МИНЕСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧЕРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«Брестский государственный технический университет»

Кафедра «Интеллектуальные информационные технологии»

Лабораторная работа №8

По дисциплине «Мобильные технологии»

За 7 семестр

Тема: «Многооконное приложение»

Выполнила:  
студентка 4 курса  
группы АС-56

Карпенко М.В.

Проверил:

Козинский А..А.

Брест 2022

*Цель работы:* Разработка многооконного приложения, предоставляющего возможности: воспроизведения аудио и видео файлов, создания и отображения фотоснимков.

*Задание:*

1. Настроить интерфейс и реализовать логику активности для работы с камерой;
2. Настроить интерфейс и реализовать логику активности для воспроизведения аудио и видео;
3. Настроить интерфейс и реализовать логику активности для просмотра изображений;
4. Настроить интерфейс и реализовать логику главной активности приложения.

*Бонусы:*

1. Наличие элементов управления во всех активностях (набор жестов, возврат);
2. Справка по приложению.

*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=".lab4MainActivity">  
  
 <android.gesture.GestureOverlayView  
 android:id="@+id/gestureView"  
 android:layout\_width="fill\_parent"  
 android:layout\_height="fill\_parent"  
 android:gestureColor="@color/black"  
 android:uncertainGestureColor="@color/black"  
 app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"/>  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonVideo"  
 android:layout\_width="200dp"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:onClick="toVideo"  
 android:text="Видео плеер"  
 android:layout\_marginTop="280dp"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonAudio"  
 android:layout\_width="200dp"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_below="@+id/buttonVideo"  
 android:onClick="toAudio"  
 android:text="Аудио плеер"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/buttonVideo" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonCamera"  
 android:layout\_width="200dp"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_below="@+id/buttonAudio"  
 android:onClick="toCamera"  
 android:text="Камера"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/buttonAudio" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonGallery"  
 android:layout\_width="200dp"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_below="@+id/buttonCamera"  
 android:onClick="toGallery"  
 android:text="Галерея"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/buttonCamera" />  
  
 <ImageButton  
 android:id="@+id/imageButton"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:contentDescription="About"  
 android:onClick="toAbout"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"  
 app:srcCompat="@android:drawable/ic\_menu\_help" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/buttonBack"  
 android:layout\_width="200dp"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_below="@+id/buttonCamera"  
 android:text="Назад"  
 android:layout\_margin="10dp"  
 app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="@+id/gestureView"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"/>  
  
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

*activity\_main.java:*

package com.example.lab1;  
  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
  
import android.content.Intent;  
import android.gesture.Gesture;  
import android.gesture.GestureLibraries;  
import android.gesture.GestureLibrary;  
import android.gesture.GestureOverlayView;  
import android.gesture.Prediction;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.ImageButton;  
import android.widget.Toast;  
  
import java.util.ArrayList;  
  
public class lab4MainActivity extends AppCompatActivity implements GestureOverlayView.OnGesturePerformedListener {  
  
 ImageButton imgBtn;  
 GestureLibrary gLib;  
 GestureOverlayView gestures;  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*lab4\_activity\_main*);  
 setTitle("Лабораторная №4");  
 imgBtn = findViewById(R.id.*imageButton*);  
  
 gLib = GestureLibraries.*fromRawResource*(this, R.raw.*lab4gestures*);  
 if (!gLib.load()) finish();  
  
 Button backBtn = findViewById(R.id.*buttonBack*);  
 backBtn.setOnClickListener(v -> {  
 Intent intent = new Intent(this, MainActivity.class);  
 startActivity(intent);  
 });  
  
 gestures = findViewById(R.id.*gestureView*);  
 gestures.addOnGesturePerformedListener(this);  
 }  
  
 public void toVideo(View view) {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4video.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
 public void toAudio(View view) {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4Audio.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
 public void toCamera(View view) {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4Camera.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
 public void toGallery(View view) {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4gallery.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
 public void toAbout(View view) {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4About.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
  
 public void toVideo() {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4video.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
 public void toAudio() {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4Audio.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
 public void toCamera() {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4Camera.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
 public void toGallery() {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4gallery.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
 public void toAbout() {  
 Intent intent = new Intent(this, lab4About.class);  
 startActivity(intent);  
 }  
  
 public void onGesturePerformed(GestureOverlayView overlay, Gesture gesture) {  
 ArrayList<Prediction> predictions = gLib.recognize(gesture);  
 if (predictions.size() > 0) {  
 Prediction prediction = predictions.get(0);  
 if (prediction.score > 1)  
 switch (prediction.name) {  
 case "about":  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(), "Распознанно: о программе", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 toAbout();  
 break;  
 case "video":  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(), "Распознанно: видео", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 toVideo();  
 break;  
 case "audio":  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(), "Распознанно: аудио", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 toAudio();  
 break;  
 case "camera":  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(), "Распознанно: камера", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 toCamera();  
 case "gallery":  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(), "Распознанно: галерея", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 toGallery();  
 break;  
 case "close":  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(), "Распознанно: закрыть", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 finish();  
 break;  
 }  
 }  
 }  
}

*Вывод по лабораторной работе:* разработано приложение со следующими возможностями: воспроизведение аудио-файлов, воспроизведение видео-файлов, создание фотоснимков, отображение фотографий, набор жестов для перехода в разделы, справка по приложению.