

# **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:

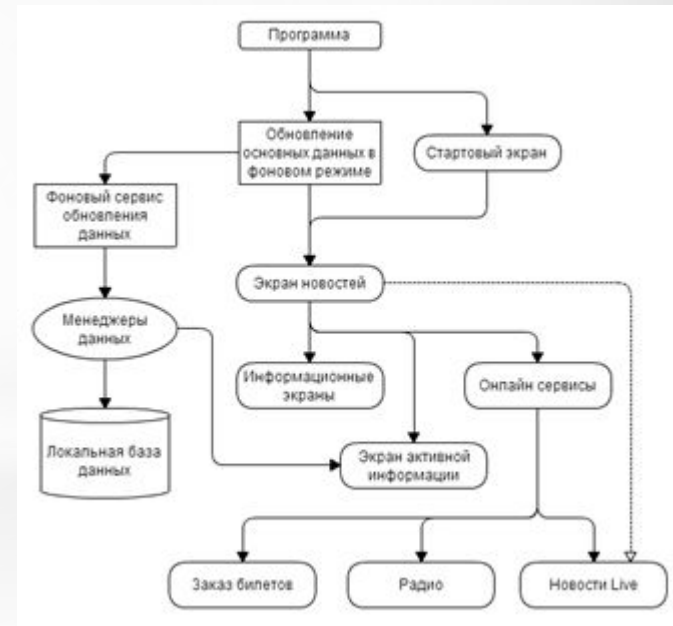
- \* обобщить знания о принципах разработки для мобильных платформ (xml разметка, команды генерации векторной графики, принципы работы приложений, особенности работы с мобильными приложениями, разработка сервисов и фоновых задач).
- \* рассмотреть платформу Android версии 7.1 Целевым языком для разработки - 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.**

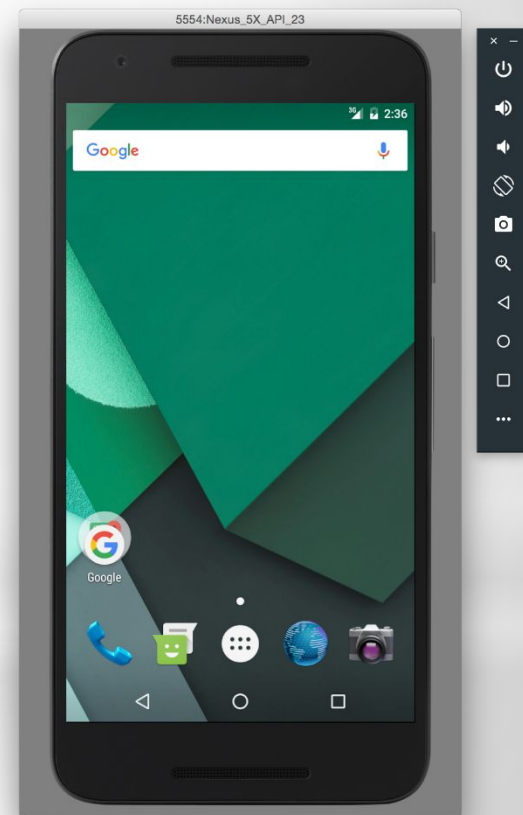
# Менеджер данных

- \* 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!**