

Системи штучного інтелекту

Лабораторна робота №1

**Тема:** ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ З ЕЛЕМЕНТАМИ КЕРУВАННЯ  
Варіант №8

Виконав студент  
Групи ІС-22:  
Василенко Дмитро

Київ – 2025

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1

### ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ З ЕЛЕМЕНТАМИ КЕРУВАННЯ

**Мета роботи:** дослідити створення простого застосунку під платформу Андроїд та набуті практичні навички з використання елементів керування інтерфейсу, мов програмування Java чи Kotlin.

#### ЗАВДАННЯ

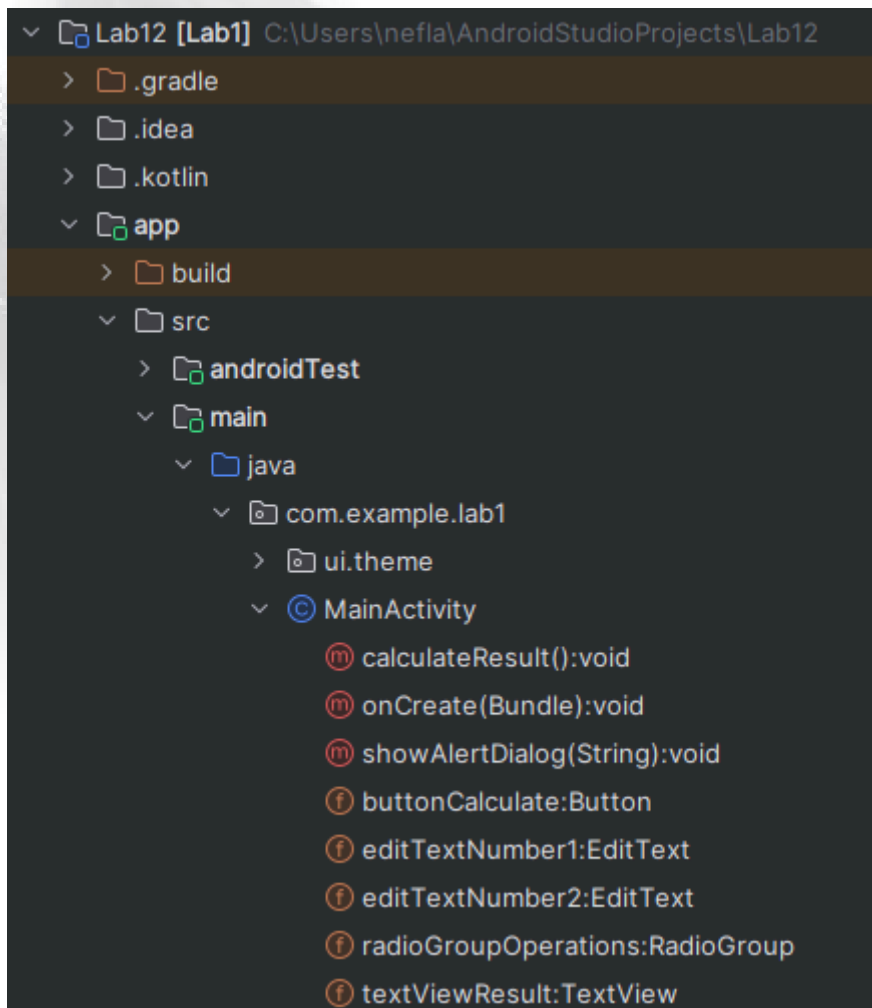
Написати програму під платформу Андроїд, яка має інтерфейс для введення або/та вибору даних згідно варіанту (таблиця) і відображає результат взаємодії з цим інтерфейсом у деяке текстове поле цього інтерфейсу. Передбачити наступне: якщо не всі дані введені або обрані, а користувач натискає кнопку для отримання результату, то відобразити вікно, що спливає, з повідомленням завершити введення всіх даних.

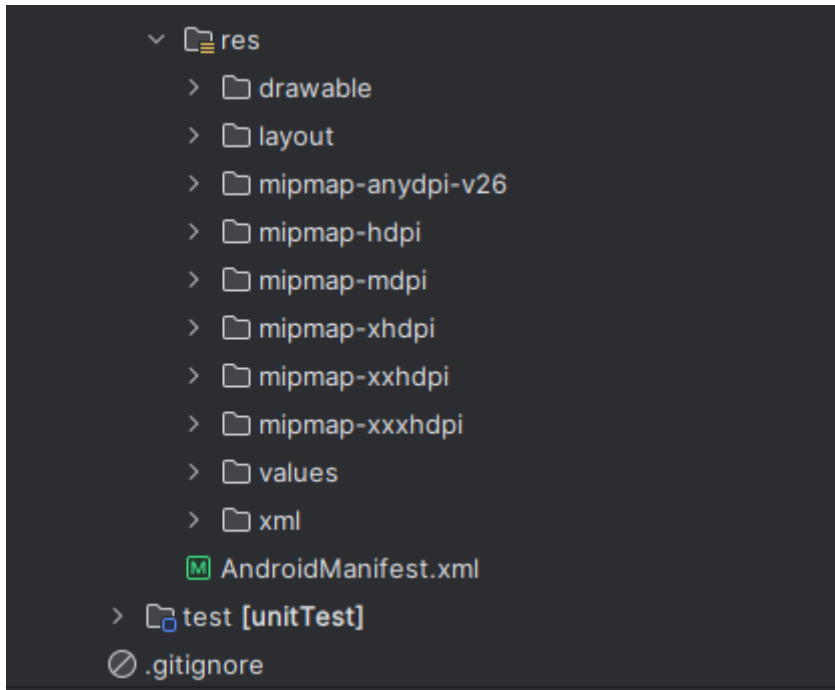
*Примітки:* варіант завдання обирається за списком слухачів дисципліни (загальним, де 169 студентів, 18-й за списком обирає 1-й варіант, 19-й - друге завдання і т.д.).

Також можна спробувати сформулювати своє подібне завдання для якогось практичнішого застосування (але тоді ознайомтесь з завданнями на 2 та 3 роботи).

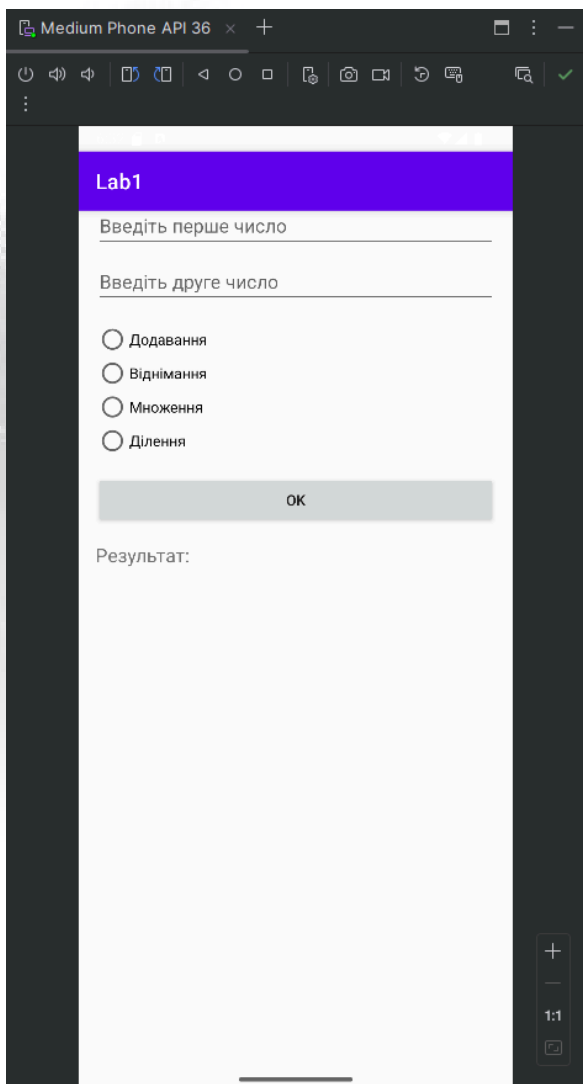
8.	Вікно містить два тестові поля, групу опцій (операції), тобто радіо-батони, та кнопку «ОК». Вивести результат обчислення обраної операції над введеними даними при натисканні на кнопку «ОК» у деяке текстове поле.
----	---

#### Структура проєкту:

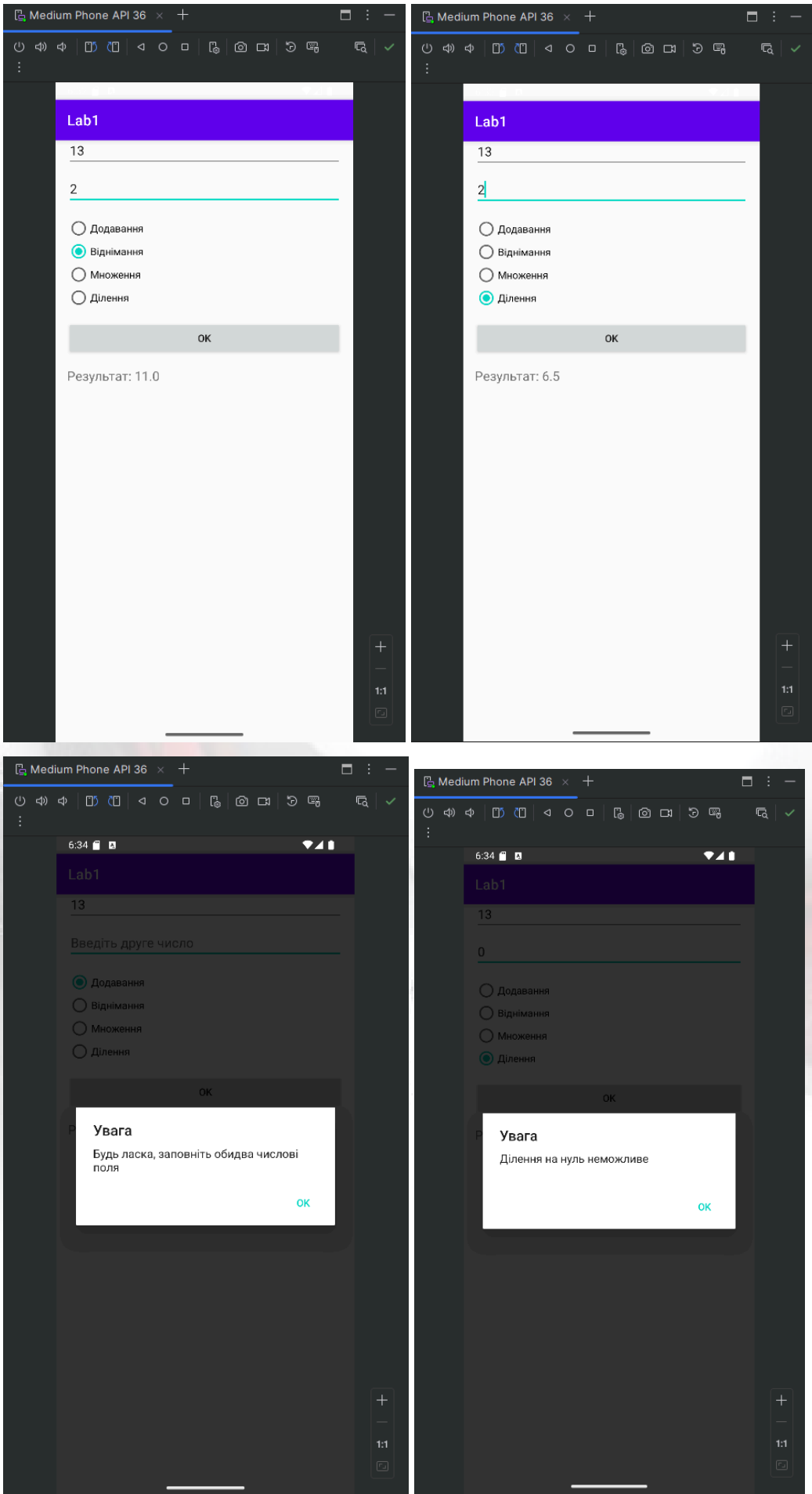




## Застосунок:



Тестування:



## Посилання на GitHub:

[https://github.com/mean1ngless/Android\\_Lab1](https://github.com/mean1ngless/Android_Lab1)

## Контрольні питання:

### 1) Архітектура застосунку під платформу Андроїд

Складається з чотирьох рівнів: Linux-ядро, бібліотеки, середовище виконання Android Runtime (ART), фреймворк та застосунок.

### 2) Загальний огляд компонентів застосунку під Андроїд

Основні компоненти: Activity, Service, Broadcast Receiver, Content Provider.

### 3) Життєвий цикл компоненту «Діяльність» (Activity)

Основні стани: `onCreate()`, `onStart()`, `onResume()`, `onPause()`, `onStop()`, `onDestroy()`.

### 4) Життєвий цикл компоненту «Служба» (Service)

Основні методи: `onCreate()`, `onStartCommand()`, `onDestroy()`.

### 5) Опис процесів платформи Андроїд

Кожен застосунок виконується в окремому процесі. Android управляє пріоритетами процесів для оптимізації ресурсів.

### 6) Яким чином активуються компоненти застосунку

Через Intent-и — повідомлення для запуску компонентів (явно або неявно).

### 7) Призначення файлу маніфесту та його структура

Файл `AndroidManifest.xml` описує компоненти, дозволи, фільтри намірів, версію SDK тощо.

### 8) Поняття ресурсу та яким чином визначаються ресурси

Ресурси — це зовнішні дані (рядки, зображення, стилі). Зберігаються в папці `res/` і описуються у відповідних XML-файлах.