

Лабораторная работа 2. Разработка простых приложений на основе шаблона Empty Activity

Цель – на основе шаблона empty activity разработать программу «Калькулятор» с учетом смены ориентации экрана телефона (Portrait, Landscape).

Формируемые навыки:

- Макетирование и верстка activity в формате *.xml.
- Программирование: реализация программного кода на ЯП Java.
- Умение ориентироваться в структуре проекта IDE Android studio.
- Умение выполнять дополнительные настройки технического характера для смены ориентации экрана телефона или планшета.

Задание. Разработать android-приложение «Калькулятор» со следующим функционалом:

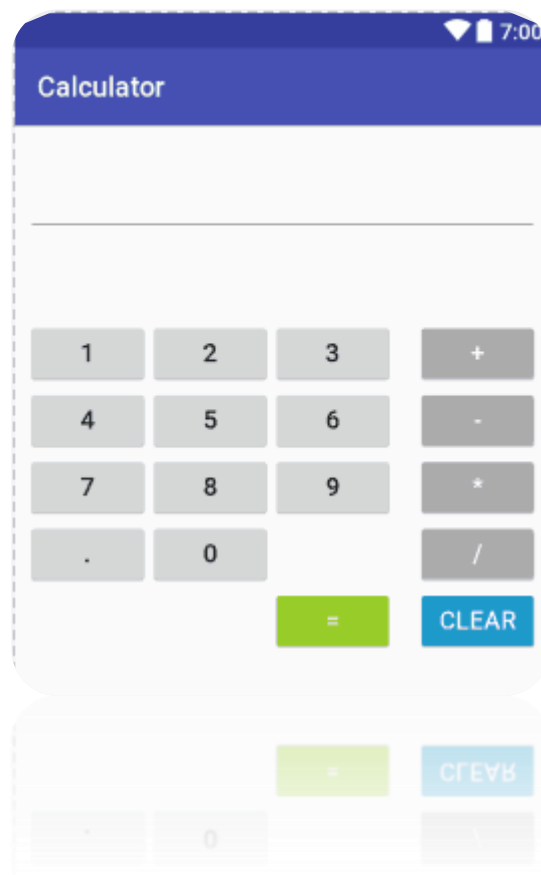


Рисунок 1. Предлагаемый интерфейс программы

1. Наличие цифровой панели от 0 до 9.
2. Область значений и область определений: действительные числа.
3. Арифметические функции: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в целочисленную степень, процент от числа.

Допустимые контейнеры: LinearLayout, TableLayout

Варианты реализации обработки нажатия кнопки:

- Через процедуру onCreate добавить обработчик `setOnClickListener()`.
- Через файл верстки (указать атрибут `android:onClick`) и файл `MainActivity` (обработчик `clickButton`).

Теоретическая справка

Алгоритм смены ориентации экрана:

1. Пройти по `Res/New/Android Resource Directory` и указать:

- Resource type: `layout`.
- Available qualifiers: `orientation = landscape`.
- Directory name: `layout_land`.

2. Далее в `layout_land` скопировать содержимое исходного файла верстки и внести в него необходимые изменения в части верстки под `Landscape`, например:

```
< LinearLayout
    ...
    <android:orientation = "horizontal"
    ...
< /LinearLayout>
```