

Ministerul Educației al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Catedra Tehnologii Informaționale

RAPORT

Lucrarea de laborator#5

la Medii Interactive de Dezvoltare a Produselor Soft

A efectuat:

Profir Andrei

st.gr. TI – 143

A verificat:

Cojanu Irina

lect.asist.

Tema: Dezvoltarea unei aplicatii mobile

Scopul lucrării:

- Sa obtinem cunostinte de baza privina arhitectura unei aplicatii mobile
- Sa obtinem cunostinte de baza ale platformei SDK

Formularea conditiei problemei:

- *Advanced Level* (nota 9 || 10):
 - Realizeaza o aplicatie care va implimenta tehnica *Pomodoro* **SAU**
 - O alta aplicatie sofisticata la alegere
 - Game
- *Bonus Point*
 - Foloseste libraria cross platform pentru a realiza o aplicatie cross platform (aplicatia poate fi compilata atat pe Android, cit si pe iOS)
 - Folosirea Facebook/Twitter/Google Maps API

Implementare task-uri:

- IDE: Android Studio
- Limbajul: Java
- APIs: Google Maps

In acest laborator a fost creata o aplicatie Pomodoro care permite startarea unui CountdownTimer de lucru. Aplicatia contine mai multe clase fiecare raspunde de un anumit functional.

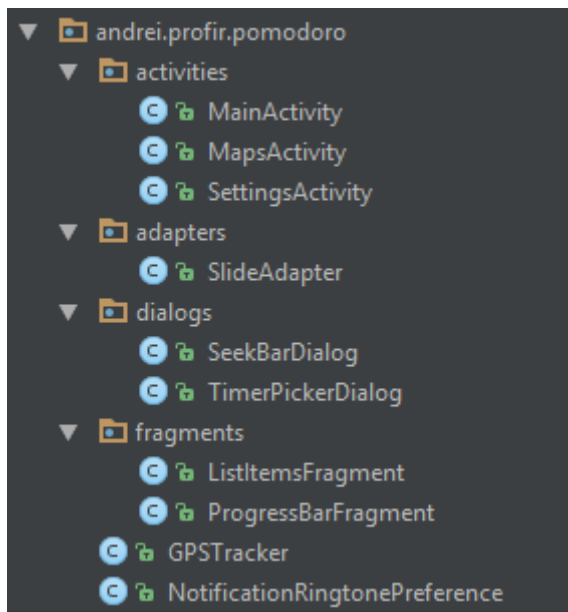
Aceasta aplicatie ne permite sa pornim un timer de lucru. Timpul acestui timer poate fi setat si cind se termina timpul se porneste un rington, si se genereaza o notificare.

Ringtonul poate fi setat din preferintele aplicatiei, exista posibilitatea de a seta 3 ringtoane diferite, unul va fi pt timpul de lucru, unul pentru timpul de odihna si ultimul pentru timpul de odihna prelungit.

De asemenea putem seta cite cicluri de lucru trebuie sa avem pina a se porni ciclul de repaus prelungit.

Adaugator la aceste optiuni daca in preferinte nu este setat modul continuu de lucru atunci la terminarea unui task apare o fereastră de dialog care va cere ca utilizatorul sa decida daca doreste sa continue sau nu.

De asemenea a fost folosit Google Maps pentru a afisa locatia curenta pe harta a dispozitivului.



In aceasta imagine se poate observa ierarhia claselor care au fost create in acest proiect. Fiecare clasa implementeaza un anumit functional care mai apoi este folosit de alte clase si tot asa.

Clasa de baza in acest proiect este MainActivity, interfata acestei clase este prima care se vede pe ecranul dispozitivului indata dupa rulara aplicatiei.

MapsActivity este clasa care permite implementarea APIs Google Maps si cu ajutorul acestei clase noi putem afisa Mapa pe ecranul utilizatorului.

SettingsActivity este clasa care raspunde de salvarea preferintelor utilizatorului ce tine de

aplicatia noastra.

SlideAdapter este o clasa ajutatoare care ne permite sa implimentam un ViewPager in MainActivity si prin intermediul acestui ViewPager utilizatorul poate face slide la Pagini.

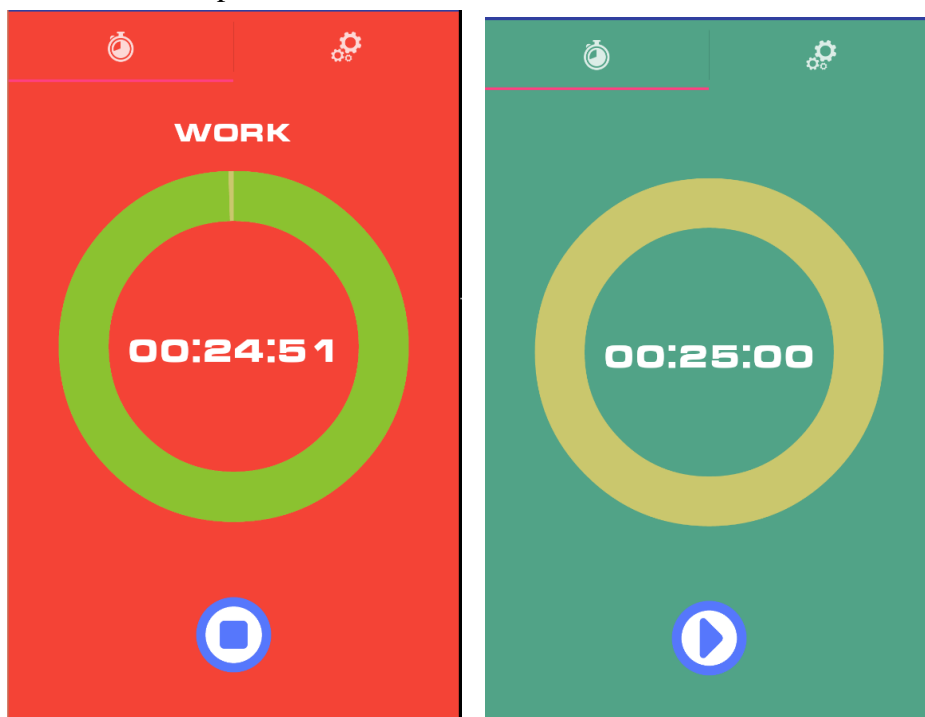
SeekBarDialog si TimerPickerDialog sunt niste ferestre de dialog care ne permit sa introducem unele setari, SeekBar – ne permite sa setam numarul de cicluri de lucru pina la repausul lung si TimerPicker – permite sa setam timpul(de lucru, de repaus – scurt si lung);

ListItemsFragment si ProgressBarFrgament sunt fragmentele care se includ in ViewPager.

GPSTracker este clasa care este ajutatoare la MapsActivity, aceasta clasa afla latitudinea si longitudinea locatiei curente, aceasta o poate face atit din internet cit si folosind GPS care este inclus in dispozitivul nostru.

NotificationRingtonePreference – este o clasa Preferinta care ne permite sa alegem un Rington.

Screen-uri ale Aplicatiei:



Concluzie:

In aceasta lucrare de laborator am capatat deprinderi practice in lucrul cu AndroidStudio, am studiat programarea pe Andoid.

Am obtinut cunostinte privind structura unui proiect Android, cum el trebuie creat, ce instrumente trebuie folosite pentru a crea o astfel de aplicatie.

Am obtinut si unele cunostinte privind Android SDK. Am aflat ce instrumente se pot folosi petru a dezvolta aplicatiile mobile in aceasta directie, ce versiuni de Android exista.