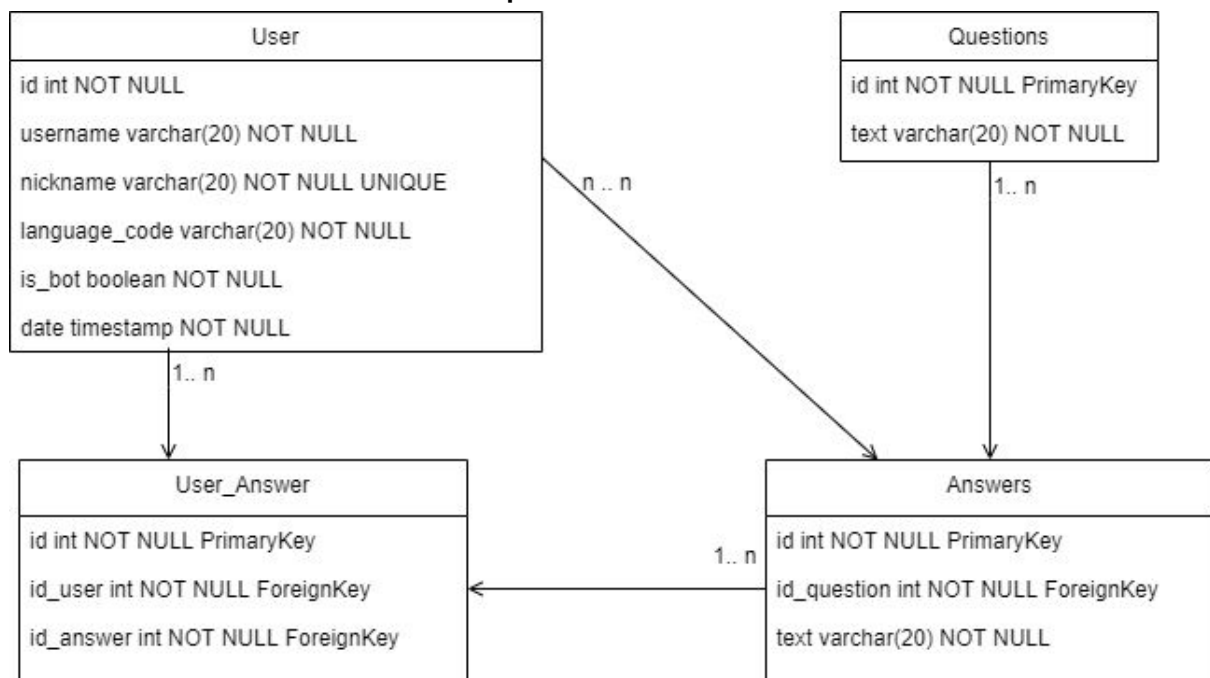
## Оценка трудоемкости проекта

Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resources	Custom 1
Проведение опроса	4 months	01/09/2020	31/12/2020			

<b><u>Milestones</u></b>						
Analysis and planning complete	15 days	01/09/2020	30/09/2020		Project Manager	
Design complete	15 days	01/10/2020	31/10/2020		Project Manager	
Development completed	1 month	01/11/2020	30/11/2020		Project Manager	
Stabilization completed	15 days	01/12/2020	15/12/2020		Project Manager	
Deployment completed	15 days	16/12/2020	31/12/2020		Project Manager	
<b><u>Builds Schedule</u></b>	5days					
Beta	0day					
Release	0day					
Project management	1day	01/09/2020	01/09/2020		Project Manager[25%]	
Team meetings and status reports	1day	02/09/2020	02/09/2020		Project Manager[25%]	
<b><u>Analysis and planning</u></b>	15 days	01/02/2017	01/04/2017			
<i>Functional Specification</i>	2days	01/02/2017	01/03/2017			
Requirements clarification	1day	01/02/2017	01/02/2017		Project Manager	
Functional specification writing	1day	01/03/2017	01/03/2017		Project Manager	
Approval with customer	0day	01/03/2017	01/03/2017		Project Manager, Customer	
<i>Estimation</i>	2 days	01/04/2017	01/04/2017			
Project plan update	1day	01/04/2017	01/04/2017		Project Manager	
Approval with customer	0day	01/04/2017	01/04/2017		Project Manager, Customer	
<b><u>Design</u></b>	2days	01/05/2017	01/06/2017	13		
<i>Technical design specification</i>	1day	01/05/2017	01/05/2017			
Technical specification writing	1day	01/05/2017	01/05/2017		BA Lead	
Approval with customer	0day	01/05/2017	01/05/2017	23	BA Team, Customer	
<i>GUI Drawing</i>	2days	01/05/2017	01/06/2017			
UI requirements clarification	1day	01/05/2017	01/05/2017		UI Lead	
UI mock-ups drawing	1day	01/06/2017	01/06/2017	26	UI Lead	

Approval with customer	0day	01/06/2017	01/06/2017		UI Team,Customer	
<i>Test plan &amp; test cases</i>	2days	01/05/2017	01/06/2017			
Test plan document writing	1day	01/05/2017	01/05/2017		QA Lead	
Test cases document writing	1day	01/06/2017	01/06/2017		QA Lead	
Approval with customer	0day	01/06/2017	01/06/2017		QA Team,Customer	

## Модель данных. ER-диаграмма



Ссылка для редактирования и детального просмотра:

[https://drive.google.com/file/d/1cinWQR24P86YDJyvk\\_BmNWBykigc083-/view?usp=sharin](https://drive.google.com/file/d/1cinWQR24P86YDJyvk_BmNWBykigc083-/view?usp=sharin)

## API системы и их связность

### Структура кода с точки зрения подпроектов и shared libs.

- Есть ли общий код, который доступен многим микросервисам?
- Насколько часто он будет меняться?
- Нужен ли parent-проект, который будет собирать дочерние подпроекты?

Тулы для мониторинга приложения

[Micrometer](#), [Promethes](#), [Grafana](#), [ELK](#)

Тесты для базового функционала