**Отчет по самостоятельной работе №**9

**по дисциплине МДК 01.02 “Технология разработки программного обеспечения”.**

Выполнил: студент

группы 319

Меркушин Евгений Романович

Дата 19.11.2024

**Цель работы**

Цель работы – изучить взаимодействие с сервером через фреймворк Django и отправку запросов с помощью библиотеки requests.

**Основная структура задания**

# Задание 1

# Шаг 1: Установим Android Studio

1. Переходим на официальный сайт Android Studio: https://developer.android.com/studio.
2. Скачиваем установочный пакет для вашей операционной системы.
3. Запустите установку и следуйте инструкциям мастера установки.

# Шаг 2: Настройка эмулятора устройства

1. Открываем Android Studio.
2. В меню выберите **Tools** > **AVD Manager**.
3. Нажимаем кнопку **Create Virtual Device**.
4. Выбираем устройство из списка и нажмите **Next**.
5. Выбираем версию Android (например, Pie или Q) и нажмите **Download**, затем дождитесь завершения загрузки.
6. После загрузки нажмите **Finish**.
7. Теперь мы можем запустить эмулятор, выбрав созданное устройство и нажав кнопку **Run**.

# Задание 2

# Шаг 1: Создайте новое мобильное приложение

1. В Android Studio выбираем **File** > **New** > **New Project**.
2. Выбираем шаблон **Empty Activity** и нажмите **Next**.
3. Указываем название приложения, например, "MyFirstApp", и выберите место для сохранения проекта.
4. Оставляем остальные настройки по умолчанию и нажимаем **Finish**.

# Шаг 2: Добавьте на экран кнопки и текстовые поля

1. Находим файл activity\_main.xml в каталоге res/layout.
2. Открываем этот файл и добавляем следующие элементы:

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="match\_parent" android:orientation="vertical" android:gravity="center\_horizontal">

<EditText android:id="@+id/editText" android:layout\_width="wrap\_content" android:layout\_height="wrap\_content" android:hint="Введите текст"/>

<Button android:id="@+id/button" android:layout\_width="wrap\_content" android:layout\_height="wrap\_content" android:text="Нажми меня"/>

</LinearLayout>

# Задание 3

# Шаг 1: Реализуем переход между экранами (активностями) приложения

1. Создаём новую активность:
   * В меню выбираем **File** > **New** > **Activity** > **Empty Activity**.
   * Назовём её, например, "SecondActivity".
2. Добавляем код для перехода во второй активности:

// MainActivity.java

public void openSecondActivity(View view) {

Intent intent = new Intent(this, SecondActivity.class);

startActivity(intent);

}

1. Свяжем метод с кнопкой в XML-файле:

<Button android:id="@+id/button" android:layout\_width="wrap\_content" android:layout\_height="wrap\_content" android:text="Перейти ко второму экрану" android:onClick="openSecondActivity"/>

# Шаг 2: Настройте переходы по нажатию кнопок

1. В MainActivity.java добавляем метод для обработки нажатия кнопки:

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

@Override

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.activity\_main);

}

public void openSecondActivity(View view) {

Intent intent = new Intent(this, SecondActivity.class);

startActivity(intent);

}

}

# Задание 4

# Шаг 1: Реализуем обработчики событий для кнопок

1. В MainActivity.java добавьте обработчик для кнопки:

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

private EditText editText;

@Override

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.activity\_main);

editText = findViewById(R.id.editText);

Button button = findViewById(R.id.button);

button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

@Override

public void onClick(View v) {

String text = editText.getText().toString();

Toast.makeText(MainActivity.this, "Вы ввели: " + text, Toast.LENGTH\_SHORT).show();

}

});

}

}

# Шаг 2: Проверим корректную работу событий на эмуляторе

1. Запустим приложение на эмуляторе.
2. Введём текст в текстовое поле и нажмите кнопку.
3. Убедимся, что появляется сообщение с введённым текстом.

# Задание 5: Тестирование приложения

# Шаг 1: Проведём тестирование приложения на эмуляторе

1. Запустим приложение на эмуляторе.
2. Попробуем различные сценарии использования:
   * Ввод текста и нажатие кнопки.
   * Переход между активностями.

# Шаг 2: Исправим ошибки и улучшите производительность

1. Если обнаружены ошибки, исправьте их в коде.
2. Улучшим производительность, оптимизировав код и интерфейс.

После выполнения всех шагов у нас будет готовое мобильное приложение с

Начало формы

# Выводы работы

После выполнения всех шагов у нас будет готовое мобильное приложение с базовыми функциями, которое можно тестировать и дорабатывать дальше.