

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України «Київський політехнічний  
інститут імені Ігоря Сікорського»  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт  
до лабораторної роботи № 2 з дисципліни  
«Розробка мобільних застосунків під Android»

Виконав                      ІП-24 Долобан А.С.

Перевірів                Орленко С.П.

Київ 2025

## Лабораторна робота №2

### Тема: ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ З КОМПОНЕНТОМ FRAGMENT

#### ЗАВДАННЯ

Написати програму під платформу Андроїд, яка має інтерфейс, побудований з декількох фрагментів згідно варіанту. Перший фрагмент представляє з себе форму для введення даних та кнопку підтвердження («OK»), а інший фрагмент відображає результат взаємодії. Тобто другий фрагмент містить тестове поле з результатом та кнопкою «Cancel» (якщо згідно варіанту така існує, якщо ж за варіантом її немає – можете додати за власним бажанням), яка очищає або приховує (або видаляє) другий фрагмент та очищає форму введення з першого фрагменту. Зверніть увагу, що робота з фрагментами відбувається в рамках однієї Діяльності.

#### Лістинг програмного коду

##### MainActivity.kt

```
package com.example.lab2

import android.os.Bundle
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity

class MainActivity : AppCompatActivity() {

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {

        super.onCreate(savedInstanceState)

        setContentView(R.layout.activity_main)

        if (savedInstanceState == null) {

            supportFragmentManager.beginTransaction()

                .replace(R.id.fragment_container, InputFragment())

                .commit()

        }

    }

}
```

```
}
```

## InputFragment.kt

```
package com.example.lab2

import android.os.Bundle
import android.view.LayoutInflater
import android.view.View
import android.view.ViewGroup
import android.widget.*
import androidx.fragment.app.Fragment

class InputFragment : Fragment() {

    private lateinit var editText: EditText
    private lateinit var radioGroup: RadioGroup

    override fun onCreateView(
        inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
        savedInstanceState: Bundle?
    ): View? {
        val view = inflater.inflate(R.layout.fragment_input, container,
false)

        editText = view.findViewById(R.id.editTextQuestion)
        radioGroup = view.findViewById(R.id.radioGroup)
        val buttonOk = view.findViewById<Button>(R.id.buttonOk)

        buttonOk.setOnClickListener {
            val question = editText.text.toString().trim()
            val selectedOptionId = radioGroup.checkedRadioButtonId

            if (question.isEmpty() || selectedOptionId == -1) {
                Toast.makeText(activity, "Будь ласка, введіть питання і виберіть відповідь", Toast.LENGTH_SHORT).show()
                return@setOnClickListener
            }

            val selectedRadioButton =
view.findViewById<RadioButton>(selectedOptionId)
            val answer = selectedRadioButton.text.toString()

            val resultFragment = ResultFragment.newInstance(question, answer)
            requireActivity().supportFragmentManager.beginTransaction()
                .replace(R.id.fragmentContainer, resultFragment)
                .addToBackStack(null)
                .commit()

        }

        return view
    }
}
```

```

    fun clearForm() {
        editText.text.clear()
        radioGroup.clearCheck()
    }
}

```

## ResultFragment.kt

```

package com.example.lab2

import android.os.Bundle
import android.view.LayoutInflater
import android.view.View
import android.view.ViewGroup
import android.widget.Button
import android.widget.TextView
import androidx.fragment.app.Fragment

class ResultFragment : Fragment() {

    companion object {
        private const val ARG_QUESTION = "arg_question"
        private const val ARG_ANSWER = "arg_answer"

        fun newInstance(question: String, answer: String): ResultFragment {
            val fragment = ResultFragment()
            val args = Bundle()
            args.putString(ARG_QUESTION, question)
            args.putString(ARG_ANSWER, answer)
            fragment.arguments = args
            return fragment
        }
    }

    override fun onCreateView(
        inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
        savedInstanceState: Bundle?
    ): View? {
        val view = inflater.inflate(R.layout.fragment_result, container,
false)

        val textViewResult = view.findViewById<TextView>(R.id.textViewResult)
        val buttonCancel = view.findViewById<Button>(R.id.buttonCancel)

        val question = arguments?.getString(ARG_QUESTION)
        val answer = arguments?.getString(ARG_ANSWER)

        textViewResult.text = "Питання: $question\nВідповідь: $answer"

        buttonCancel.setOnClickListener {
            requireActivity().supportFragmentManager.popBackStack()

```

```

        val inputFragment =
requireActivity().supportFragmentManager.findFragmentByTag("InputFragment")
as? InputFragment
        inputFragment?.clearForm()
    }

    return view
}
}

```

## activity\_main.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:id="@+id/fragmentContainer"/>

```

## fragment\_input.xml

```

<?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:orientation="vertical"
    android:padding="16dp"
    android:gravity="center">

    <EditText
        android:id="@+id/editTextQuestion"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="Enter question:"
        android:inputType="text"/>

    <RadioGroup
        android:id="@+id/radioGroup"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal"
        android:gravity="center">

        <RadioButton
            android:id="@+id/radioYes"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Yes"/>

        <RadioButton
            android:id="@+id/radioNo"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="No"/>

    </RadioGroup>

```

```
<Button
    android:id="@+id/buttonOk"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="OK"
    android:layout_marginTop="10dp"/>
</LinearLayout>
```

## fragment\_result.xml

```
<?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:orientation="vertical"
    android:padding="16dp"
    android:gravity="center">

    <TextView
        android:id="@+id/textViewResult"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp"
        android:textAlignment="center"
        android:text="Результат э'явиться тут"/>

    <Button
        android:id="@+id/buttonCancel"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Cancel"
        android:layout_marginTop="10dp"/>
</LinearLayout>
```

## Скріни виконання програми у віртуальному телефоні

