

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Брестский государственный технический университет
Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №6
За 6 семестр
По дисциплине «Разработка ПО для мобильных систем»
Тема: «Создание много-экранных приложений с диалоговыми окнами и
всплывающими подсказками»

Выполнил: студент 3 курса
Группы ПО-4(2)
Яковчик И.А..
Проверил: Козинский А. П.

Брест 2022

Лабораторная работа №6

Цель: научиться создавать приложения, состоящие из нескольких активностей, и диалоговые окна, а также познакомиться с элементами тач-интерфейса.

Задачи:

- научиться создавать много-экранные приложения
- научиться создавать диалоговые окна и всплывающие подсказки
- научиться писать приложения со слайдингом

Приложение предлагает возможность «посетить» страны разных континентов. В данном случае будет задействовано 3 континента по 3 страны в каждом. Интерфейс будет состоять из трёх различных активностей. На первой по счёту активности находится кнопка выбора континента, по нажатию на которую появляется диалоговое окно с перечислением доступных континентов, например, Африка, Европа, Азия. При выборе какого-либо континента происходит перенаправление на вторую активность для выбора страны соответствующего континента, допустим, для Африки будут Камерун, Египет и Тунис. Вторая активность представлена в виде списка стран, по нажатию на элемент которой начинается третья активность для просмотра изображений этой страны. Третья активность является слайдером для перехода между разными изображениями.

Код программы:

MainActivity.kt:

```
package com.example.lab06

import android.content.Intent
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import android.os.Bundle
import android.widget.Button
import androidx.appcompat.app.AlertDialog
import com.example.lab06.R.string.*

class MainActivity : AppCompatActivity() {

    private lateinit var continentButton: Button

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

        continentButton = findViewById(R.id.button)
        continentButton.setOnClickListener {

            val list: Array<String> =
                arrayOf(getText(africa).toString(), getText(europe).toString(),
                    getText(asia).toString())
```

```

        var builder: AlertDialog.Builder =
AlertDialog.Builder(this)
        builder.setTitle(R.string.message)
        builder.setItems(list) { _, which ->
            val selected = list[which]
            val inet = Intent(this, Countries::class.java)
            when (selected) {
                "Европа" -> {
                    inet.putExtra(Countries.CONTINENT, "Europe")
                }
                "Африка" -> {
                    inet.putExtra(Countries.CONTINENT, "Africa")
                }
                "Азия" -> {
                    inet.putExtra(Countries.CONTINENT, "Asia")
                }
            }
            startActivity(inet)
        }
        var dialog = builder.create()
        dialog.show()
    }
}

```

Countries.kt:

```

package com.example.lab06

import android.content.Intent
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import android.os.Bundle
import android.widget.ArrayAdapter
import android.widget.ListView
import com.example.lab06.ui.main.PlaceholderFragment

class Countries : AppCompatActivity() {

    companion object {
        var CONTINENT = "1"
    }

    private lateinit var arrayAdapter : ArrayAdapter<String>
    //private var continent = "None"

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_countries)
    }
}

```

```

val listView = findViewById<ListView>(R.id.listView)
val names1 = arrayOf("Italy", "France", "Belarus")
val names2 = arrayOf("Cameroun", "Egypt", "Kenya")
val names3 = arrayOf("Japan", "China", "Korea")
CONTINENT = intent.getStringExtra(CONTINENT)!!
when (CONTINENT) {

    "Europe" -> {
        arrayAdapter = ArrayAdapter(
            this, android.R.layout.simple_list_item_1,
names1
        )
    }
    "Africa" -> {
        arrayAdapter = ArrayAdapter(
            this, android.R.layout.simple_list_item_1,
names2
        )
    }
    "Asia" -> {
        arrayAdapter = ArrayAdapter(
            this, android.R.layout.simple_list_item_1,
names3
        )
    }
}

listView.adapter = arrayAdapter
listView.setOnItemClickListener { adapterView, view, i, l ->

    val inet = Intent(this, Places::class.java)
    when(i) {
        0 -> {
            inet.putExtra(PlaceholderFragment.CASE, "0")
        }
        1 -> {
            inet.putExtra(PlaceholderFragment.CASE, "1")
        }
        2 -> {
            inet.putExtra(PlaceholderFragment.CASE, "2")
        }
    }
    inet.putExtra(PlaceholderFragment.COUNTRY, CONTINENT)
    startActivity(inet)
}
}
}

```

Вывод: в ходе данной лабораторной работы было разработано приложение, сочетающее различные возможности проектирования многооконных приложений: слайдер, диалоговое окно и список:

- слайдер представляет собой встроенную активность Tabbed Activity
- диалоговое окно создаётся, используя класс AlertDialog
- списком является элемент ListView

Были использованы дополнительные материалы как примеры для создания списка ListView и для перехода между различными активностями и передачи информации между ними через специальный класс Intent.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- List View – Kotlin | Android | Android Studio Tutorial – Quick + Easy[Видеоматериал]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=aVcmu04XNo8>. – Дата доступа:09.03.2022
- Урок 5 Kotlin. Добавление второго экрана в android-приложение[Видеоматериал]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=S1s2VmjkQ0Y>. – Дата доступа:09.03.2022