

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Реализация приложения для смартфонов под управлением операционной системы Android

Ерёмин А.А.

* Цель дипломного проект

- 1) изучить область новостных приложений для мобильных устройств;
- 2) рассмотреть вопрос о разработке программ для операционной системы Android и использовать их для реализации приложения;
- 3) выполнить описание Охраны труда при разработке приложения.

Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

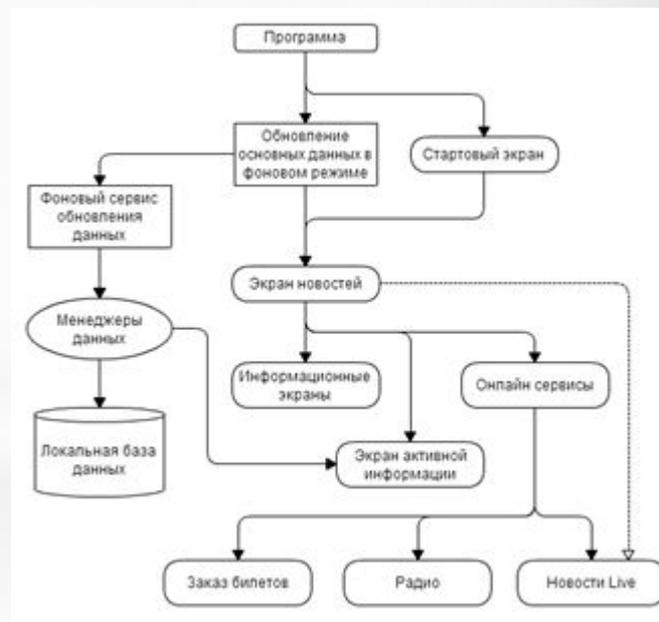
- * обобщить знания о принципах разработки для мобильных платформ (xml разметка, команды генерации векторной графики, принципы работы приложений, особенности работы с мобильными приложениями, разработка сервисов и фоновых задач).
- * рассмотреть платформу Android версии 7.1 Целевым языком для разработки - язык Java 8;
- * для реализации поставленной задачи использовать среду IntelliJ IDEA 2021.3.3.

Данный проект выполнялся по следующей методике:

- * сбор информации,
- * компоновка полученной информации,
- * создание шаблонов и программных компонентов,
- * тестирование отладка и сборка готовых программных компонентов в единый программный продукт.

* Основные функции приложения:

- * - Предоставление информации о ближайших мероприятиях;
- * - Предоставления статистики по прошедшим матчам;
- * - Общая информация о команде;
- * - Статистика матчей в лигах;
- * - Обновление данных с сервера в фоновом режиме;
- * - Просмотр новостей и комментариев во время матча.



Экран загрузки приложения



Начальный экран



Экран загрузки приложения



Начальный экран



Экран загрузки приложения



Начальный экран



Так как приложение должно обновлять свои данные независимо от своего состояние, было принято решение разделить приложение на 2 части.

Первая - является основной частью и выполняет отображение данных и общение с пользователем, может быть свернута либо закрыта.

Вторая - фоновый сервис, работающий независимо от первой части, и предоставляющий последние обновленные данные первой части по ее первому требованию.

Менеджер данных

- * Первый уровень - менеджер контролирующий деятельность всех остальных менеджеров. Отвечает за передачу контроля и предоставление системных ресурсов (процессор, доступ в интернет, доступ к файловой системе) менеджерам более низкого уровня.
- * Второй уровень - базовые менеджеры данных. Реализуют процесс обновления данных с сервера с контролем периода обновления, а также предоставляют данные основной программе по ее запросу. Производят контроль менеджеров третьего уровня, предоставляя им свои права и приоритеты, полученные от менеджера первого уровня.
- * Третий уровень - менеджеры частичных данных. Данные менеджеры являются составной частью менеджеров второго уровня и позволяют обновить данные частично, восстановить поврежденные данные, а также предоставляют данные основному потоку, в случае если данные требуются не полностью, а частично (для примера начальный экран отображает не все новости, а несколько первых).

Тестирование разработанного приложения проводилось на различных версиях операционной системы:

- * Android Google API 7.1;
- * Android Google API 8;
- * Android Google API 8.1;
- * Android Google API 9;
- * Android Google API 10;

а также при использовании эмулятора Android устройств поставляемого в составе Android SDK.



***Благодарю за внимание!**