Технические описание к проекту:

Бронирование мест в кафе и ресторанах

Оглавление

[Бизнес требования 3](#_Toc150543574)

[Постановка задачи 3](#_Toc150543575)

[Технические требования 4](#_Toc150543576)

[Декомпозиция задач 4](#_Toc150543577)

[Архитектура 4](#_Toc150543578)

[Краткое описание элементов архитектуры 5](#_Toc150543579)

[Ядро управления 5](#_Toc150543580)

[Сервис хранения данных 5](#_Toc150543581)

[Сервис аутентификации 5](#_Toc150543582)

[Сервис уведомлений 5](#_Toc150543583)

[Сервис интеграции с заказчиком 5](#_Toc150543584)

[UX 5](#_Toc150543585)

[Доменная модель 6](#_Toc150543586)

[Сервис аутентификации 6](#_Toc150543587)

[Класс Group 6](#_Toc150543588)

[Класс Account 6](#_Toc150543589)

[План работ 6](#_Toc150543590)

# Бизнес требования

## Постановка задачи

Требуется разработать систему обеспечивающую возможность пользователю бронировать места в выбранных ресторанах, барах и кафе. Пользователю предоставляется список доступных заведений, с возможностью поиска по тематике или тэгам, в которых допустимо бронирование. Администраторы заполняют списки доступных заведений. В первой версии взаимодействие заведение – резервирование – предоставление списка свободных мест - не реализуется, данный модуль заменяется модулем имитатором. При этом, интерфейсы для интеграции с заведением реализуются.

# Технические требования

## Декомпозиция задач

На основании поставленных задач, необходима реализовать модульную систему, на базе микросервисной архитектуры. Данная система должна обеспечивать решение следующих задач:

* Аутентификацию пользователей
* UX для заказчиков
* UX для заведений
* UX для администраторов
* Уведомление пользователей
* Хранение данных о заказах
* Интеграции с заведениями

## Архитектура

Система должна реализовывать следующую архитектуру:



## Краткое описание элементов архитектуры

### Ядро управления

Ядро управления отвечает за инициализацию Rabbit MQ, настройку очередей и разграничение потоков.

### Сервис хранения данных

Сервис хранения данных обеспечивает сохранение в БД всех данных, передаваемых для сохранения через шину. В рамках данного проекта будет реализован сервис сохранения данных в БД Postgres 15.2.

### Сервис аутентификации

Сервис аутентификации реализует механизмы аутентификации пользователей, обеспечивает групповое управление правами пользователей. Взаимодействует через ядро с остальными сервисами.

### Сервис уведомлений

Сервис уведомлений обеспечивает отправку различного рода уведомлений и подтверждений пользователям системы.

### Сервис интеграции с заказчиком

Сервис интеграции с заказчиком предоставляет API для интеграции с ЦРМ кафе. Данный сервис принимает данные о свободных столиках и передает данные о брони.

### UX

Интерфейс для бронирования, ручного введения данных о наличии столиков, просмотра данных по брони. Так же предоставляет интерфейсы для администрирования

# Доменная модель

## Вспомогательные объекты



### Класс Role

Роль пользователя, характеризует поведение пользователей и групп пользователей

**Свойства**

**Id** - идентификатор роли

**Name –** Название роли

**Description –** описание роли

**Groups –** Группы которые входят в эту роль.

### Класс Group

Группа разграничения прав доступа

**Свойства**

**Id** – идентификатор группы

**Name** – Название группы

**Description** – Расширенное описание группы

**Users** – пользователи входящие в группу

### Класс Account

Описание учетной записи входа пользователя системы.

**Свойства**

**Id** - идентификатор записи

**Login** – логин учетной записи для входа

**PasswordHash** – хэш сумма пароля

**Description –** описание учетной записи

**Groups** – группы разграничения прав учетной записи

## Основные объекты системы

# План работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Задача | Исполнитель |
| 1 | Анализ требований, написание ТЗ | Дворников Д.С. |
|  |  |  |