



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №1

Розробка мобільних застосунків під Android
«Дослідження роботи з елементами керування»
Варіант 3

Виконав:
студент групи ІА-21
Бойко Т. С.

Київ 2025

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

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.

Вікно містить групу опцій (радіо-батонів) для вибору шрифту, текстове поле для введення інформації та кнопки «OK» і «Cancel». Вивести введений рядок обраним шрифтом при натисканні на кнопку «OK» у деяке текстове поле та очистити при натисканні кнопки «Cancel».

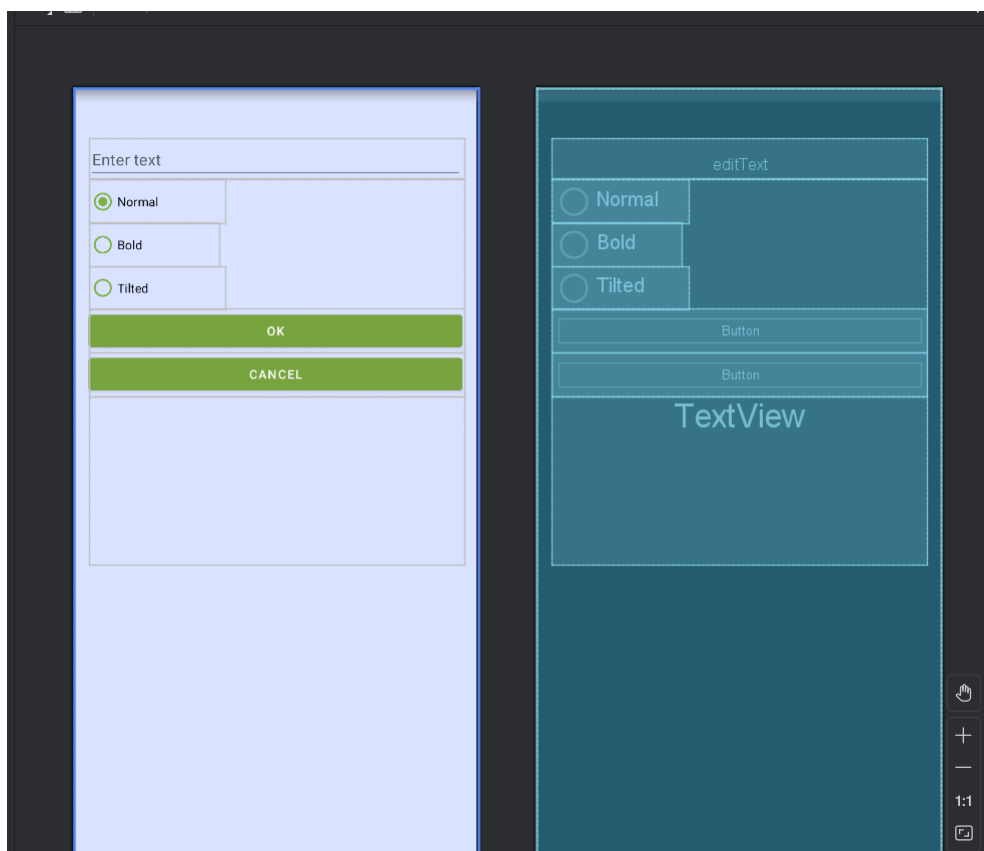


Рис.1 Вигляд програми в режимі редагування

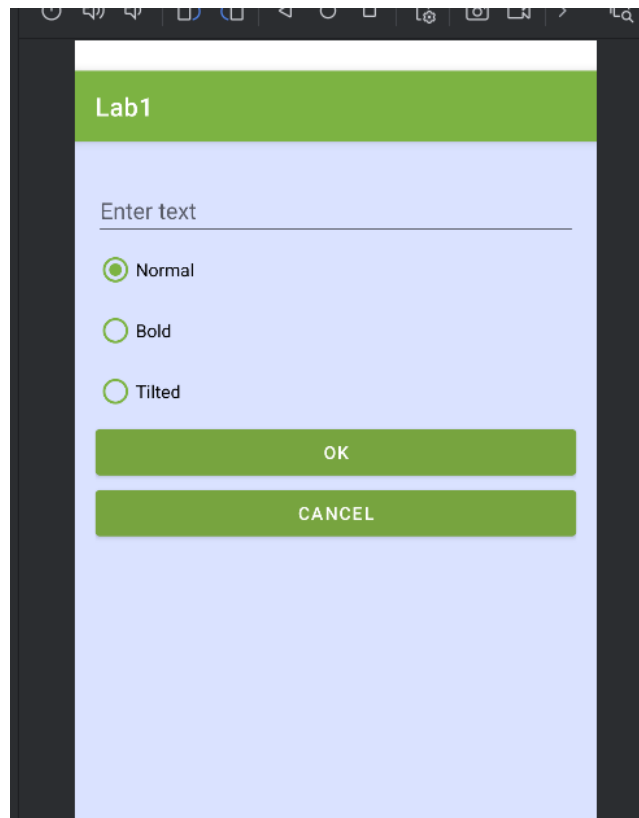


Рис 2. Вигляд програми після запуску

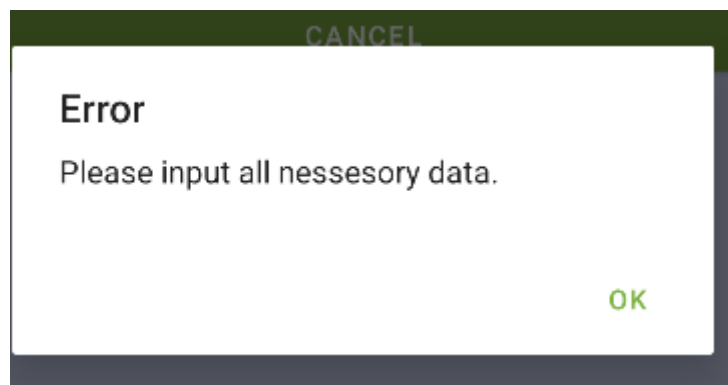


Рис.3 Повідомлення про помилку при не введенні даних

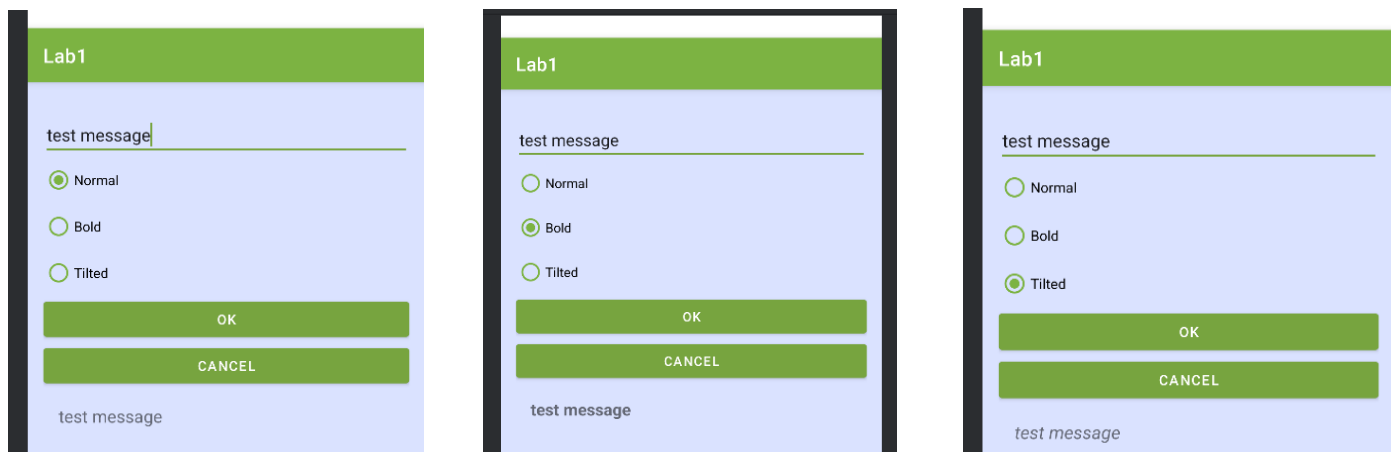


Рис 4. Вивід тексту різними шрифтами

```
<?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:background="@color/background"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="16dp">

    <EditText
        android:id="@+id/editText"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:hint="Enter text"
    />

    <RadioGroup
        android:id="@+id/radioGroup"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:baselineAligned="false"
        android:orientation="vertical">

        <RadioButton
            android:id="@+id/radioButtonNormal"
            style="@style/CustomRadioButton"
            android:layout_width="151dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:checked="true"
            android:text="Normal" />

        <RadioButton
            android:id="@+id/radioButtonBold"
            style="@style/CustomRadioButton"
            android:layout_width="145dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:baselineAligned="false"
            android:text="Bold" />

        <RadioButton
            android:id="@+id/radioButtonItalic"
            style="@style/CustomRadioButton"
```

```

        android:layout_width="151dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Tilted" />

<Button
    android:id="@+id/buttonOk"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:backgroundTint="@color/dark_grass_green"
    android:text="OK"
/>

<Button
    android:id="@+id/buttonCancel"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:backgroundTint="@color/dark_grass_green"
    android:text="CANCEL" />

</RadioGroup>

<TextView
    android:id="@+id/resultText"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="187dp"
    android:baselineAligned="false"
    android:padding="16dp"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="normal" />

</LinearLayout>

```

Код файла activity_main.xml

```

package com.example.lab1

import android.app.AlertDialog
import android.graphics.Typeface
import android.os.Bundle
import android.widget.Button
import android.widget.EditText
import android.widget.RadioGroup
import android.widget.TextView
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity

class MainActivity : AppCompatActivity() {
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)

        val editText = findViewById<EditText>(R.id.editText)
        val radioGroup = findViewById<RadioGroup>(R.id.radioGroup)
        val buttonOk = findViewById<Button>(R.id.buttonOk)
        val buttonCancel = findViewById<Button>(R.id.buttonCancel)
        val resultText = findViewById<TextView>(R.id.resultText)

        buttonOk.setOnClickListener {
            val text = editText.text.toString()
            val selectedFont = when (radioGroup.checkedRadioButtonId) {

```

```

        R.id.radioButtonBold -> Typeface.BOLD
        R.id.radioButtonItalic -> Typeface.ITALIC
        else -> Typeface.NORMAL
    }
    if (text.isEmpty() || radioGroup.checkedRadioButtonId == -1) {
        val dialog = AlertDialog.Builder(this)
            .setTitle("Error")
            .setMessage("Please input all nessesory data.")
            .setPositiveButton("OK") { dialog, _ ->
                dialog.dismiss()
            }
            .create()
        dialog.show()
    } else {
        resultText.text = text
        resultText.setTypeface(null, selectedFont)
    }
}
buttonCancel.setOnClickListener {
    editText.text.clear()
    resultText.text = ""
}
}
}

```

Код файлу MainActivity.kt