|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |

Институт Информационных технологий

Кафедра Математического обеспечения и стандартизации информационных технологий

**Отчет по практической работе № 2**

по дисциплине «Разработка мобильных приложений»

|  |  |
| --- | --- |
| **Выполнил:**  Студент группыИКБО-03-21 | Хречко С.В. |
| **Проверил:**  Ассистент | Новичков Д.Е. |

2023 г.

Цель работы

Целью данной работы является получение навыков работы c XML и создания интерфейсов в мобильных приложениях.

Задание

1. Создать верстку приложения на основе предметной области.
   1. Реализовать несколько файлов разметки с применением следующих контейнеров: LinerLayout, RelativeLayout, Constraint Layout. (При желании можно расширить перечень собственными контейнерами);
   2. Добавить в созданные файлы разметки базовые компоненты: Текст, Кнопка, Поле ввода, Картинка. (При желании можно расширить перечень собственными компонентами);
2. Работа с ресурсами.
   1. Добавить в проект несколько строковых, размерных, цветовых и drawable ресурсов.
   2. Добавить в проект несколько изображений png и svg.
   3. Подключить созданные ресурсы в подготовленную на прошлом шаге верстку.
3. Произвести инициализацию нескольких компонентов в верстке данными из программного кода. Произвести инициализацию текстового компонента строковым ресурсом и компонента картинки – ресурсом картинки.
4. Произвести вывод сообщение в Log при нажатии на клавишу. Задать метод обработчик события двумя способами: декларативно и программно.
5. (Дополнительно) Подключить ViewBinding. Реализовать пункты 3 и 4 посредством работы с ViewBinding.
6. Создать второе Activity на основе предметной области. Произвести открытие второй Activity с передачей в нее данных, обоснованных предметной областью. При закрытии второй Activity, вернуть данные в изначальную, обоснованные предметной областью

Решение

Создаем три XML файла с разными контейнерами разметок. На рисунках 1-3 представлены ConstraintLayout, LinearLayout и RelativeLayout.

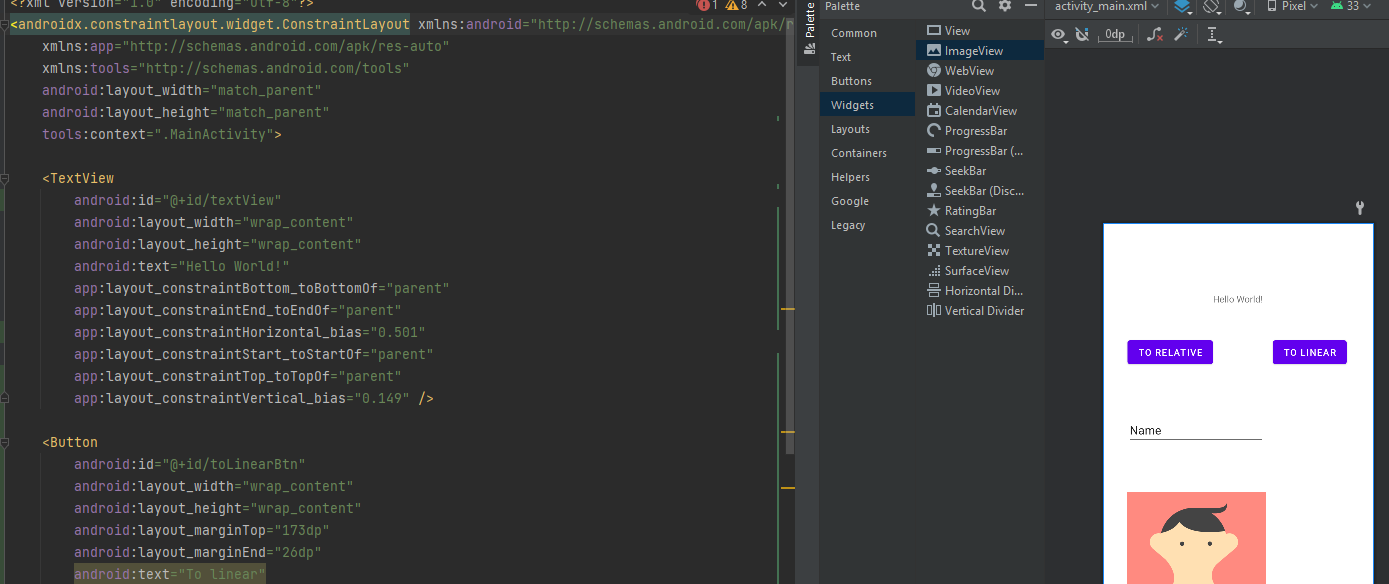


Рисунок 1 – ConstraintLayout

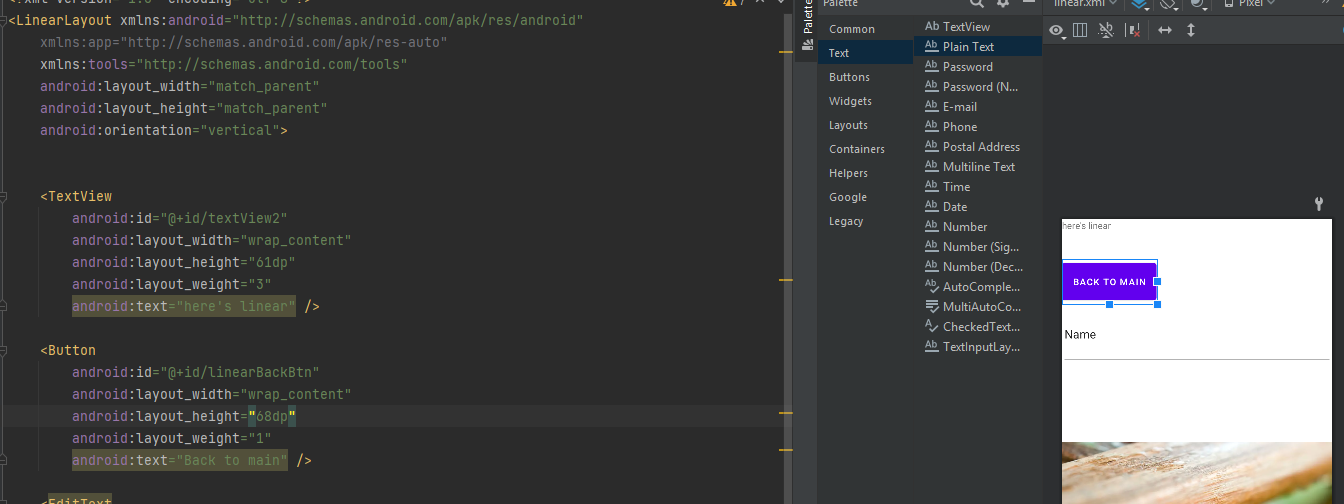


Рисунок 2 – LinearLayout

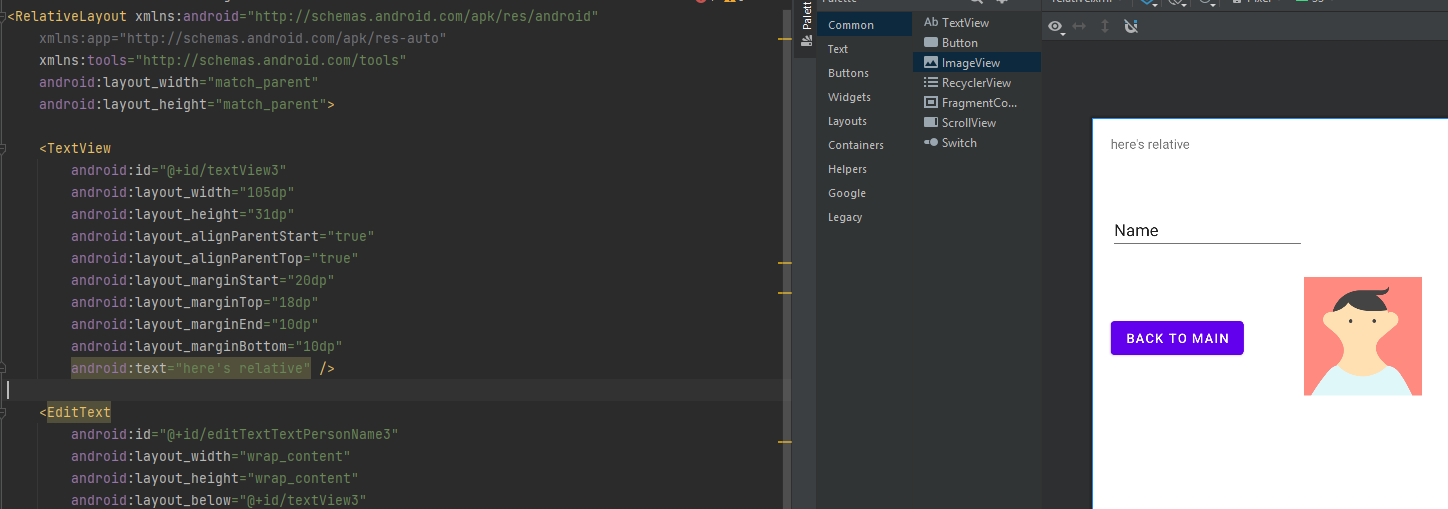


Рисунок 3 – RelativeLayout

Тестирование

В процессе тестирования обращаемся к записям логов в Logcat. Логи представлены на рисунке 3.

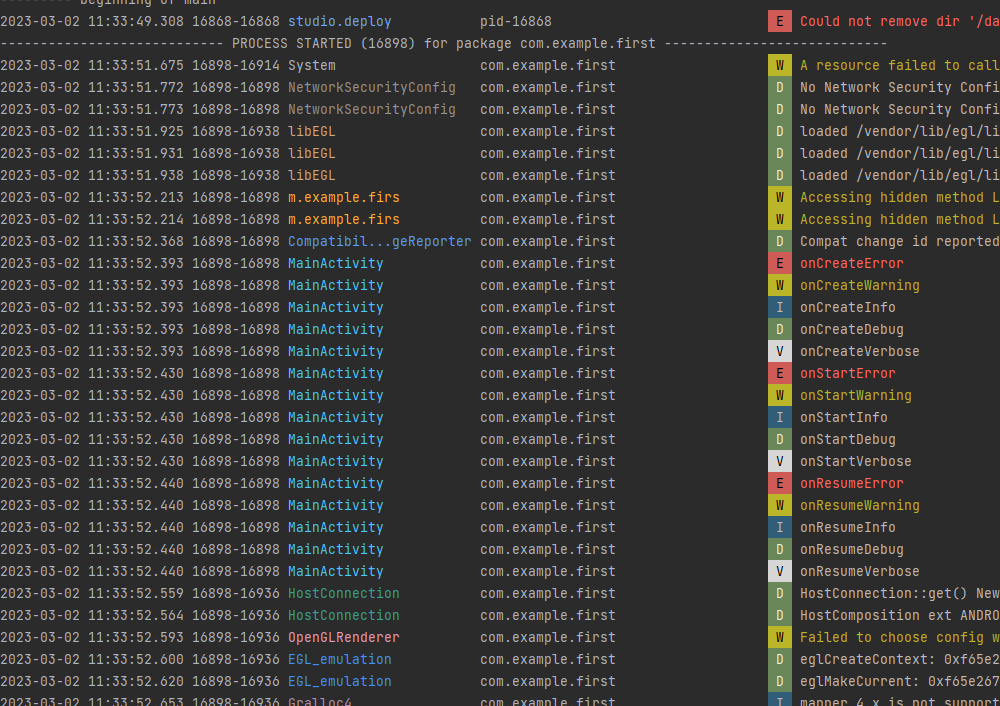


Рисунок 3 – Вывод логов в Logcat

На рисунке 4 представлено работающее приложение, запущенное на виртуальном устройстве, с помощью Android Studio. Toast выводятся одинаково на всех этапах, в примере приведен Toast, вызванный методом onStart.

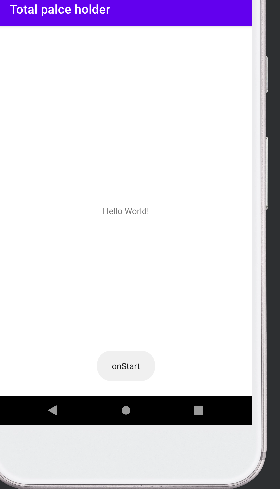


Рисунок 4 – Вывод Toast в приложении

Вывод

В процессе выполнения работы были получены навыки установки и настройки работы в Android Studio. Получен опыт настройки работы виртуализации. Также был создан проект и приложения. Были получены навыки работы с логами и Toast элементами.