

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ижевский государственный технический университет
имени М.Т. Калашникова»
Кафедра «Программное обеспечение»

Отчет
по лабораторной работе №1
«Разработка концепции проекта»
по дисциплине «Проектирование и конструирование ПО»

Выполнил
студенты группы Б20-191-2, Б20-191-1:

Тулегенов Г. М.
Бабинцев А. В.
Калинин Н. А.

Принял:
доцент

Еланцев М. О.

Ижевск
2023

Проект “API МИС и мобильное приложение”

Суть проекта: создать серверную часть медицинской информационной системы и мобильное приложение, которое будет взаимодействовать с серверной частью с помощью API.

Цель: предоставление конкурентного преимущества для увеличения потока клиентов и вследствие этого прибыльности бизнеса по предоставлению медицинских услуг.

Аналитический обзор:

Характеристика	Medesk	КМИС	МЕДМИС	МЕДИАЛОГ	Наш продукт
Наличие мобильного приложения	-	-	-	+	+
Электронная история болезни	+	+	+	+	+
Чат с врачом	-	-	-	-	+
Возможность внедрения разных модулей системы	-	-	+	-	+
Телемедицина	+	-	+	-	-
Онлайн-регистратура	+	+	+	+	+
Единое цифровое	+	+	+	-	+

пространство (ЕГИСЗ)					
-------------------------	--	--	--	--	--

Результаты проекта:

Мобильное приложение, поставляемое клиенту и серверное приложение.

Требования:

1. Серверное приложение

- приложение должно предоставлять данные с помощью протокола передачи данных - HTTP;
- приложение должно генерировать формальную документацию программного интерфейса взаимодействия;
- приложение должно предоставлять HTTP метод для получения списка специализаций медицинского персонала;
- приложение должно предоставлять HTTP метод для получения списка медицинского персонала с опциональной возможностью фильтрации по специализации с передачей необходимой специализации как параметра метода;
- приложение должно предоставлять HTTP метод для получения списка слотов приемов с возможностью указания параметров фильтрации временного промежутка и врача;
- приложение должно предоставлять HTTP метод для создания нового слота на приём к врачу с возможностью предоставления данных при его создании;
- приложение должно предоставлять HTTP метод для изменения статуса приёма;
- приложение должно поставлять запрашиваемые и добавлять новые данные в базу данных;

- приложение должно реализовывать 2 варианта доступа к взаимодействию с данными. Один для мобильного приложения через протокол gRPC, другой для внутреннего портала через REST;
- приложение должно обеспечивать безопасность передачи данных на мобильное приложение с помощью протокола mTLS;
- приложение должно аутентифицировать пользователя мобильного приложения через mTLS, с использованием сертификатов;

2. Мобильное приложение

- приложение должно предоставлять расписание врачей и наличие свободных окон приёма;
- мобильное приложение должно предоставлять возможность записи на свободное окно приёма;
- мобильное приложение должно отображать кнопку «Я пришел», которую пациент нажимает при посещении клиники для начала приема;
- мобильное приложение должно интегрироваться со смарт-часами (фитнес-браслет), которые имеют возможность собирать информацию о показателях пульса;
- мобильное приложение должно получать показатели пульса со смарт-часов;
- мобильно приложение должно анализировать показатели пульса и в случае выхода показателей пульса за рамки установленного норматива формировать уведомление о данных нарушениях;

Допущения и ограничения:

- передача данных между мобильным приложением и серверной частью должна быть зашифрована;
- приложение не предоставляет возможность к проведению онлайн консультаций;
- мобильное приложение должно быть разработано с помощью фреймворка Flutter для обеспечения кроссплатформенности;

- серверное приложение должно быть разработано с помощью фреймворка Java Spring Framework и должно иметь микросервисную архитектуру