

FACULTATEA CALCULATOARE, INFORMATICA SI MICROELECTRONICA

UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

MEDII INTERACTIVE DE DEZVOLTARE A PRODUSELOR SOFT

LUCRAREA DE LABORATOR#5

---

## Dezvoltarea unei aplicatii mobile

---

*Autor:*

Ionel CROITORU

*lector asistent:*

Irina COJANU

*lector superior:*

Svetlana COJOCARU

## **Laboratory work #5**

### **1 Scopul lucrării de laborator**

Studierea unui IDE pentru dezvoltarea unei aplicații mobile.

### **2 Obiective**

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

### 3 Laboratory work implementation

#### 3.1 Tasks and Points

- Normal Level
  - Implementeaza un simplu ceas sau stopwatch

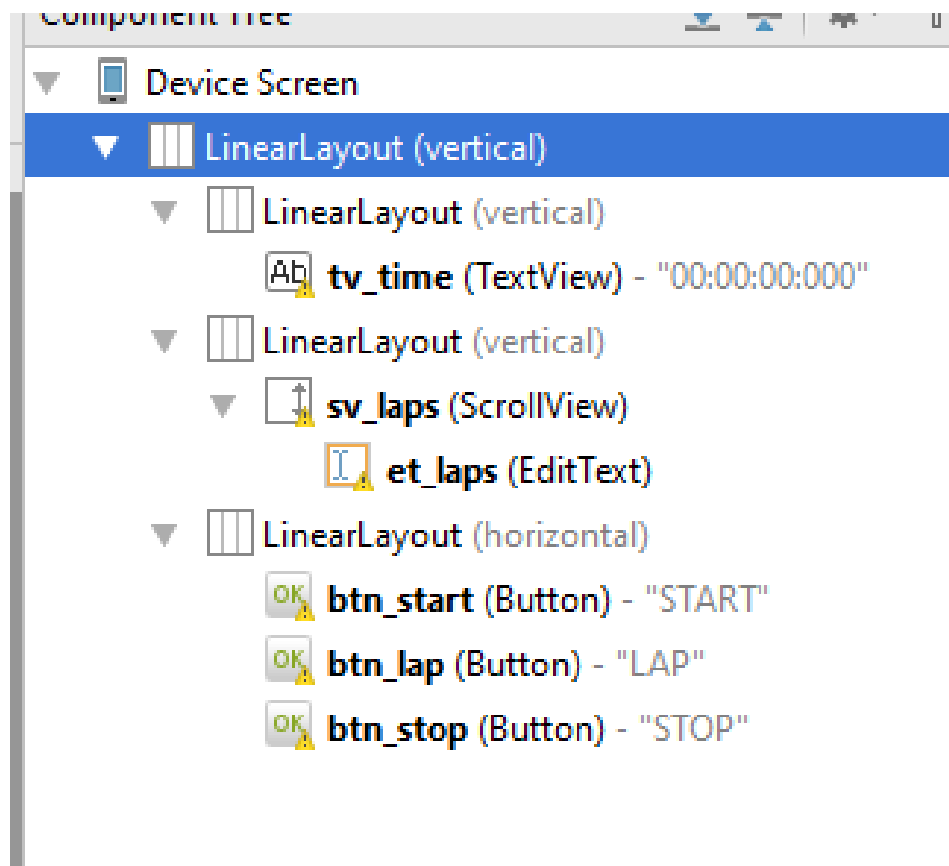
#### 3.2 Analiza lucrarii de laborator

Am dezvoltat o aplicatie Android in IDE-ul AndroidStudio, proiectul construit pe un empty activity. Activity MainActivity este legat cu layout-ul activity care contine partea grafica ferestrei si arata astfel:

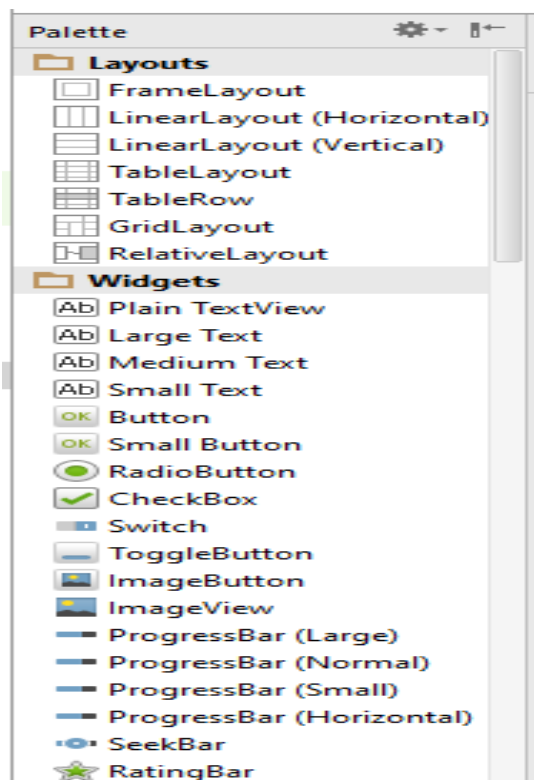


Aceasta contine 3 Layout-uri verticale.Primul pentru afisarea timerului.Al 2 Layout lam folosit pentru fixarea timpului curent fara oprirea stopwatch-ului.Iar al 3 Layout lam utilizat pentru realizarea a 3 butoane.

Aici putem observa aceste Layout-uri si cum a fost implementat interfata aplicatiei.



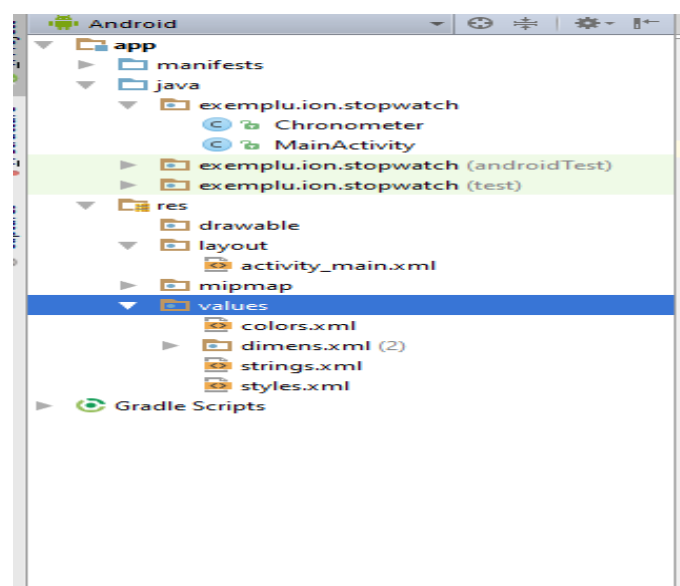
Interfata aplicatiei o realizam cu ajutorul Paletii de intrumente care contine o gama larga



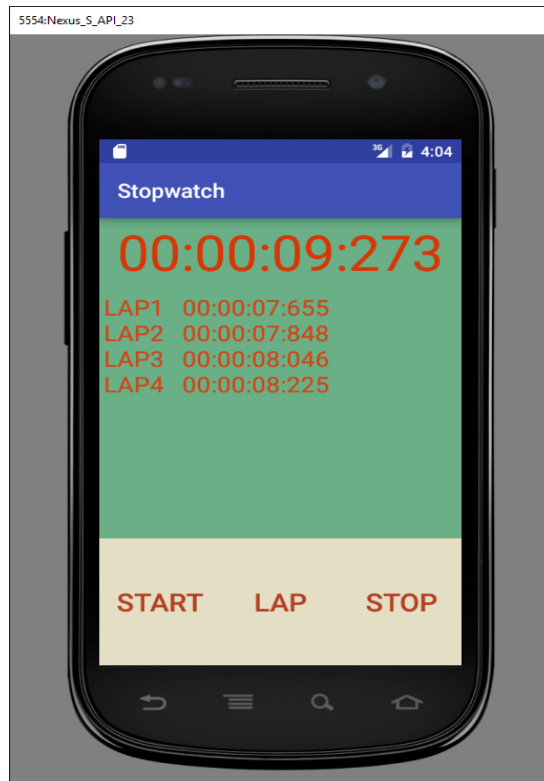
Toate butoanele, textele, afisarea, layouturile le putem cu usurinta de modificat/editat Inserand oricare din aceste obiecte observam ca apare o paleta "Properties" care ne ajuta aceasta sa o facem

Properties <span>?</span> <span>↶</span> <span>⌵</span>	
layout:width	match_parent
layout:height	match_parent
style	
orientation	vertical
▶ gravity	[]
accessibilityLiveReg	Integer
accessibilityTraversalAfter	
accessibilityTraversalBefore	
alpha	
background	
backgroundTint	
backgroundTintMode	
baselineAligned	<input type="checkbox"/>
baselineAlignedChildIndex	
clickable	<input type="checkbox"/>

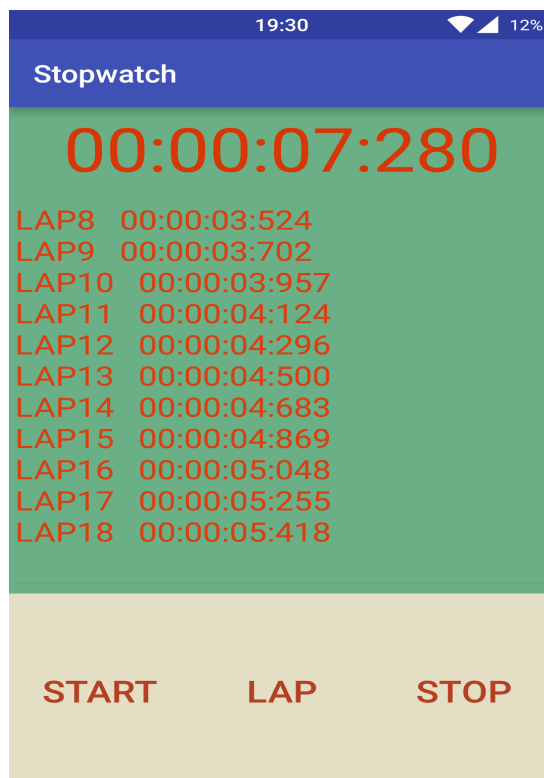
Aşa arată structura proiectului:



Android Studio contine emulator pentru android cu o multime de modele de telefoane cu diferite versiuni de android. Totul se realizeaza cu ajutorul ADM(Android device manager) Am utilizat ca device NExus S cu android 5.0. Observam ca stopwatch-ul lucreaza fine



Am instalat aceasta aplicatie pe telefonul propriu pentru a o incerca in practica. Toate 3 bu-  
toane implementate lucreaza adecvat conform instructiunilor pe care trebuie sa le efectueze, oarecare  
baguri nu sau intalnit



## Concluzie

În această lucrare de laborator am avut ocazia să învăț instrumentele de bază a limbajului Java și implementarea acestora în IDE-ul Android Studio pentru dezvoltarea unei aplicații. Am folosit API-urile Java și Android pentru simplificarea codului de bază, la fel am învățat cum lucrează Activity și Layout la fel și definirea lor în Android Manifest, în general structura unei aplicații Android, resursele ei și modul de funcționare. . Am antrenat lucrul cu timerul folosind Chronometer și setindul manual al fiecăre secunda de reactualizării funcției OnTick. La fel am avut nevoie de multe testări pentru depistarea bug-urilor ce a fost o experiență utilă pentru viitoarea profesie în developmen.

## References

- 1 *Official forum page*, [www.stackoverflow.com](http://www.stackoverflow.com)
- 2 *Official page*, [www.developer.android.com/](http://www.developer.android.com/)