|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | 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 № 3** | |
| **по дисциплине** | |
| **«**Разработка мобильных приложений**»**  **Тема: «Разработка приложений с несколькими Activity.**  **Жизненный цикл Activity.»** | |
|  | |
| Выполнил студент группы ИКБО-33-22 | Шило Ю.С. |
| Принял преподаватель | Рысин М.Л. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лабораторная работа выполнена | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г. | *(подпись студента)* |
|  |  |  |
| «Зачтено» | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г. | *(подпись руководителя)* |

Москва 2024

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Освоить приёмы Android-разработки на языке Java.

**ХОД РАБОТЫ**

**ЧАСТЬ 1**

Для выполнения данного задания нам необходимо создать всплывающие сообщение. Для создания этого сообщения реализуем метод toastShow. Код для всплывающего сообщения предоставлен на рисунке 1.1.

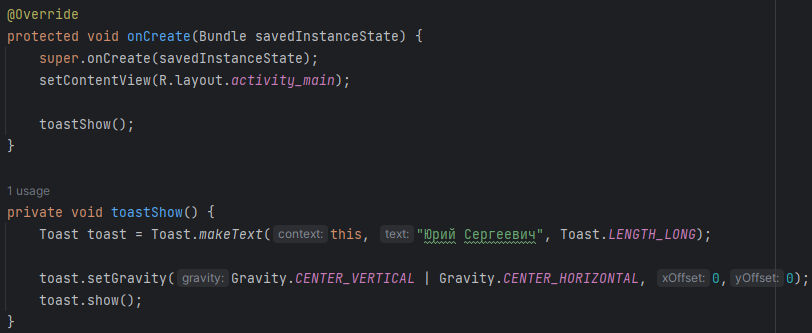


Рисунок 1 – Код программы для выполнения задания 1

Для проверки работоспособности нашего кода запустим программу на физическом носителе рисунок 2.



Рисунок 2 – Приложение открытая на физическом носителе

Для выполнения данного задания мы должны реализовать вывод debug-лога при вызове метода onDestroy. Реализация данного приложения предоставлена на рисунке 3.

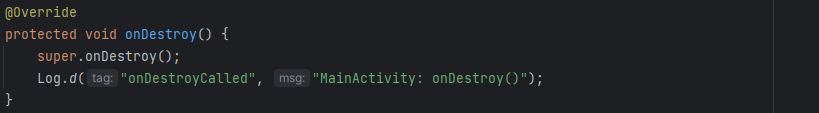


Рисунок 3 – Код программы для вывода debug.log с тегом onDestroyCalled

На рисунке 4 показано окно logcat в котором отображаются все логи нашей системы.

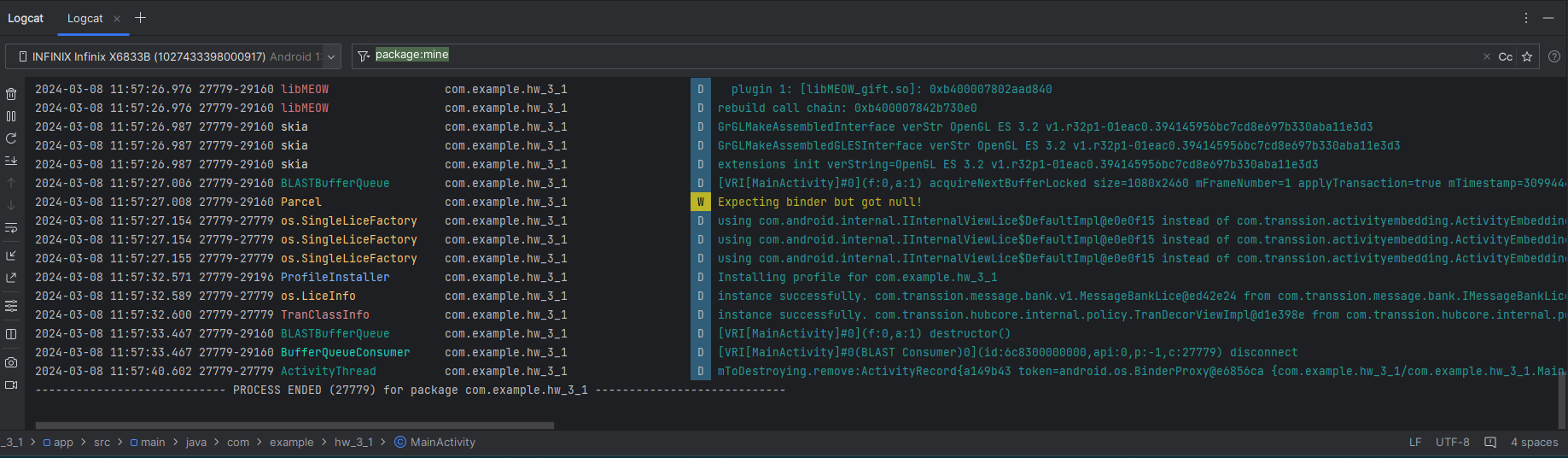


Рисунок 4 – Окно логирования в Android Studio

Для выполнения данного задания нам необходимо реализовать переход на новую Activity при помощи кнопки. Создадим два Activity с кнопками и с текстом на какой Activity мы находимся. На рисунке 5 показан Layout первого Activity на рисунке 6 показан Layout второго Activity.

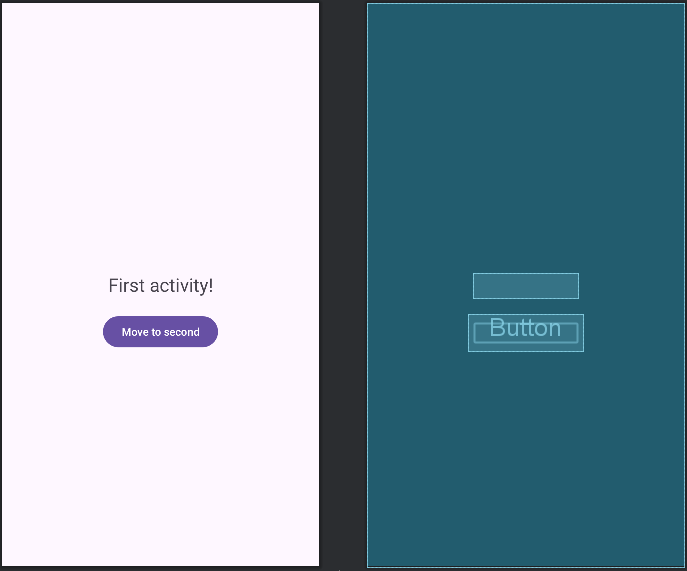


Рисунок 5 – Layout первого Activity

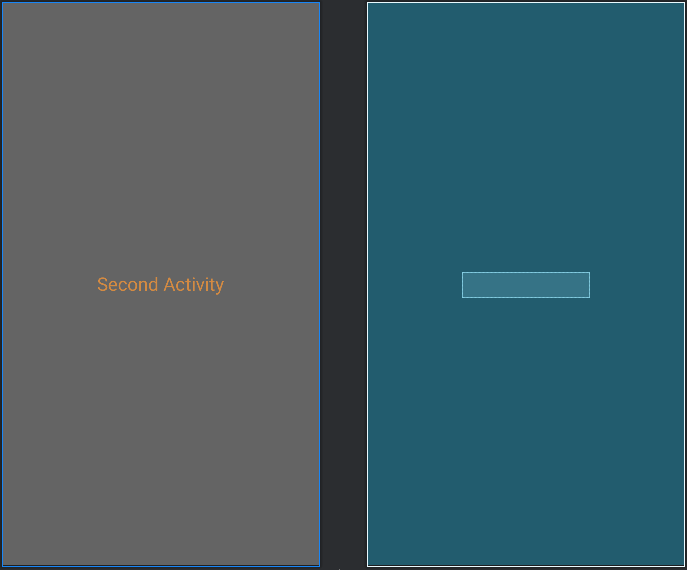


Рисунок 6 – Layout второго Activity

Существует два способа вызова нового Activity явный и неявный. На рисунке 7 показан явный вызов нового Activity

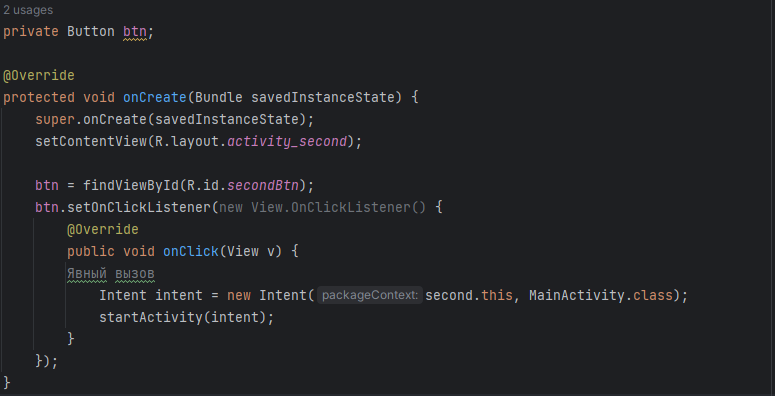


Рисунок 7 – Код, отвечающий за явный вызов Activity

Для того чтобы воспользоваться не явным вызовом мы должны добавить название Activity в манифесте на рисунке 8.

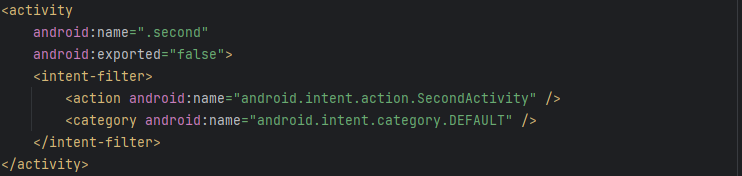


Рисунок 8 – Код, добавленный в Manifest

Код, отвечающий за не явный вызов нового Activity предоставлен на рисунке 9.

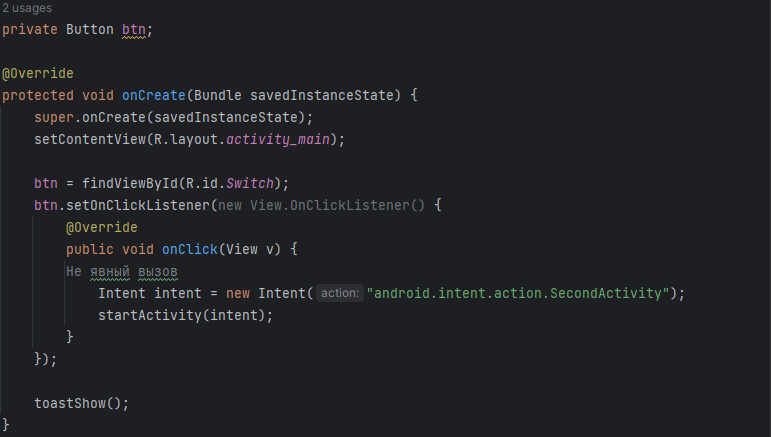


Рисунок 9 – Код, отвечающий за вызов нового Activity

Для того чтобы вернуть информацию, введенную во втором Activity, был написан код в первом и втором java классах. На рисунке 10 показан код, который был написан в первом классе, на рисунке 11 был показан код во втором классе.



Рисунок 10 – Код в MainActivity

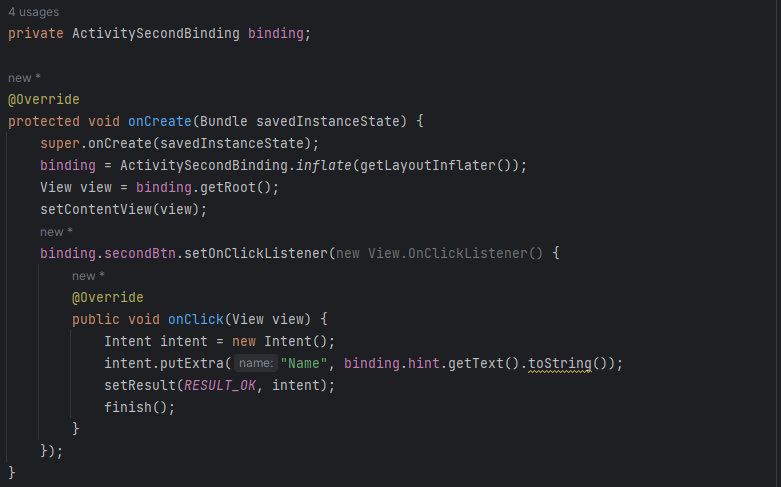


Рисунок 11 – Код в SecondActivity

Для сохранения введенной информации после выхода из приложения был введен код, показанный на рисунке 12.

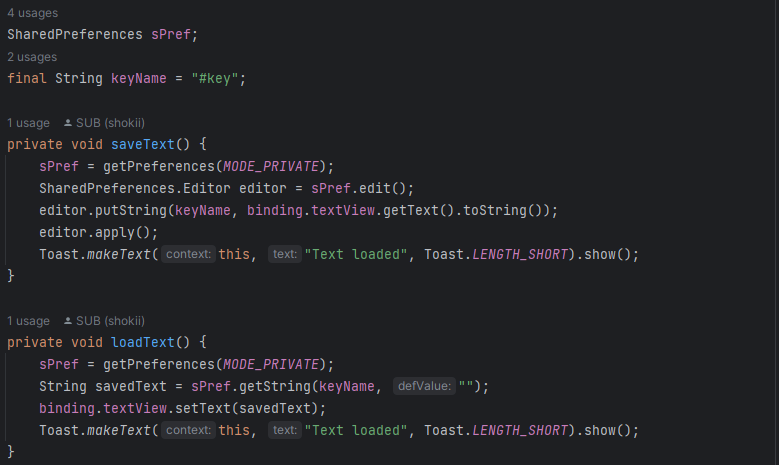


Рисунок 12 – Код, отвечающий за сохранение данных после выхода

**ЧАСТЬ 2**

**Задание 1**

Создадим и оформим три Activity (Main, Second, Third) на рисунках 13, 14 и 15 показан Layout данных окон.

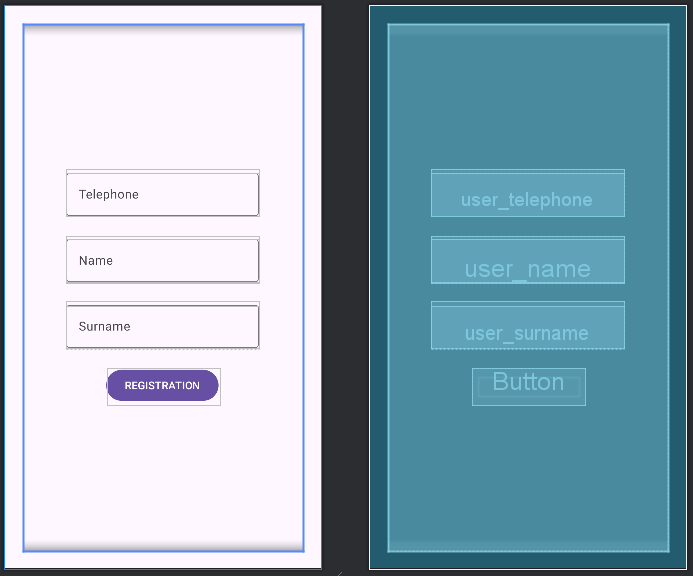


Рисунок 13 – Layout MainActivity

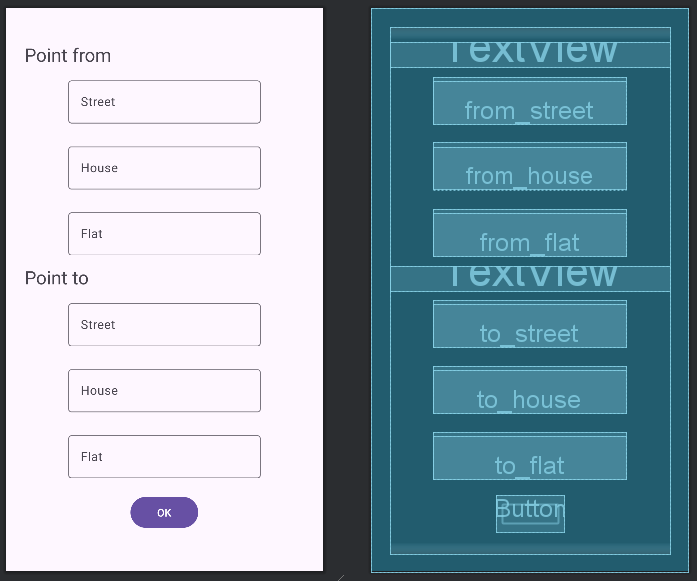


Рисунок 14 – Layout SecondActivity

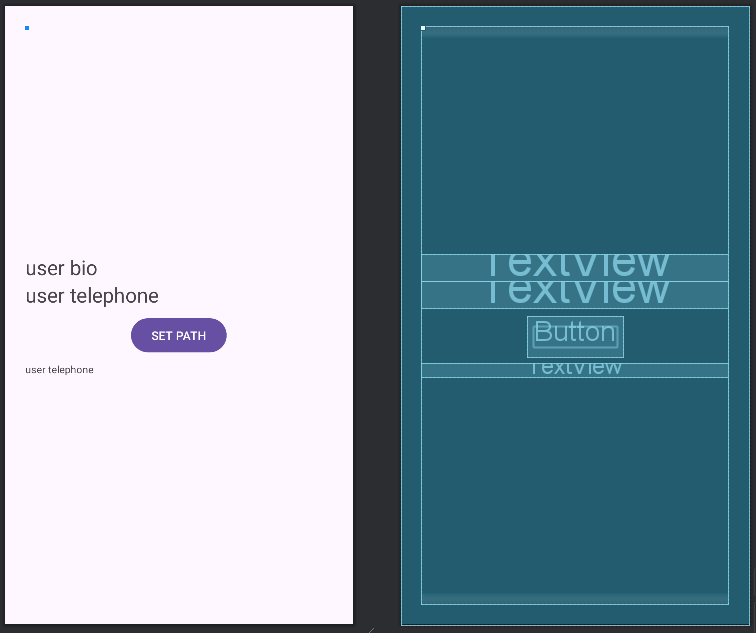


Рисунок 15 – Layout ThirdActivity

На рисунке 16 показан метод goToSecond который меняет Activity с сохранением введённых данных.

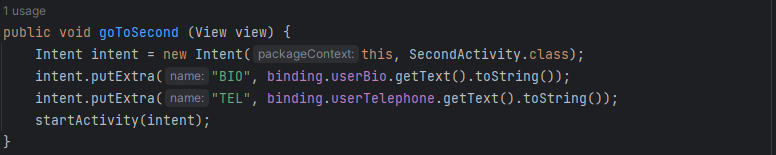


Рисунок 16 – Метод goToSecond

На рисунке 17 показан метод createToast который создает всплывающие окно.

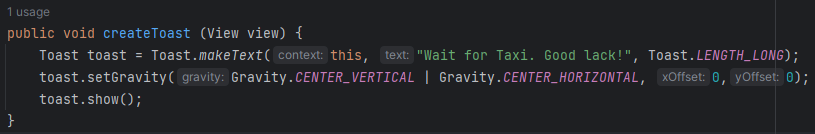


Рисунок 17 – Метод createTest

На третьем Activity был дополнен метод onCreate для отображения введенных данных на других Activity.

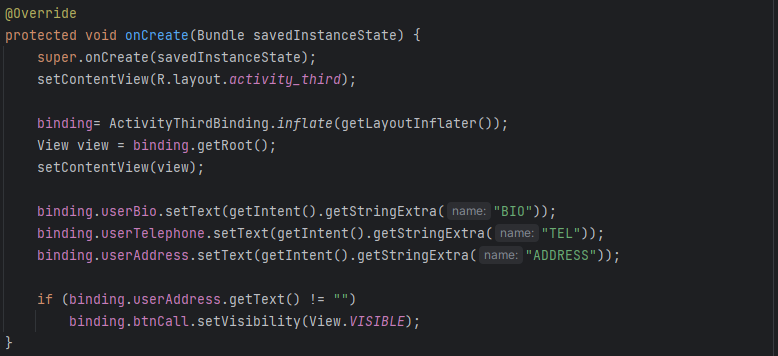


Рисунок 18 – Метод onCreate третьего Activity

**Задание 2**

Методы, отвечающие за отработку нажатий на кнопки для ввода решения показаны на рисунке 19.

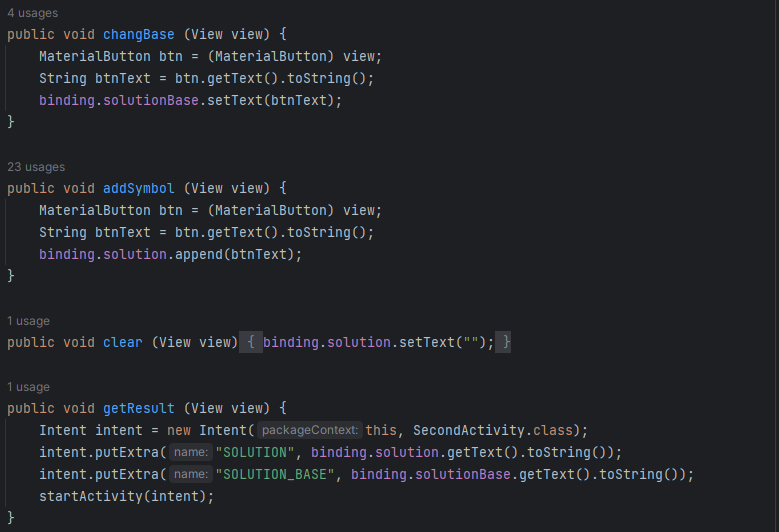


Рисунок 19 – Код, отвечающий за отработку кнопок

На рисунке 20 показан Layout первого Activity отвечающего за ввод числа для перевода.

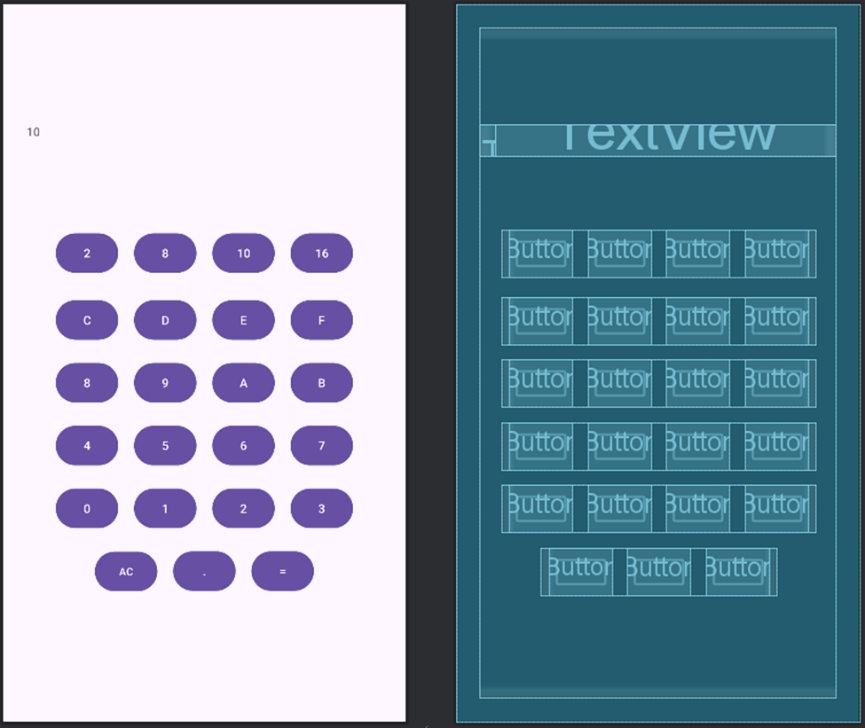


Рисунок 20 – Layout первого Activity

Метод onCreate второго Activity, который будет выводить переведенные числа из выбранной системы счисления в другие, предоставлен на рисунке 21.



Рисунок 21 – Метод onCreate второго Activity

На рисунке 22 показан Layout второго Activity отвечающего за вывод результата после перевода.

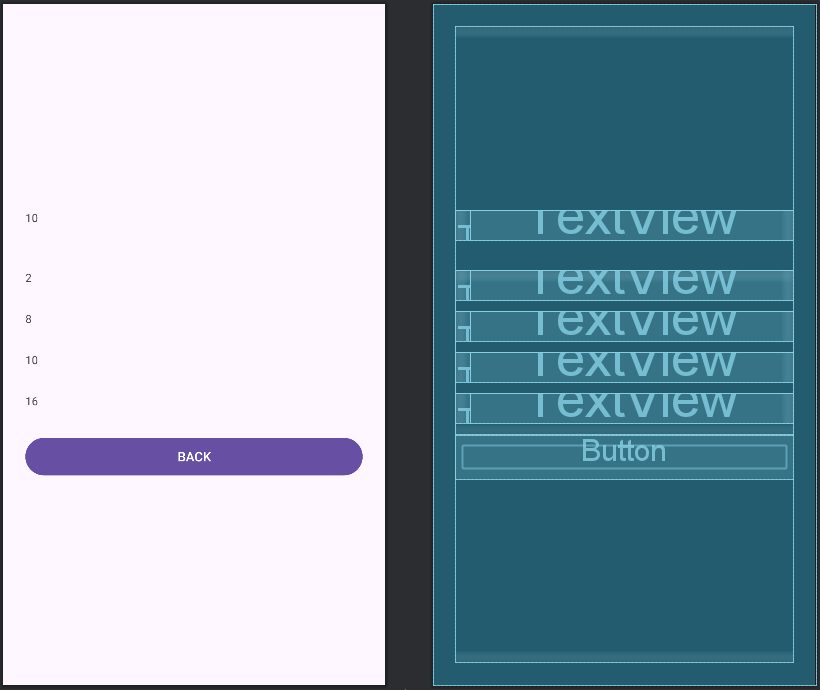


Рисунок 22 – Layout второго Activity

**ВЫВОД**

В ходе выполнения данной практической работы были получены навыки по работе с переходом на новые Activity. Был рассмотрен и реализован явный и не явный вызов нового Activity. Также были получены навыки по работе с всплывающими уведомлениями. Научились работать с классом SharedPreferenses, который используется для сохранения информации даже после выхода пользователем из программы.