

Ministerul Educației al Republicii Moldova  
Universitatea Tehnică a Moldovei  
Facultatea Calculatoare, Informatică și  
Microelectronică

# Raport

Lucrarea de laborator nr.5  
La disciplina MIDPS

Efectuat: st.gr. TI-142

Donca Diana

Verificat :

Cojan Irina

Chișinău 2016

## Tema: Dezvoltarea unei aplicații mobile

### Obiective:

- Cunoștințe de bază privind arhitectura unei aplicații mobile
- Cunoștințe de bază ale platformei SDK

### Laboratory Requirements:

- *Basic Level* (nota 5 || 6) :
  - Realizează o aplicație simplă "Hello world" care va conține 2 butoane care vor afișa 2 pagini diferite, folosind 2 elemente diferite de interacțiune
- *Normal Level* (nota 7 || 8):
  - **Implementează un simplu ceas sau stopwatch**
- *Advanced Level* (nota 9 || 10):
  - Realizează o aplicație care va implementa tehnica *Pomodoro SAU*
  - O altă aplicație sofisticată la alegere
    - Game
- *Bonus Point*
  - Folosește biblioteca cross platform pentru a realiza o aplicație cross platform (aplicația poate fi compilată atât pe Android, cât și pe iOS)
  - Folosirea Facebook/Twitter/Google Maps API

### Implementare task-uri:

- IDE: Android Studio
- Limbajul: Java
- Tehnologii: Android

### Listingul Programului:

```
package com.example.user.myapplication;

import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;
import android.support.design.widget.FloatingActionButton;
import android.support.design.widget.Snackbar;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.support.v7.widget.Toolbar;
import android.view.View;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
```

```

import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    private int seconds;
    private boolean running;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);

        FloatingActionButton fab = (FloatingActionButton)
findViewById(R.id.fab);
        fab.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                Snackbar.make(view, "Replace with your own action",
Snackbar.LENGTH_LONG)
                    .setAction("Action", null).show();
            }
        });
        runTimer();
    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is
present.
        getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_main, menu);
        return true;
    }

    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        // Handle action bar item clicks here. The action bar will
        // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
        // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.
        int id = item.getItemId();

        //noinspection SimplifiableIfStatement
        if (id == R.id.action_settings) {
            return true;
        }

        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }

    public void onClickStart(View view) {
        running = true;
    }

    public void onClickStop(View view) {
        running = false;
    }
}

```

```

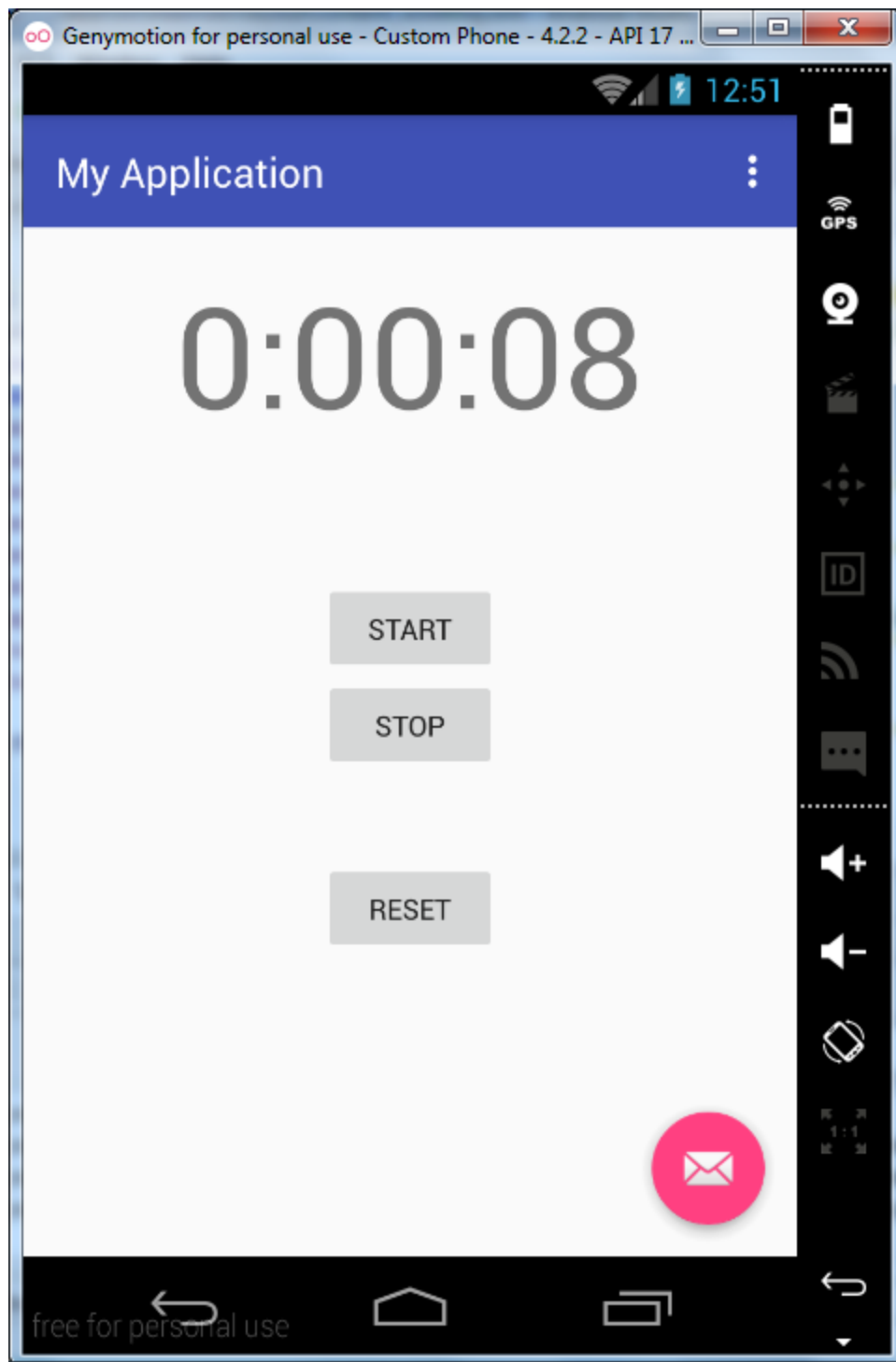
public void onClickReset(View view) {
    running = false;
    seconds = 0;
}
private void runTimer(){
    final TextView textView = (TextView)findViewById(R.id.time_view);
    final Handler handler = new Handler();
    handler.post(new Runnable() {
        @Override
        public void run() {
            int hours = seconds/3600;
            int minutes = (seconds%3600)/60;
            int secon = seconds%60;

            String time = String.format("%d:%02d:%02d", hours, minutes,
secon);

            textView.setText(time);
            if(running){
                seconds++;
            }
            handler.postDelayed(this, 1000);
        }
    });
}
}

```

**Screenshot:**

**Concluzie:**

În această lucrare de laborator am capatat deprinderi practice în lucrul cu limbajul Java, la aplicatia aceasta, am invatat sa lucrez cu Android Studio și să compilez aplicațiile pentru Android cu emulatorul Genymotion. La finisarea laboratorului au fost atinse toate scopurile de a realiza o aplicație pentru Android, un StartWatch simplu.