

Universitatea Tehnica a Moldovei

## Medii Interactive de Dezvoltare a Produselor Soft

Lucrearea de Laborator#4

---

### Mobile Aplication

---

*Autor:*  
Madiudin Radu

*lector asistent:*  
Gojin Victor

Chisinau-2017

## 1 Scopul lucrării de laborator

- Realizarea unei simple aplicații Mobile, testarea acesteia pe un emulator și testarea pe dispozitivul mobil propriu

## 2 Obiective

- Realizarea conexiunii calculatorului cu deviceul mobil, și anume IDE-urile Android Studio cu deviceul de care dispunem, cu ajutorul utilizării Developers Mode existent în dispozitivele noastre Android

## 3 Implementarea lucrării de laborator

### 3.1 Sarcini și Obiective

- Realizarea unei aplicații/joc mobile
- Programul trebuie să fie cross-platform, și trebuie să reprezinte o aplicație generalizată;

### 3.2 Implementare

În această lucrare am început de la instalarea unui compilator. Pentru crearea acestei aplicații am folosit Android Studio, am folosit sistemul de operare cel mai larg răspândit și anume Marshmallow, am testat aplicația folosind emulatorul înscris.

### 3.3 Listing Program(main method):

```
package com.example.hiruine.lab_4;
import android.os.SystemClock;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.Chronometer;
import java.util.Timer;
import java.util.TimerTask;
import at.grabner.circleprogress.CircleProgressView;
import at.grabner.circleprogress.TextMode;
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    CircleProgressView circleProgressView;
    Button btnStart, btnStop;
    Chronometer chronometer;
    long time = 0;
    Stopwatch s = new Stopwatch();
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```

super.onCreate(savedInstanceState);
setContentView(R.layout.activity_main);
circleProgressView = (CircleProgressView)findViewById(R.id.circleProgressView);
btnStart = (Button)findViewById(R.id.btnStart);
btnStop = (Button)findViewById(R.id.btnStop);
chronometer = (Chronometer)findViewById(R.id.chronometer);
circleProgressView.setTextMode(TextMode.TEXT.VALUE);
btnStart.setOnClickListener(new View.OnClickListener(){
    @Override
    public void onClick(View view){
        chronometer.setBase(SystemClock.elapsedRealtime()+time);
        chronometer.start();
        s.starCount();
    }
});
btnStop.setOnClickListener(new View.OnClickListener(){
    @Override
    public void onClick(View view) {
        time = chronometer.getBase()-SystemClock.elapsedRealtime();
        chronometer.stop();
        s.stopCount();
    }
});
}

class Stopwatch{
    private Timer timer;
    private int progressValue = -1;
    public void starCount(){
        timer = new Timer();
        timer.schedule(new TimerTask() {
            @Override
            public void run() {
                progressValue++;
                circleProgressView.setValue(progressValue);
                if(progressValue == 59)
                    progressValue = -1;
            }
        },0,1000);//1 second
    }
    public void stopCount(){
        timer.cancel();
        timer = null;
    }
}
}

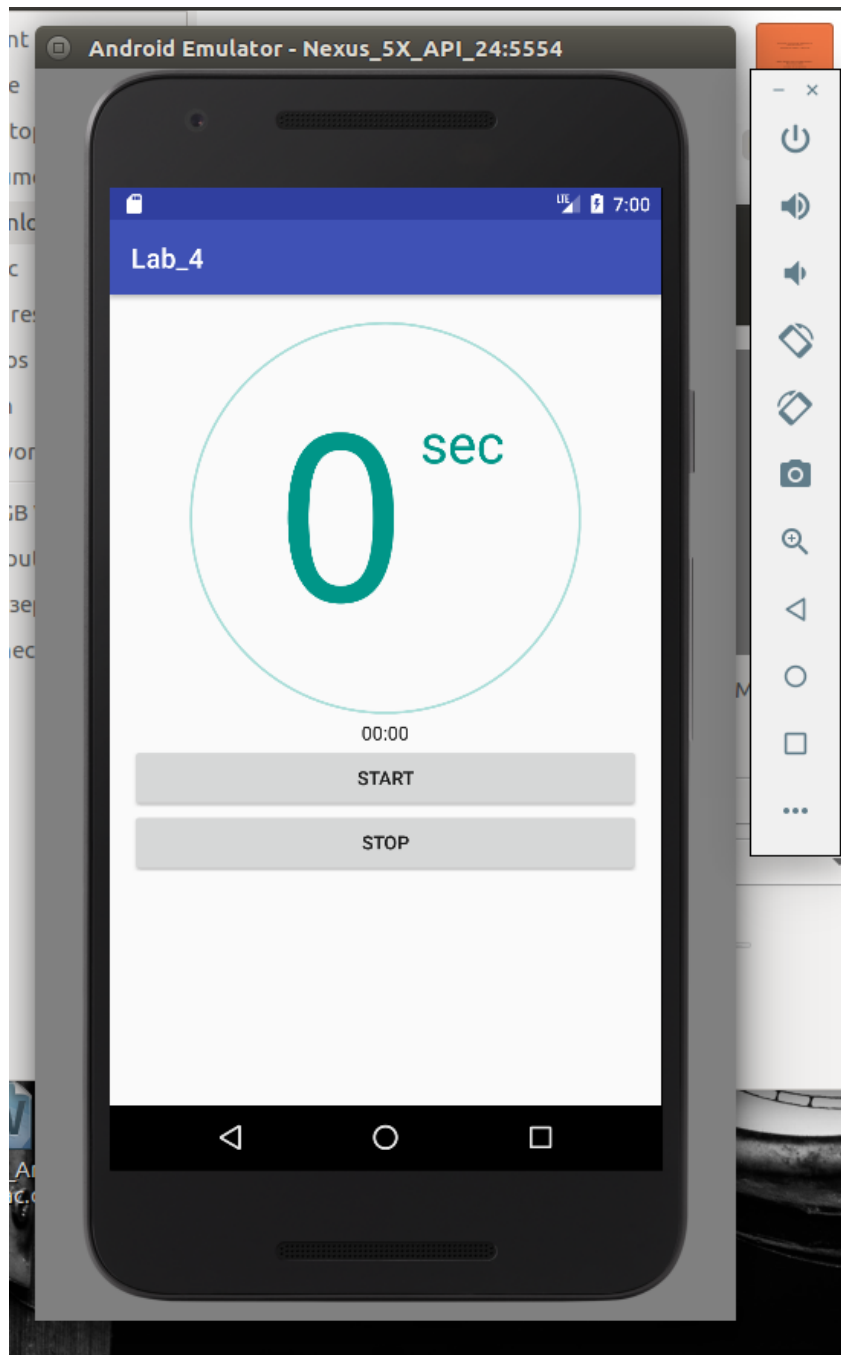
```

## activity\_main.xml

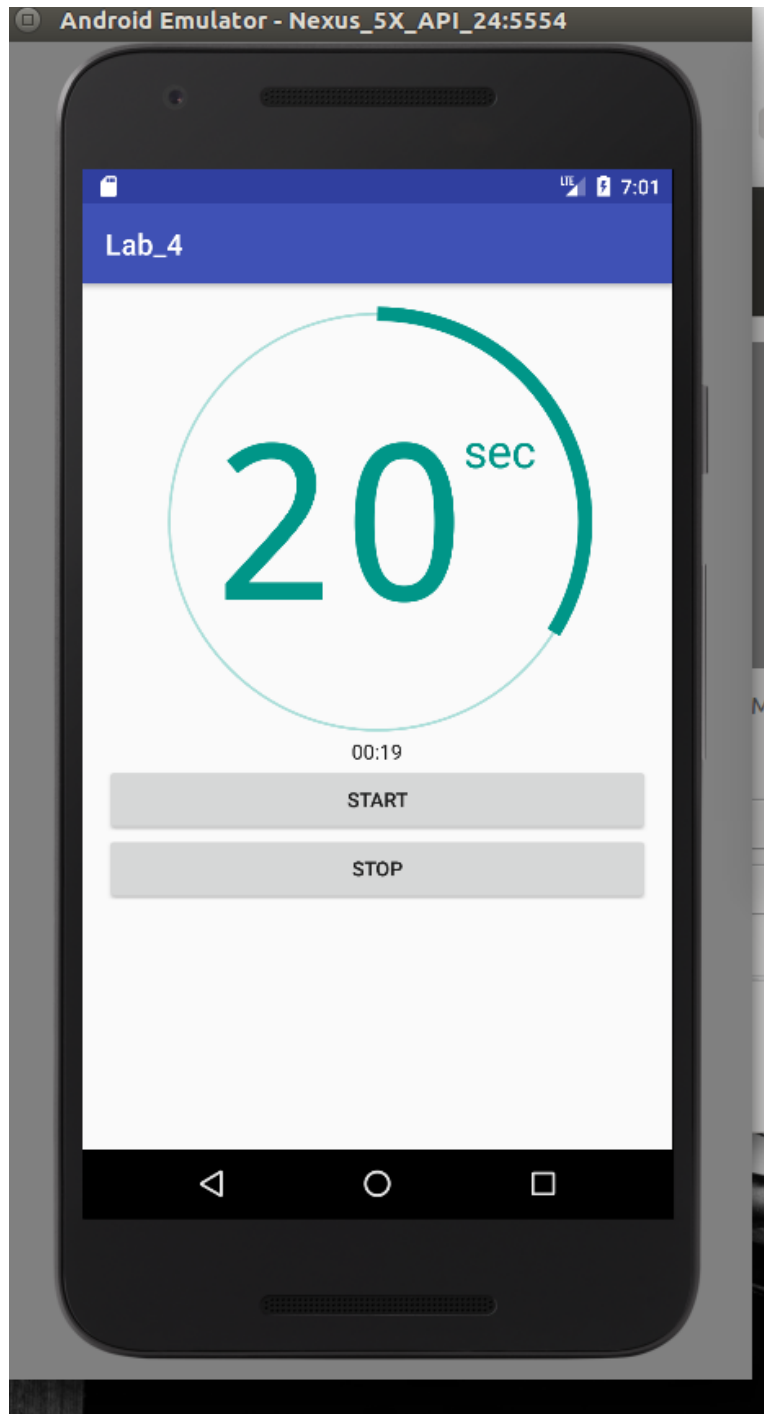
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:CircleProgressView="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="16dp"
    android:paddingLeft="16dp"
    android:paddingRight="16dp"
    android:paddingTop="16dp"
    tools:context="com.example.hiruine.lab_4.MainActivity">
    <at.grabner.circleprogress.CircleProgressView
        android:id="@+id/circleProgressView"
        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:layout_height="300dp"
        android:layout_width="300dp"
        CircleProgressView:cpv_value="0"
        CircleProgressView:cpv_maxValue="59"
        CircleProgressView:cpv_barWidth="10dp"
        CircleProgressView:cpv_rimWidth="2dp"
        CircleProgressView:cpv_contourSize="0dp"
        CircleProgressView:cpv_autoTextSize="true"
        CircleProgressView:cpv_seekMode="true"
        CircleProgressView:cpv_unit="sec"
        CircleProgressView:cpv_unitPosition="right_top"
        CircleProgressView:cpv_unitScale="1"
        CircleProgressView:cpv_textScale="1"
        CircleProgressView:cpv_showUnit="true"
        CircleProgressView:cpv_autoTextColor="@color/circleProgressViewTextColor"
    />
    <Chronometer
        android:id="@+id/chronometer"
        android:layout_gravity="center_horizontal"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content" />

    <Button
        android:id="@+id/btnStart"
        android:text="Start"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" />
    <Button
        android:id="@+id/btnStop"
        android:text="Stop"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" />
</LinearLayout>
```

## Rularea aplicatiei pe Virtual Device Emulator







## **Concluzie**

In aceasta lucrare am creat o aplicatie Android folosind IDE Android Studio, si limbajel de programare Java. Aplicatia este un cronometru, fiind accesibila pentru 40 la suta din devicurile Android existente.