МИНЕСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧЕРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«Брестский государственный технический университет»

Кафедра «Интеллектуальные информационные технологии»

Лабораторная работа №7

По дисциплине «Мобильные технологии»

За 7 семестр

Тема: «Разработка и оценка концепции АСОИ»

Выполнил:  
студент 4 курса  
группы АС-56  
Марук К.В.

Проверил:

Козинский А.А.

Брест 2022

*Цель работы:* Разработка приложения, помогающего понять принципы работы c жестами вводимыми пользователями

*Задание:* Создать набор жестов. Использовать созданные жесты в приложении.

Дополнительно:

– Разработка собственного СВЯЗНОГО набора жестов;  
– Представление в приложении дополнительной справочной информации (текст о назначении приложения);  
– Вывод различных информационных сообщений после соответствующих жестов ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. Подготовка сценария управления приложением с помощью жестов пользователя;

*Текст программы:*

Class MainActivity.java

package com.example.lab7;  
  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
  
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_main*);  
  
 Button buttonGame = (Button) findViewById(R.id.*buttonGame*);  
 buttonGame.setOnClickListener(this);  
 Button buttonTest = (Button) findViewById(R.id.*buttonTest*);  
 buttonTest.setOnClickListener(this);  
 Button buttonAbout = (Button) findViewById(R.id.*buttonAbout*);  
 buttonAbout.setOnClickListener(this);  
 }  
 @Override  
 public void onClick(View view) {  
 if(view.getId() == R.id.*buttonTest*) {  
 Intent i = new Intent(this, TestActivity.class);  
 startActivity(i);  
 }  
 if(view.getId() == R.id.*buttonGame*) {  
 Intent i = new Intent(this, GameClass.class);  
 startActivity(i);  
 }  
 if(view.getId() == R.id.*buttonAbout*) {  
 Intent i = new Intent(this, AboutActivity.class);  
 startActivity(i);  
 }  
 }}

Class TestActivity:

package com.example.lab7;  
  
import android.content.Intent;  
import android.gesture.Gesture;  
import android.gesture.GestureLibraries;  
import android.gesture.GestureLibrary;  
import android.gesture.GestureOverlayView;  
import android.os.Bundle;  
import android.gesture.Prediction;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.Toast;  
import java.util.ArrayList;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
  
public class TestActivity extends AppCompatActivity implements GestureOverlayView.OnGesturePerformedListener, View.OnClickListener {  
  
 private GestureLibrary objGestureLib;  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*test*);  
  
 objGestureLib = GestureLibraries.*fromRawResource*(this, R.raw.*gesture*);  
  
 if(!objGestureLib.load()){  
 finish();  
 }  
 Button buttonGame = (Button) findViewById(R.id.*buttonBackMenu*);  
 buttonGame.setOnClickListener(this);  
  
 GestureOverlayView objGestureOverlay = (GestureOverlayView) findViewById(R.id.*WidgetGestureTest*);  
 objGestureOverlay.addOnGesturePerformedListener(this);  
 }  
 @Override  
 public void onGesturePerformed(GestureOverlayView gestureOverlayView, Gesture gesture) {  
  
 ArrayList<Prediction> objPrediction = objGestureLib.recognize(gesture);  
  
 if(objPrediction.size() > 0 && objPrediction.get(0).score > 1) {  
 String gestureName = objPrediction.get(0).name;  
 Toast.*makeText*(this, gestureName, Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 }  
 @Override  
 public void onClick(View view) {  
 Intent i = new Intent(this, MainActivity.class);  
 startActivity(i);  
 }}

activity\_main.xml

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
 xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 tools:context=".MainActivity">  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonGame"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginStart="16dp"  
 android:layout\_marginTop="209dp"  
 android:layout\_marginEnd="16dp"  
 android:layout\_marginBottom="37dp"  
 android:text="Game"  
 app:layout\_constraintBottom\_toTopOf="@+id/buttonTest"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonTest"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginStart="16dp"  
 android:layout\_marginEnd="16dp"  
 android:layout\_marginBottom="389dp"  
 android:text="Test"  
 app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonAbout"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginStart="16dp"  
 android:layout\_marginEnd="16dp"  
 android:layout\_marginBottom="300dp"  
 android:text="About"  
 app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintHorizontal\_bias="0.498"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" />  
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

test.xml

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
 xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 tools:context=".TestActivity">  
  
 <android.gesture.GestureOverlayView  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:id="@+id/WidgetGestureTest">  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonBackMenu"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginTop="682dp"  
 android:text="Back"  
 android:visibility="visible"  
 tools:visibility="visible" />  
 </android.gesture.GestureOverlayView>  
  
  
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

*Выводы по лабораторной работы:*

Разработано приложение с набором жестов, дополнительной справочной информацией, выводом информационных сообщений после ввода жестов пользователем.