**РУКОВОДСТВО ПРОГРАММИСТА**

ПРИЛОЖЕНИЕ «MusicGuide»

РУКОВОДСТВО ПРОГРАММИСТА

На 25 листах

2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Основные термины 4](#_Toc119939013)

[1. Описание форм приложения 4](#_Toc119939014)

[2. Описание функций приложения. 16](#_Toc119939015)

[3. Описание репозитория и отладки приложения 23](#_Toc119939016)

Введение

Целью проекта является разработка мобильного приложения для обучения игре на различных музыкальных инструментах через просмотр видеокурсов, отработки навыков на практике и отслеживанием своего прогресса в обучении – “MusicGuide”

# Основные термины

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Определение** |
| БД | База данных |
| GitHub | Система контроля версий |
| Репозиторий | Место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные |
|  |  |
|  |  |

1. Описание форм приложения.

Для вывода интерфейса используется XML разметка из соответствующих файлов в папке .\res\layout

Разметка основной формы в файле 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"

    android:background="#FFDEFC"

    tools:context=".MainActivity">

    <Button

        android:id="@+id/btn\_Sin"

        android:layout\_width="250dp"

        android:layout\_height="wrap\_content"

        android:layout\_marginStart="232dp"

        android:layout\_marginTop="25dp"

        android:layout\_marginEnd="208dp"

        android:layout\_marginBottom="34dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:checkable="true"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Синтезатор"

        android:textColor="@color/black"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toTopOf="@+id/btn\_Bar"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_Git" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_Git"

        android:layout\_width="250dp"

        android:layout\_height="50dp"

        android:layout\_marginStart="232dp"

        android:layout\_marginTop="80dp"

        android:layout\_marginEnd="208dp"

        android:layout\_marginBottom="25dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:checkable="true"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Гитара"

        android:textColor="@color/black"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toTopOf="@+id/btn\_Sin"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_Bar"

        android:layout\_width="250dp"

        android:layout\_height="50dp"

        android:layout\_marginStart="232dp"

        android:layout\_marginTop="22dp"

        android:layout\_marginEnd="208dp"

        android:layout\_marginBottom="60dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:checkable="true"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Барабаны"

        android:textColor="@color/black"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_Sin" />

    <ImageButton

        android:id="@+id/Account"

        android:layout\_width="75dp"

        android:layout\_height="75dp"

        android:layout\_marginTop="25dp"

        android:layout\_marginEnd="25dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"

        app:srcCompat="@drawable/ic\_baseline\_person\_24" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

Разметка профиля пользователя:

<?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"

    android:background="#FFDEFC"

    tools:context=".Profile"

    tools:layout\_editor\_absoluteX="-33dp"

    tools:layout\_editor\_absoluteY="0dp">

    <TextView

        android:id="@+id/textView9"

        android:layout\_width="58dp"

        android:layout\_height="19dp"

        android:layout\_marginStart="416dp"

        android:layout\_marginTop="-50dp"

        android:text="10%"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/progressBar"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/progressBar" />

    <ProgressBar

        android:id="@+id/progressBar3"

        style="?android:attr/progressBarStyleHorizontal"

        android:layout\_width="85dp"

        android:layout\_height="77dp"

        android:layout\_marginStart="568dp"

        android:layout\_marginBottom="20dp"

        android:background="@drawable/circle\_shape"

        android:indeterminate="false"

        android:max="100"

        android:progress="10"

        android:progressDrawable="@drawable/circular\_progress\_bar"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" />

    <ProgressBar

        android:id="@+id/progressBar2"

        style="?android:attr/progressBarStyleHorizontal"

        android:layout\_width="85dp"

        android:layout\_height="77dp"

        android:layout\_marginStart="384dp"

        android:layout\_marginBottom="16dp"

        android:background="@drawable/circle\_shape"

        android:indeterminate="false"

        android:max="100"

        android:progress="10"

        android:progressDrawable="@drawable/circular\_progress\_bar"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView8"

        android:layout\_width="58dp"

        android:layout\_height="19dp"

        android:layout\_marginStart="236dp"

        android:layout\_marginTop="-45dp"

        android:text="10%"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/progressBar"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/progressBar" />

    <EditText

        android:id="@+id/editText"

        android:layout\_width="300dp"

        android:layout\_height="50dp"

        android:layout\_marginTop="25dp"

        android:layout\_marginEnd="252dp"

        android:layout\_marginBottom="336dp"

        android:hint="Name"

        android:textColor="@color/black"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"

        app:layout\_constraintVertical\_bias="0.0" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView"

        android:layout\_width="135dp"

        android:layout\_height="75dp"

        android:layout\_marginStart="72dp"

        android:layout\_marginTop="136dp"

        android:layout\_marginBottom="100dp"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Пройдено теории:"

        android:textColor="@color/black"

        android:textSize="24sp"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_AB" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView2"

        android:layout\_width="135dp"

        android:layout\_height="75dp"

        android:layout\_marginStart="170dp"

        android:layout\_marginTop="163dp"

        android:layout\_marginEnd="100dp"

        android:layout\_marginBottom="104dp"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Пройдено практик:"

        android:textColor="@color/black"

        android:textSize="24sp"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintEnd\_toStartOf="@+id/textView3"

        app:layout\_constraintHorizontal\_bias="0.0"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/textView"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/editText"

        app:layout\_constraintVertical\_bias="1.0" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView3"

        android:layout\_width="135dp"

        android:layout\_height="75dp"

        android:layout\_marginStart="10dp"

        android:layout\_marginTop="75dp"

        android:layout\_marginEnd="60dp"

        android:layout\_marginBottom="104dp"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Пройдено курсов:"

        android:textColor="@color/black"

        android:textSize="24sp"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/textView2"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/button3"

        app:layout\_constraintVertical\_bias="1.0" />

    <ImageButton

        android:id="@+id/btn\_AB"

        android:layout\_width="75dp"

        android:layout\_height="75dp"

        android:layout\_marginTop="25dp"

        android:layout\_marginEnd="25dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:contentDescription="@string/app\_name"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"

        app:srcCompat="@drawable/ic\_baseline\_arrow\_forward\_24" />

    <Button

        android:id="@+id/button3"

        android:layout\_width="250dp"

        android:layout\_height="50dp"

        android:layout\_marginStart="488dp"

        android:layout\_marginTop="40dp"

        android:layout\_marginEnd="50dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Сменить аккаунт"

        android:textColor="@color/black"

        android:textColorHighlight="@color/black"

        android:textColorHint="@color/black"

        android:textColorLink="@color/black"

        android:visibility="visible"

        app:iconTint="@color/black"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintHorizontal\_bias="1.0"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/editText" />

    <ProgressBar

        android:id="@+id/progressBar"

        style="?android:attr/progressBarStyleHorizontal"

        android:layout\_width="85dp"

        android:layout\_height="77dp"

        android:layout\_marginStart="96dp"

        android:layout\_marginBottom="16dp"

        android:background="@drawable/circle\_shape"

        android:indeterminate="false"

        android:max="100"

        android:progressDrawable="@drawable/circular\_progress\_bar"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView5"

        android:layout\_width="58dp"

        android:layout\_height="19dp"

        android:layout\_marginStart="-55dp"

        android:layout\_marginTop="-50dp"

        android:text="10%"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/progressBar"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/progressBar" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

Пример формы выбора уровня курса приложения в файле activity\_lvl\_guitar.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"

    android:background="#FFDEFC"

    tools:context=".LVL\_G">

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_prod3"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="44dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 3"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/btn\_les\_prod2"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les\_lub3" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_prod2"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="44dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 2"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/btn\_les\_prod1"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les\_lub2" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView4"

        android:layout\_width="wrap\_content"

        android:layout\_height="wrap\_content"

        android:layout\_marginStart="163dp"

        android:layout\_marginTop="16dp"

        android:layout\_marginEnd="182dp"

        android:text="Выберите свой уровень:"

        android:textColor="@color/black"

        android:textColorHighlight="@color/black"

        android:textColorHint="@color/black"

        android:textColorLink="@color/black"

        android:textSize="34sp"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintHorizontal\_bias="1.0"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent" />

    <ImageButton

        android:id="@+id/btn\_AB"

        android:layout\_width="53dp"

        android:layout\_height="52dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"

        app:srcCompat="@drawable/ic\_baseline\_arrow\_back\_24" />

    <ImageButton

        android:id="@+id/btn\_Tun"

        android:layout\_width="53dp"

        android:layout\_height="52dp"

        android:layout\_marginBottom="359dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:src="@drawable/ic\_baseline\_music\_note\_24"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les1"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="12dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 1"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView7" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_prod1"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="8dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 1"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView11" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_pro1"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="8dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 1"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView12" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_pro2"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="44dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 2"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/btn\_les\_pro1"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les\_prod2" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_pro3"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="44dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 3"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/btn\_les\_pro2"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les\_prod3" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView11"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="20dp"

        android:layout\_marginStart="20dp"

        android:layout\_marginTop="16dp"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Продвинутый"

        android:textColor="@color/black"

        android:textColorHighlight="@color/black"

        android:textColorHint="@color/black"

        android:textColorLink="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les\_lub1" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView12"

        android:layout\_width="120dp"

        android:layout\_height="20dp"

        android:layout\_marginStart="20dp"

        android:layout\_marginTop="16dp"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Професcионал"

        android:textColor="@color/black"

        android:textColorHighlight="@color/black"

        android:textColorHint="@color/black"

        android:textColorLink="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les\_prod1" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les2"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="32dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 2"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/btn\_les1"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView4" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_lub2"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="44dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 2"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/btn\_les\_lub1"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les2" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView10"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="20dp"

        android:layout\_marginStart="20dp"

        android:layout\_marginTop="16dp"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Любитель"

        android:textColor="@color/black"

        android:textColorHighlight="@color/black"

        android:textColorHint="@color/black"

        android:textColorLink="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les1" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_lub1"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="8dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 1"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView10" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les\_lub3"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="44dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 3"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/btn\_les\_lub2"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_les3" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_les3"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="40dp"

        android:layout\_marginStart="30dp"

        android:layout\_marginTop="32dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок 3"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toEndOf="@+id/btn\_les2"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView4" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView7"

        android:layout\_width="100dp"

        android:layout\_height="20dp"

        android:layout\_marginStart="20dp"

        android:layout\_marginTop="8dp"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Новичок"

        android:textColor="@color/black"

        android:textColorHighlight="@color/black"

        android:textColorHint="@color/black"

        android:textColorLink="@color/black"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/btn\_AB" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

Пример формы урока activity\_drums\_lesson1.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"

    android:background="#FFDEFC"

    tools:context=".drums\_lesson1">

    <com.pierfrancescosoffritti.androidyoutubeplayer.core.player.views.YouTubePlayerView

        android:id="@+id/youtube\_player\_view"

        android:layout\_width="560dp"

        android:layout\_height="287dp"

        android:translationX="110dp"

        app:autoPlay="false"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"

        app:videoId="UJrfvHcnvuA" />

    <ImageButton

        android:id="@+id/btn\_AB"

        android:layout\_width="53dp"

        android:layout\_height="52dp"

        android:layout\_marginBottom="359dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:visibility="visible"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"

        app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"

        app:srcCompat="@drawable/ic\_baseline\_arrow\_back\_24" />

    <Button

        android:id="@+id/btn\_Next"

        android:layout\_width="120dp"

        android:layout\_height="50dp"

        android:layout\_marginEnd="70dp"

        android:layout\_marginBottom="20dp"

        android:backgroundTint="#FFDEFC"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Далее"

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent" />

    <TextView

        android:id="@+id/textView6"

        android:layout\_width="420dp"

        android:layout\_height="90dp"

        android:layout\_marginStart="80dp"

        android:layout\_marginBottom="20dp"

        android:fontFamily="sans-serif-light"

        android:text="Урок показывает все возможные техники хвата (французский, немецкий и традиционный) и их комбинации, ударов и кистевых бросков."

        android:textColor="@color/black"

        app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"

        app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

1. Описание функций приложения.

Файлы описаны на языке программирования Java, которые находятся по пути: \Program\res:

Набор методов для работы всего приложения в файле App.java:

package com.example.youtubeplayerview;

import static com.example.youtubeplayerview.Profile.sharedPreferences;

import android.app.Activity;

import android.app.Application;

import android.content.Context;

import android.content.SharedPreferences;

import android.preference.PreferenceManager;

public class App extends Application {

    static App \_instance;

    Context context;

    SharedPreferences sharedPref;

    SharedPreferences.Editor sharedPrefEditor;

    public static App instance(Context context) {

        if (\_instance == null) {

            \_instance = new App();

            \_instance.configSessionUtils(context);

        }

        return \_instance;

    }

    public static App instance() {

        return \_instance;

    }

    //Состояние приложения в новом экземпляре

    public void configSessionUtils(Context context) {

        this.context = context;

        sharedPref = context.getSharedPreferences("AppPreferences", Activity.MODE\_PRIVATE);

        sharedPrefEditor = sharedPref.edit();

    }

    //Запись контекста приложения

    public void storeValueInt(String key, Integer value) {

        sharedPrefEditor.putInt(key, value);

        sharedPrefEditor.commit();

    }

 //Запись числа по id из поля ввода по кнопке

    public void storeValueString(String key, String value) {

        sharedPrefEditor.putString(key, value);

        sharedPrefEditor.commit();

    }

    //Запись строки по id из поля ввода по кнопке

    public Integer fetchValueString(String key) {

        return sharedPref.getInt(key, 0);

    }

//Получение числа по id

    public String fetchValueStringStr(String key) {

        return sharedPref.getString(key, null);

    }

}

//Получение строки по id

Функциональный файл профиля Profile.java:

package com.example.youtubeplayerview;

import android.content.Intent;

import android.content.SharedPreferences;

import android.graphics.Color;

import android.os.Bundle;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.preference.PreferenceManager;

import android.view.View;

import android.widget.Button;

import android.widget.EditText;

import android.widget.ImageButton;

import android.widget.ProgressBar;

import android.widget.TextView;

public class Profile extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {

    Button button\_practic;

    EditText editText;

    TextView textView5;

    TextView textView9;

    TextView textView8;

    int count;

    ProgressBar progressBar;

    ProgressBar progressBar1;

    ProgressBar progressBar2;

    Button button3;

    ImageButton btn\_AB;

    public static SharedPreferences sharedPreferences;

    @Override

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

        App.instance(this.getApplicationContext());

        super.onCreate(savedInstanceState);

        setContentView(R.layout.activity\_profile);

        editText = (EditText) findViewById(R.id.editText);

        progressBar = findViewById(R.id.progressBar2);

        progressBar1 = findViewById(R.id.progressBar);

        progressBar2 = findViewById(R.id.progressBar3);

        textView5 = findViewById(R.id.textView5);

        textView8 = findViewById(R.id.textView8);

        textView9 = findViewById(R.id.textView9);

        editText.setText(App.instance().fetchValueStringStr("Name"));

        //Связь с компонентами по ID

        for (int i=1;i<=12;i++)

        {

            String s;

            s = "GuitL"+String.valueOf(i);

            count = count + (App.instance().fetchValueString(s));

        }

        for (int i=1;i<=12;i++)

        {

            String s;

            s = "SinL"+String.valueOf(i);

            count = count + (App.instance().fetchValueString(s));

        }

        for (int i=1;i<=12;i++)

        {

            String s;

            s = "DrumsL"+String.valueOf(i);

            count = count + (App.instance().fetchValueString(s));

        }

//Подсчет выполнения уроков и вывод в общий результат

        textView5.setText(count + "%");

        textView8.setText(count + "%");

        textView9.setText(count + "%");

        progressBar.setProgress(count);

        progressBar1.setProgress(count);

        progressBar2.setProgress(count);

//Вывод прогресса на форму

        button3 = (Button) findViewById(R.id.button3);

        button3.setOnClickListener(this);

        btn\_AB = (ImageButton) findViewById(R.id.btn\_AB);

        btn\_AB.setOnClickListener(this);

    }

    @Override

    public void onClick(View v)

        {

            switch (v.getId()) {

                case R.id.btn\_AB:

                    Intent intent = new Intent(this, MainActivity.class);

                    startActivity(intent);

                    break;

            }

            {

                switch (v.getId()) {

                    case R.id.button3:

                        Intent intent = new Intent(this, Profile.class);

                        startActivity(intent);

                        App.instance().storeValueString("Name",(editText.getText().toString()));

                        for (int i=1;i<=12;i++)

                    {

                        String s;

                        s = "GuitL"+String.valueOf(i);

                        App.instance().storeValueInt(s, 0);

                    }

                        for (int i=1;i<=12;i++)

                        {

                            String s;

                            s = "DrumsL"+String.valueOf(i);

                            App.instance().storeValueInt(s, 0);

                        }

                        for (int i=1;i<=12;i++)

                        {

                            String s;

                            s = "SinL"+String.valueOf(i);

                            App.instance().storeValueInt(s, 0);

                        }

                        //Нахождение чисел по id из уроков и вывод их числа из таблицы

                        textView5.setText(count + "%");

                        textView8.setText(count + "%");

                        textView9.setText(count + "%");

                        progressBar.setProgress(count);

                        progressBar1.setProgress(count);

                        progressBar2.setProgress(count);

                        break;

                        //Вывод на форму прогресса

                }

            }

        }

}

Реализация функционала главной формы внутри файла MainActivity.java:

package com.example.youtubeplayerview;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;

import android.os.Bundle;

import android.view.View;

import android.widget.Button;

import android.widget.ImageButton;

public class MainActivity extends AppCompatActivity

{

    @Override

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)

    {

        super.onCreate(savedInstanceState);

        setContentView(R.layout.activity\_main);

        ImageButton Account = (ImageButton) findViewById(R.id.Account);

        View.OnClickListener oclAccount = new View.OnClickListener()

        {

            @Override

            public void onClick(View view)

            {

                Intent intent = new Intent (MainActivity.this, Profile.class);

                startActivity(intent);

            }

        };

//Событие при нажатии для перехода состояния

        Account.setOnClickListener(oclAccount);

        Button btn\_Git = (Button) findViewById(R.id.btn\_Git);

//Нахождение кнопки на форме

        View.OnClickListener oclBtn\_Git = new View.OnClickListener()

        {

            @Override

            public void onClick(View view)

            {

                Intent intent = new Intent (MainActivity.this, LVL\_G.class);

                startActivity(intent);

            }

        };

        btn\_Git.setOnClickListener(oclBtn\_Git);

        Button btn\_Sin = (Button) findViewById(R.id.btn\_Sin);

        View.OnClickListener oclBtn\_Sin = new View.OnClickListener()

        {

            @Override

            public void onClick(View view)

            {

                Intent intent = new Intent (MainActivity.this, LVL\_S.class);

                startActivity(intent);

            }

        };

//Событие для перехода на новую форму

        btn\_Sin.setOnClickListener(oclBtn\_Sin);

        Button btn\_Bar = (Button) findViewById(R.id.btn\_Bar);

        View.OnClickListener oclBtn\_Bar = new View.OnClickListener()

        {

            @Override

            public void onClick(View view)

            {

                Intent intent = new Intent (MainActivity.this, LVL\_B.class);

                startActivity(intent);

            }

        };

//Событие для перехода на новую форму

        btn\_Bar.setOnClickListener(oclBtn\_Bar);

    }

}

Пример реализации урока внутри файла sin\_lesson1.java:

package com.example.youtubeplayerview;

import androidx.annotation.NonNull;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;

import android.os.Bundle;

import android.view.View;

import android.widget.Button;

import android.widget.ImageButton;

import com.pierfrancescosoffritti.androidyoutubeplayer.core.player.YouTubePlayer;

import com.pierfrancescosoffritti.androidyoutubeplayer.core.player.listeners.AbstractYouTubePlayerListener;

import com.pierfrancescosoffritti.androidyoutubeplayer.core.player.views.YouTubePlayerView;

public class sin\_lesson1 extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {

    Button btn\_Next;

    ImageButton btn\_AB;

    @Override

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

        super.onCreate(savedInstanceState);

        setContentView(R.layout.activity\_sin\_lesson1);

        YouTubePlayerView youTubePlayerView = findViewById(R.id.youtube\_player\_view);

        getLifecycle().addObserver(youTubePlayerView);

        youTubePlayerView.addYouTubePlayerListener(new AbstractYouTubePlayerListener() {

            @Override

            public void onReady(@NonNull YouTubePlayer youTubePlayer) {

                String videoId = app.geturl();

                youTubePlayer.loadVideo(videoId, 0);

            }

        });

        btn\_Next = (Button) findViewById(R.id.btn\_Next);

        btn\_Next.setOnClickListener(this);

        btn\_AB = (ImageButton) findViewById(R.id.btn\_AB);

        btn\_AB.setOnClickListener(this);

    }

    @Override

    public void onClick(View v)

    {

        switch (v.getId()) {

            case R.id.btn\_Next:

                Intent intent = new Intent(this, sin\_lesson2.class);

                startActivity(intent);

                App.instance(this.getApplicationContext());

                App.instance().storeValueInt("SinL1",3);

                break;

        }

        {

            switch (v.getId()) {

                case R.id.btn\_AB:

                    Intent intent = new Intent(this, LVL\_S.class);

                    startActivity(intent);

                    break;

            }

        }

    }

}

# Описание репозитория и отладки приложения

Ссылка на GitHub с актуальной версией проекта: <https://github.com/immax54/MusicGuide>a

Внутри репозитория папки Program находятся следующие файлы:

Формы для отображения пользовательского интерфейса и данных в приложении.

Файлы с описанными внутри функциями для работы приложения на языке программирования Java.

Изменение и отладка функций приложения происходит внутри IDE Android Studio.

Для проверки отображения форм и функционала в Android Studio есть возможность использования эмулятора Android, для работы выбрана модель Google Pixel 2 XL API 26:

Изображение выглядит как текст, монитор, электроника, внутренний

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – Эмулятор Google Pixel 2 API 26.

Описание приложения в README.md на GitHub:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 – README.md внутри репозитория