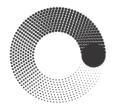
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Информационных технологий Кафедра Информатики и информационных технологий

направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

Дисциплина: Программирование для мобильных устройств

Тема: «Создание первого Android-приложения. Использование различных классов макетов»

Выполнил(а): студент(ка) группы 201-722

Шевцова Евгения Викторовна (Фамилия И.О.)

	Дата,	подпись	
		(Дата)	(Подпись)
	Проверил: _		
		(Фамилия И.О., степень, звание)	(Оценка)
	Дата,	подпись	
		(Дата)	(Подпись)
Вамечания:			

Москва

2022

Целью лабораторной работы является знакомство со средой разработки Android Studio, создание первого Android-приложения, получение навыков создания различных классов компоновок пользовательского интерфейса.

Задание:

Создайте два Android-приложения с использованием двух различных типов компоновок, например, LinearLayout и RelativeLayout или ConstraintLayout. Разместите в этих компоновках по 7-10 различных представлений (например, Button, TextView, ImageView).

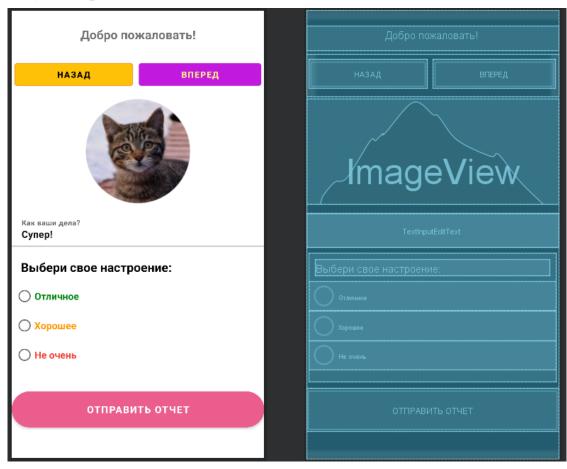
Первое приложение:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout</pre>
   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:orientation="vertical">
    <TextView
        android:id="@+id/textView"
        android:layout width="match parent"
       android:layout height="40dp"
        android:layout marginTop="25dp"
        android:layout marginBottom="5dp"
        android: fontFamily="sans-serif"
        android:text="@string/welcome"
        android:textAlignment="center"
        android: textSize="20sp"
        android:textStyle="bold" />
    <LinearLayout</pre>
        android:layout width="match parent"
        android:layout height="69dp"
        android:orientation="horizontal">
        <Button
            android:id="@+id/button"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout height="wrap content"
            android:layout marginLeft="5dp"
            android:layout marginTop="10dp"
            android:layout marginRight="5dp"
            android:layout marginBottom="10dp"
            android: layout weight="1"
            android:backgroundTint="#FFC107"
            android: text="@string/back"
            android: textAlignment="center"
            android:textColor="#000000"
```

```
android:textStyle="bold"
        app:strokeColor="#FA9807"
        app:strokeWidth="1sp"/>
    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:layout width="wrap content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="5dp"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:layout_marginRight="5dp"
        android:layout_marginBottom="10dp"
        android:layout weight="1"
        android:backgroundTint="#C219DF"
        android: text="@string/forward"
        android: textAlignment="center"
        android: textColor="#F6F188"
        android:textStyle="bold" />
</LinearLayout>
<ImageView</pre>
    android:id="@+id/imageView"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:layout marginBottom="15dp"
    android:contentDescription="@string/avatar"
    tools:srcCompat="@drawable/png1" />
<com.google.android.material.textfield.TextInputLayout</pre>
    android:layout width="match parent"
    android:layout height="wrap content">
    <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText</pre>
        android:layout width="match parent"
        android: layout height="wrap content"
        android:backgroundTint="#FFFFFF"
        android:hint="@string/how are you"
        android:text="@string/cool"
        android:textColor="#101010"
        android:textColorHint="#444449"
        android:textStyle="bold" />
</com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
<RadioGroup
    android:layout width="match parent"
    android: layout height="211dp"
    android:layout marginLeft="5dp"
    android:layout marginTop="10dp"
    android:layout marginRight="5dp"
    android:layout marginBottom="10dp">
    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        android:layout width="match parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout marginLeft="10dp"
        android:layout marginTop="10dp"
```

```
android:layout marginRight="10dp"
            android:layout_marginBottom="10dp"
            android:text="@string/choose mood"
            android:textColor="#000000"
            android:textSize="20sp"
            android:textStyle="bold" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/radioButton3"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android: text="@string/great"
            android:textColor="#028814"
            android: textSize="16sp"
            android:textStyle="bold" />
        < Radio Button
            android:id="@+id/radioButton4"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout height="wrap content"
            android: text="@string/good"
            android:textColor="#EF6C00"
            android: textSize="16sp"
            android:textStyle="bold" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/radioButton5"
            android:layout width="match parent"
            android:layout height="wrap content"
            android:text="@string/not well"
            android:textColor="#F44336"
            android:textSize="16sp"
            android:textStyle="bold" />
    </RadioGroup>
    <Button
        android:id="@+id/button3"
       android:layout width="match parent"
       android:layout height="70sp"
       android:backgroundTint="#EA5D8D"
       android: text="@string/send"
       android:textColor="#FFFFFF"
        android:textSize="16sp"
        android:textStyle="bold"
        app:cornerRadius="30sp" />
</LinearLayout>
```

Результат работы:



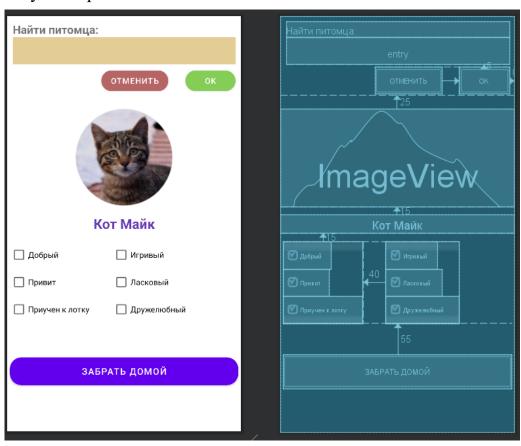
Второе приложение

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout</pre>
    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">
    <TextView
        android:id="@+id/label"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="10dp"
        android:layout marginTop="10dp"
        android:layout_marginRight="10dp"
        android: text="@string/find"
        android:textSize="20sp"
        android:textStyle="bold" />
    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout</pre>
        android:id="@+id/entry"
        android:layout width="match parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout below="@+id/label"
        android:layout marginLeft="10dp"
        android:layout marginRight="10dp"
        android:background="#E4CD94"
        android:minHeight="48dp"
        android:textSize="20sp" />
    <Button
        android:id="@+id/ok"
        android:layout width="wrap content"
        android: layout height="wrap content"
        android:layout below="@+id/entry"
        android:layout alignParentEnd="true"
        android:layout marginStart="30dp"
        android:layout marginTop="5dp"
        android:layout marginEnd="10dp"
        android:backgroundTint="#84CD56"
        android: text="@string/ok"
        android: textColor="#5D4037"
        app:cornerRadius="20dp"
        tools:ignore="TextContrastCheck, TextContrastCheck" />
    <Button
        android:id="@+id/cancel"
        android:layout width="wrap content"
        android:layout height="wrap content"
        android:layout alignTop="@+id/ok"
        android:layout toStartOf="@id/ok"
        android:backgroundTint="#B66565"
        android:text="@string/cancel"
        android:textColor="#000000"
        app:cornerRadius="20dp"
```

```
tools:ignore="TextContrastCheck" />
    android:id="@+id/imageView"
    android:layout width="match parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout below="@+id/cancel"
    android:layout marginTop="25dp"
    app:srcCompat="@drawable/png1"
    tools:srcCompat="@drawable/png1"
    android:contentDescription="@string/todo"
    tools:ignore="ContentDescription" />
<TextView
    android:id="@+id/text2"
    android:layout width="match parent"
    android:layout height="wrap content"
    android:layout below="@+id/imageView"
    android:layout marginTop="15dp"
    android: text="@string/cat"
    android: textAlignment="center"
    android:textColor="#673AB7"
    android: textSize="24sp"
    android:textStyle="bold" />
<LinearLayout</pre>
    android:id="@+id/lin"
    android:layout width="wrap content"
    android:layout height="wrap content"
    android:layout below="@+id/text2"
    android:layout marginStart="5dp"
    android:layout marginTop="15dp"
    android:orientation="vertical">
    <CheckBox
        android:id="@+id/checkBox1"
        android:layout width="wrap content"
        android:layout height="wrap content"
        android:text="@string/ch1" />
    <CheckBox
        android:id="@+id/checkBox2"
        android:layout width="wrap content"
        android:layout height="wrap content"
        android:text="@string/ch2" />
    <CheckBox
        android:id="@+id/checkBox3"
        android:layout width="wrap content"
        android:layout height="wrap content"
        android:text="@string/ch3" />
</LinearLayout>
<LinearLayout</pre>
    android:layout width="wrap content"
    android:layout height="wrap content"
    android:layout alignTop="@+id/lin"
    android:layout marginStart="40dp"
    android:layout toEndOf="@+id/lin"
    android:orientation="vertical">
    <CheckBox
        android:id="@+id/checkBox4"
```

```
android:layout width="wrap content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="@string/ch4" />
        <CheckBox
            android:id="@+id/checkBox5"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="@string/ch5" />
        <CheckBox
            android:id="@+id/checkBox6"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="@string/ch6" />
    </LinearLayout>
    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="60sp"
        android:layout_below="@+id/lin"
        android:layout marginLeft="5dp"
        android:layout_marginTop="55dp"
        android:layout_marginRight="5dp"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:textSize="16sp"
        app:cornerRadius="20dp"
        tools:text="Забрать домой" />
</RelativeLayout>
```

Результат работы:



Вывод:

Мы познакомились со средой разработки Android Studio, создали первое Android-приложение, получили навыки создания различных классов компоновок пользовательского интерфейса.