

RAPORT ASUPRA PRACTICII:
25.06-06.07.2018

Andreea Stan

Specializare: Informatică, anul 2, grupa 4
Lector dr. Andrei Rusu

Cuprins

1	Introducere	2
2	Activități planificate	3
3	25.06.2018	4
4	26.06.2018	5
5	27.06.2018	6
6	28.06.2018	7
7	29.06.2018	8
8	02.07.2018	9
9	03.07.2018	10
10	04.07.2018	11
11	05.07.2018	12
12	06.07.2018	13
13	Concluzii	14

Capitolul 1

Introducere

În aceste zile de practică ,voi implementa *algoritmul* , **heap sort**, *de sortare prin stivă*.

Pentru implementarea algoritmului voi folosi sistemul de operare ***Android***.

Codul aplicatiei se găsește pe contul de GitHub :
<https://github.com/stanAndreea/Practica-Facultate>

Capitolul 2

Activități planificate

1. Luni, 25.06.2018
Aducerea la cunoștință a obiectivelor și cerințelor practicii de producție.
2. Marți, 26.06.2018
Configurarea sistemelor software pe calculatoare.
3. Miercuri, 27.06.2018
Studierea modului de lucru cu GitHub, Android.
4. Joi, 28.06.2018
Studierea și practicarea LaTeX, BitBucket. Interfețe grafice de lucru cu Git (SmartGit).
5. Vineri, 29.06.2018
Inițierea unei lucrări (descrierea unui algoritm, a unei teme agreate cu prof. coordonator)
6. Luni, 02.07.2018
Lucrul asupra lucrării - Interfața grafică
7. Marți, 03.07.2018
Lucrul asupra lucrării - Interfața grafică + Background
8. Miercuri, 04.07.2018
Lucrul asupra lucrării - Background
9. Joi, 05.07.2018
Prezentarea lucrărilor
10. Vineri, 06.07.2018
Notarea finală a activității

Capitolul 3

25.06.2018

Am discutat cu prof. coordonator despre cum vor decurge orele de practică , ce vom studia.

Capitolul 4

26.06.2018

Am desfășurat următoarele activități:

- Am identificat sursele pentru MikTeX, GitHub, Android pentru realizarea proiectului.
 - Am instalat, configurat pe calculatorul de lucru aplicațiile necesare:
 - * MikTeX
 - * Android Studio

Capitolul 5

27.06.2018

Studierea obiectivelor și cerințelor față de practica de producție. Clarificarea situațiilor incerte.

- Am studiat modul de lucru cu GitHub , Latex.
- Am citit documentația de la Android.

Android este o platformă software și un sistem de operare pentru dispozitive și telefoane mobile bazată pe nucleul *Linux*, dezvoltată inițial de compania *Google*, iar mai târziu de consorțiul comercial *Open Handset Alliance*. **Android** permite dezvoltatorilor să scrie cod gestionat în limbajul Java, controlând dispozitivul prin intermediul bibliotecilor **Java** dezvoltate de *Google*.

GitHub este un serviciu de găzduire web pentru proiecte de dezvoltare a software-ului care utilizează sistemul de control al versiunilor Git. GitHub oferă planuri tarifare pentru depozite private, și conturi gratuite pentru proiecte open source. Site-ul a fost lansat în 2008.

LaTeX ste un limbaj de programare de nivel-înalt, util în a accede la toate resursele limbajului **TeX**. Deoarece TeX este un limbaj de programare de nivel scăzut s-a dovedit a fi destul de dificil de utilizat de către utilizatorii comuni, motiv pentru care LaTeX a fost construit special pentru a permite oricărui utilizator să beneficieze de puterea limbajului TeX.

Capitolul 6

28.06.2018

- Am inceput sa lucrez în Latex .
- Suplimentar am studiat si un pic despre **BitBucket** si **SmarGit**

Capitolul 7

29.06.2018

- Am ales tema pentru proiect : *Implementarea algoritmului de sortare prin stivă (heap sort)*
- Am studiat modul de acționare a sortări de tip **Heap Sort**
- Am început să lucrez la interfața grafică pentru proiect.

Capitolul 8

02.07.2018

- Am terminat interfața grafică a proiectului .
- Am început să lucrez la partea de background a aplicației.

Capitolul 9

03.07.2018

- Am citit despre **Heap Sort** din materialele oferite de prof. coordonator.
- Am implementat algoritmul **Heap Sort**.

Capitolul 10

04.07.2018

- Am finalizat proiectul .
- Am terminat de scris raportul.
- Am facut o ultima verificare a proiectului.

Capitolul 11

05.07.2018

- Prezentarea proiectului.

Capitolul 12

06.07.2018

Notarea finală a activității.

Capitolul 13

Concluzii

Am învățat să lucrez cu Latex, GitHub, BitBucket, Android și am învățat despre **Heap Sort**.

- Un heap binar este un arbore binar cu următoarele proprietăți:
 - este „complet”(toate nivelele sunt pline, cu posibila excepție a ultimului nivel), adică de înălțime minimă
 - există aceeași relație de ordine între orice nod și părintele acestuia(excepție - nodul rădăcină).
- Dacă nodurile conțin numere întregi după care stabilim relația de ordine, heap-ul poate fi de două feluri:
 - max-heap(rădăcina are cel mai mare număr, de la orice copil la părinte avem relația mai mic sau egal)
 - min-heap(rădăcina are cel mai mic număr, de la orice copil la părinte avem relația mai mare sau egal).