

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

Лабораторная работа №7
За 6 семестр
По дисциплине «Разработка ПО для мобильных систем»
Тема: «Простейшие приложения для демонстрации распознавания стандартных жестов»

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

Брест 2022

Лабораторная работа №7

Цель: разработать простейшие приложения для демонстрации распознавания стандартных жестов.

Задачи:

- рассмотреть распознавание всех поддерживаемых жестов
- рассмотреть распознавание только части поддерживаемых жестов

Приложение будет содержать две активности: одна для демонстрации распознавания всех поддерживаемых жестов, другая – только части. В случае первой активности пользователь выполняет один из поддерживаемых сенсорных жестов, а в информационном поле отображается информация о распознанном жесте. В случае второй активности если пользователь выполняет только заданный жест (в данном случае жест смахивания), то в информационном поле отображается информация об этом жесте.

Код программы:

MainActivity.kt

```
package com.example.lab071
```

```
import android.app.Activity
import android.view.GestureDetector
import android.widget.TextView
import androidx.core.view.GestureDetectorCompat
import android.os.Bundle
import android.view.MotionEvent
import android.view.View

internal class MainActivity : Activity(),
    GestureDetector.OnGestureListener,
    GestureDetector.OnDoubleTapListener {
    var tvOutput: TextView? = null
    var mDetector: GestureDetectorCompat? = null
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)
        tvOutput = findViewById<View>(R.id.textView) as TextView
        mDetector = GestureDetectorCompat(this, this)
        mDetector!!.setOnDoubleTapListener(this)
    }

    override fun onTouchEvent(event: MotionEvent): Boolean {
        mDetector!!.onTouchEvent(event)
        // Be sure to call the superclass implementation
        return super.onTouchEvent(event)
    }
}
```

```

override fun onDown(event: MotionEvent): Boolean {
    tvOutput!!.text = "onDown: $event"
    return false
}

override fun onFling(
    event1: MotionEvent, event2: MotionEvent,
    velocityX: Float, velocityY: Float
): Boolean {
    tvOutput!!.text = "onFling: $event1$event2"
    return true
}

override fun onLongPress(event: MotionEvent) {
    tvOutput!!.text = "onLongPress: $event"
}

override fun onScroll(
    e1: MotionEvent, e2: MotionEvent, distanceX: Float,
    distanceY: Float
): Boolean {
    tvOutput!!.text = "onScroll: $e1$e2"
    return true
}

override fun onShowPress(event: MotionEvent) {
    tvOutput!!.text = "onShowPress: $event"
}

override fun onSingleTapUp(event: MotionEvent): Boolean {
    tvOutput!!.text = "onSingleTapUp: $event"
    return true
}

override fun onDoubleTap(event: MotionEvent): Boolean {
    tvOutput!!.text = "onDoubleTap: $event"
    return true
}

override fun onDoubleTapEvent(event: MotionEvent): Boolean {
    tvOutput!!.text = "onDoubleTapEvent: $event"
    return true
}

override fun onSingleTapConfirmed(event: MotionEvent): Boolean
{
    tvOutput!!.text = "onSingleTapConfirmed: $event"
    return true
}
}

```

```

AdditionalActivity.kt:
package com.example.lab071
import android.app.Activity
import androidx.core.view.GestureDetectorCompat
import android.widget.TextView
import android.os.Bundle
import android.view.MotionEvent
import android.view.GestureDetector.SimpleOnGestureListener
import android.view.View

internal class AdditionalActivity : Activity() {
    private var mDetector: GestureDetectorCompat? = null
    private var tvOut: TextView? = null
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)
        mDetector = GestureDetectorCompat(this, MyGestListener())
        tvOut = findViewById<View>(R.id.textView) as TextView
    }
    override fun onTouchEvent(event: MotionEvent): Boolean {
        mDetector!!.onTouchEvent(event)
        return super.onTouchEvent(event)
    }
    internal inner class MyGestListener :
SimpleOnGestureListener() {
        override fun onFling(
            event1: MotionEvent, event2: MotionEvent,
            velocityX: Float, velocityY: Float
        ): Boolean {
            tvOut!!.text = "onFling: $event1$event2"
            return true
        }
    }
}

```

Вывод: в ходе данной лабораторной работы было разработано приложение с двумя активностями для демонстрации распознавания стандартных жестов:

- случай распознавания всех поддерживаемых жестов, для этого в классе активности было реализовано два интерфейса: `OnGestureListener` и `OnDoubleTapListener` (отслеживают стандартные жесты)
- случай распознавания только некоторого набора поддерживаемых жестов, для этого в классе активности был объявлен внутренний класс, наследующий `GestureDetector.SimpleOnGestureListener` (содержит пустые реализации всех методов интерфейсов, названных выше)