

# **РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «НОВОЕ МЕСТО РАБОТЫ» ДЛЯ СЕКТОРА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»**

**Слюсарев Георгий Михайлович**

## **АННОТАЦИЯ**

В статье представлена разработка мобильного приложения, предназначенного для облегчения процесса адаптации стажеров и практикантов в секторе физической культуры и спорта администрации Красногвардейского района Санкт-Петербурга. Мобильное приложение "Новое место работы" предоставляет структурированный цифровой ресурс, включающий справочную информацию для улучшения интеграции новых сотрудников в команду.

## **Ключевые слова**

Мобильное приложение, адаптация сотрудников, спортивный сектор, цифровизация, разработка под Android

## **ВВЕДЕНИЕ**

Сектор физической культуры и спорта администрации Красногвардейского района Санкт-Петербурга сталкивается с проблемами в эффективной адаптации новых стажеров и практикантов из-за отсутствия специализированного программного обеспечения. Существующая система информирования и обучения новых сотрудников фрагментирована, что требует модернизированного цифрового решения. Для решения этой проблемы было принято решение о разработке мобильного приложения «Новое место работы», которое упрощает процесс адаптации, обеспечивая пользователей необходимой справочной информацией и возможностями взаимодействия на единой цифровой платформе.

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «НОВОЕ МЕСТО РАБОТЫ»**

Разрабатываемое мобильное приложение предназначено для устройств под управлением операционной системы Android версии 8.0 и выше, поддерживает русский язык и использует картографический сервис Яндекс.Карты. В качестве облачного хранилища данных выбрана платформа Supabase, обеспечивающая хранение и доступ к реляционной базе данных PostgreSQL. Для отправки и получения push-уведомлений используется сервис Firebase Cloud Messaging.

В мобильном приложении используется модульная монолитная архитектура с клиент-серверной моделью, которая реализуется в соответствии с паттерном MVVM (Model–View–ViewModel), что позволяет разделить код на логически обоснованные уровни: презентационный (отвечающий за отображение данных и взаимодействие с пользователем), бизнес-логики (обрабатывающий данные и управляющий навигацией) и данных (отвечающий за взаимодействие с облачными сервисами и локальным кэшированием). Подобное разделение обеспечивает не только масштабируемость, но и значительно упрощает процесс сопровождения и тестирования приложения. Для представления архитектурны мобильного приложения и её внешних интеграций использована C4-модель, пример представлен на рисунке 1.

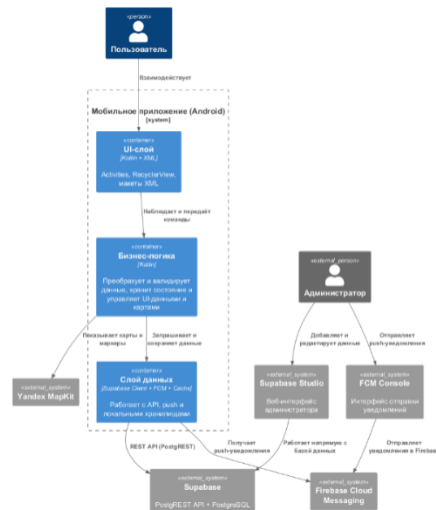


Рисунок 1 - Пример C4-диаграммы проектируемой архитектуры. Клиентская часть реализована на языке Kotlin в Android Studio, серверная часть включает Supabase, Firebase Cloud Messaging и Yandex MapKit. Функциональная часть приложения представлена следующими модулями:

- «Мои задачи» — предназначен для отображения списка задач, которые должен выполнить стажер или практикант;
- «Они помогут» — содержит сведения о сотрудниках, к которым можно обратиться за консультацией или поддержкой;
- «Программы» — предоставляет список необходимого программного обеспечения, используемого в повседневной работе;

- «Администрация» — содержит информацию о руководстве учреждения;
- «Спорт» — отображает топографическую карту с нанесенными спортивными объектами, подконтрольными администрации;
- «Полезная информация» — предоставляет общие сведения об организации и содержит ссылки на её официальные страницы в социальных сетях;
- «Оповещения» — реализует механизм получения push-уведомлений для информирования пользователей о важных событиях или изменениях.

Интерфейс мобильного приложения «Новое место работы» был спроектирован в графическом редакторе Figma и реализован в Android Studio с использованием XML, пример разработанного дизайна интерфейса приведён на рисунке 2.

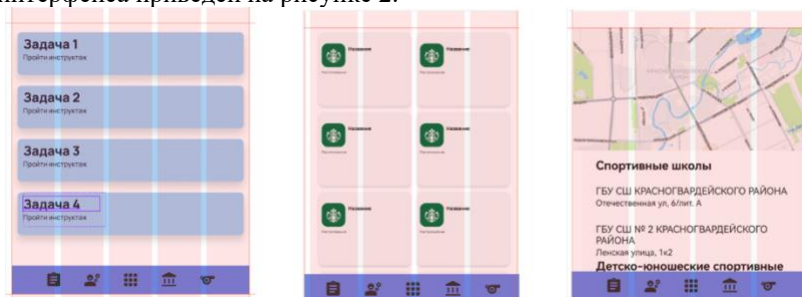


Рисунок 2 - Пример дизайна интерфейса

В процессе фронтенд-разработки активно использовались XML-разметка, компоненты Material Design. Визуальные элементы списков реализованы с использованием RecyclerView и адаптеров, изображения загружаются с помощью библиотеки Coil. В качестве сетевого клиента использовался Ktor, обеспечивающий асинхронное взаимодействие с сервером и поддержку REST API.

Бэкенд-часть взаимодействует с Supabase, обеспечивая выполнение CRUD-операций и realtime-обновления базы данных через WebSocket. Отправка push-уведомлений реализована с использованием Firebase Cloud Messaging, обеспечивающего стабильную доставку сообщений на клиентские устройства.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разрабатываемое мобильное приложение "Мое новое рабочее место" протестировано и соответствует всем установленным требованиям, эффективно выполняет ключевые сценарии использования. В мобильном приложении используются современные технологии и удобный пользовательский интерфейс.