UNIVERSITATEA “TITU MAIORESCU” DIN BUCUREŞTI

FACULTATEA DE INFORMATICĂ

LUCRARE DE LICENŢĂ

COORDONATOR ŞTIINŢIFIC:

Conf. univ. dr. Ana Cristina Dăscălescu

ABSOLVENT:

Sabin Drăgan

SESIUNEA IUNIE-IULIE

2021

UNIVERSITATEA “TITU MAIORESCU” DIN BUCUREŞTI

FACULTATEA DE INFORMATICĂ

LUCRARE DE LICENŢĂ

Dezvoltarea unei aplicații pentru managementul proiectelor pe platforma Android

COORDONATOR ŞTIINŢIFIC:

Conf. univ. dr. Ana Cristina Dăscălescu

ABSOLVENT:

Sabin Drăgan

SESIUNEA IUNIE - IULIE

2021

**ANEXA NR. 1**

**UNIVERSITATEA TITU MAIORESCU**

**FACULTATEA DE INFORMATICĂ**

**DEPARTAMENTUL DE INFORMATICĂ**

***FIȘĂ DE EVIDENȚĂ A LUCRĂRII DE LICENȚĂ/DISERTAȚIE***

***TITLU:***

***ABSOLVENT/ MASTERAND:***

***PROFESOR COORDONATOR:***

***CALENDARUL ELABORĂRII LUCRĂRII DE LICENŢĂ/DISERTAȚIE***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***ACTIVITATE*** | ***TERMEN DE FINALIZARE*** | ***DATA FINALIZĂRII*** | ***SEMNATURĂ PROFESOR*** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Se va completa de către student/masterand împreună cu profesorul coordonator al lucrării.

Studentul/absolventul, respectiv masterandul, va trebui să aibă cel puțin trei întâlniri cu profesorul coordonator în vederea finalizării lucrării.

Studenții/absolvenții, respectiv masteranzii, care nu vor avea completată această fișă nu se vor putea înscrie la examenul de licență, respectiv disertație.

**ANEXA NR. 2**

**UNIVERSITATEA TITU MAIORESCU**

**FACULTATEA DE INFORMATICĂ**

**DEPARTAMENTUL DE INFORMATICĂ**

***REFERAT***

***DE APRECIERE A LUCRĂRII DE LICENȚĂ/DISERTAȚIE***

***TITLU:­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***ABSOLVENT/ MASTERAND:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***PROFESOR COORDONATOR:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

Referitor la conținutul lucrării, fac următoarele aprecieri:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A. | Conţinutul ştiinţific al lucrării | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| B. | Documentarea din literatura de specialitate | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| C. | Contribuția proprie | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| D. | Calitatea exprimării scrise și a redactării lucrării | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| E. | Conlucrarea cu coordonatorul științific | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| F. | Realizarea aplicației practice | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
|  | **Punctaj total** = (A+B+C+D+E+2F)/7 |  |

În concluzie, consider că lucrarea de licență/disertație întrunește/ nu întrunește condițiile pentru a fi susținută în fața comisiei pentru examenul de licență/disertație din sesiunea \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ și o apreciez cu nota\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

***CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC,***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

# Cuprins

[1 Cuprins 4](#_Toc74414007)

[2 Introducere 5](#_Toc74414008)

[3 Capitolul I – Tehnologii utilizate 5](#_Toc74414009)

[3.1 Arhitectura Android 5](#_Toc74414010)

[3.1.1 Kernel Linux 5](#_Toc74414011)

[3.1.2 Strat de abstractizare hardware 5](#_Toc74414012)

[3.1.3 Biblioteci Android 6](#_Toc74414013)

[3.1.4 Runtime Android 6](#_Toc74414014)

[3.1.5 Framework aplicații 6](#_Toc74414015)

[3.1.6 Aplicații 6](#_Toc74414016)

[3.2 Java 6](#_Toc74414017)

[3.3 SQLite 6](#_Toc74414018)

[3.4 RecyclerView 6](#_Toc74414019)

[3.5 ViewPager2 6](#_Toc74414020)

[3.6 Fragmente 6](#_Toc74414021)

[4 Capitolul II - Etapele de dezvoltare a unei aplicații Android 6](#_Toc74414022)

[4.1 Cercetare 6](#_Toc74414023)

[4.2 Schițare 6](#_Toc74414024)

[4.3 Studiu tehnic de fezabilitate 6](#_Toc74414025)

[4.4 Prototipare 6](#_Toc74414026)

[4.5 Proiectare 7](#_Toc74414027)

[4.6 Dezvoltare 7](#_Toc74414028)

[5 Capitolul III – Aplicații utilizate 7](#_Toc74414029)

[5.1 Git 7](#_Toc74414030)

[5.2 GitHub 7](#_Toc74414031)

[5.3 Android Studio 7](#_Toc74414032)

[5.4 Gradle 7](#_Toc74414033)

[5.5 Android emulator - qemu 7](#_Toc74414034)

[5.6 Trello 7](#_Toc74414035)

[6 Capitolul IV – Arhitectura aplicației 7](#_Toc74414036)

[6.1 Clasele model 7](#_Toc74414037)

[6.2 Structura bazei de date 8](#_Toc74414038)

[6.3 Autentificare – Înregistrare 8](#_Toc74414039)

[6.4 ViewPager2 8](#_Toc74414040)

[6.5 Fragmente cu RecyclerView 8](#_Toc74414041)

[6.6 Fragmente de editare 8](#_Toc74414042)

[7 Capitolul V – Funcționalitatea aplicației 8](#_Toc74414043)

[7.1 Activitatea de autentificare 8](#_Toc74414044)

[7.2 Activitatea de înregistrare 8](#_Toc74414045)

[7.3 Activitatea principala 8](#_Toc74414046)

[7.4 Navigarea 8](#_Toc74414047)

[7.5 Operații cu Task-uri 9](#_Toc74414048)

[7.6 Operații cu liste de Task-uri 9](#_Toc74414049)

[8 Capitolul V – Testarea aplicației 9](#_Toc74414050)

[9 Concluzii 9](#_Toc74414051)

[10 Bibliografie 10](#_Toc74414052)

# Introducere

# Capitolul I – Tehnologii utilizate

## Arhitectura Android

### Kernel Linux

### Strat de abstractizare hardware

### Biblioteci Android

### Runtime Android

### Framework aplicații

### Aplicații

## Java

## SQLite

## RecyclerView

## ViewPager2

## Fragmente

# Capitolul II - Etapele de dezvoltare a unei aplicații Android

## Cercetare

## Schițare

## Studiu tehnic de fezabilitate

## Prototipare

## Proiectare

## Dezvoltare

# Capitolul III – Aplicații utilizate

## Git

## GitHub

## Android Studio

## Gradle

## Android emulator - qemu

## Trello

# Capitolul IV – Arhitectura aplicației

## Clasele model

## Structura bazei de date

## Autentificare – Înregistrare

## ViewPager2

## Fragmente cu RecyclerView

## Fragmente de editare

# Capitolul V – Funcționalitatea aplicației

## Activitatea de autentificare

## Activitatea de înregistrare

## Activitatea principala

## Navigarea

## Operații cu Task-uri

## Operații cu liste de Task-uri

# Testarea aplicației

# Concluzii

# Bibliografie

1. **Overflow, Stack.** *Android™ Notes for Professionals.* s.l. : Creative Commons BY-SA.