

Implementarea algoritmului de sortare prin  
metoda buchetelor (bucket sort)

Stefan Stanciu

**June 2018**

## **Rezumat**

Proiectul ales de mine este algoritmul de sortare metoda buchetelor sau bucket sort. Această metodă este numită și “sortare în recipiente (găleți)”. Ea face parte din algoritmi de sortare fără comparații. Lucrarea pe care eu o redactez este de tip cercetare.

# Cuprins

<b>1</b>	<b>Introducere</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Activități planificate</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>26.06.2017</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>26.06.2017</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>27.06.2017</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>28.06.2017</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>29.06.2017</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>30.06.2017</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>03.07.2017</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>04.07.2017</b>	<b>16</b>
<b>11</b>	<b>05.07.2017</b>	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>06.07.2017</b>	<b>18</b>
<b>13</b>	<b>07.07.2017</b>	<b>19</b>
<b>14</b>	<b>Concluzii</b>	<b>20</b>

## Capitolul 1

# Introducere

Scurtă descriere a algoritmului:

- preia un vector dintr-un fisier
- creeaza un număr de găleți egal cu câtul împărțiri valori maxime a vectorului la zece adunat cu 1
- elementele se inserează în galeata cu numărul egal cu câtul împărțiri valori absolute a elementului la zece
- elementele din fiecare găleata sunt sortate cu algoritmul de sortare prin insertie
- gălețile sunt concatenate

Exemple:

1.	10	1.1	1	5	0	3.2
	1.1 , 1 , 5 , 0 , 3.2					10
	0 , 1 , 1.1 , 3.2 , 5					10
	0 , 1 , 1.1 , 3.2 , 5 , 10					

2.	14	11	1	5	0	3.2
	21	20				
	1 , 5 , 0 , 3.2			14 , 11		21 , 20
	0 , 1 , 3.2 , 5			11 , 14		20 , 21
	0 , 1 , 3.2 , 5 , 11 , 14 , 20 , 21					

Pseudocod:

```

n ← lungime(x);
m ← valoarea maxima din x nrbucket ← pen-
tru i ← 1, n execută
inserează x[i] în lista GAL [parte întreagă(x[i])/10]

```

pentru  $i \leftarrow 0, n - 1$  executa sortează lista  $GAL[i]$  folosind sortarea prin inserție concatenatează în ordine listele  $GAL[0], GAL[1], \dots, GAL[n - 1]$

## Capitolul 2

### Activități planificate

1. Luni, 26.06.2017

Aducerea la cunoștință a obiectivelor și cerințelor practicii de producție

2. Marți, 27.06.2017

Configurarea sistemelor software pe calculatoare.

3. Miercuri, 28.06.2017

Studierea modului de lucru cu Git. Interfețe grafice de lucru cu Git (SmartGit).

4. Joi, 29.06.2016

Studierea și practicarea LaTeX

5. Vineri, 30.06.2017

Inițierea unei lucrări (descrierea unui  
algoritm, a unei teme agreate cu prof.  
coordonator)

6. Luni, 03.07.2017

Lucrul asupra lucrării

7. Marți, 04.07.2017

Lucrul asupra lucrării

8. Miercuri, 05.07.2017

Prezentarea lucrărilor

9. Joi, 06.07.2017

Prezentarea lucrărilor



10. Vineri, 07.07.2017

Notarea finală a activității

## Capitolul 3

**26.06.2017**

Am desfășurat următoarele activități:

- Am identificat sursele pentru MikTeX, Git, SmartGit și BitBucket.
  - Am identificat sursele pentru MikTeX, Git, SmartGit și BitBucket.
  - Am instalat, configurat pe calculatorul de lucru aplicațiile necesare:
    - \* MikTeX
    - \* SmartGit
    - \* Bitbucket
  - Am instalat, configurat pe calculatorul de lucru aplicațiile necesare:
    - \* MikTeX

- \* SmartGit
- \* Bitbucket

## Capitolul 4

**26.06.2017**

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

## Capitolul 5

**27.06.2017**

Am studiat modul de lucru cu Git și interfața  
grafică de lucru cu Git (SmartGit).

## Capitolul 6

**28.06.2017**

Am studiat și am practicat Latex.

## Capitolul 7

**29.06.2017**

Am inițiat o lucrare scrisă în Latex.

## Capitolul 8

**30.06.2017**

Am continuat lucrul asupra temei alese.



## Capitolul 9

**03.07.2017**

Am continuat lucrul asupra temei și am terminat .

## Capitolul 10

**04.07.2017**

Am continuat lucrul asupra temei și am terminat .

Prezentarea proiectului.

## Capitolul 11

**05.07.2017**

Prezentarea proiectului.

## Capitolul 12

**06.07.2017**

Prezentarea proiectului.

## Capitolul 13

**07.07.2017**

Notarea finală a activității.

## Capitolul 14

# Concluzii

Am învățat să lucrez cu Latex, Git și BitBucket. Aici pot fi prezentate succint lucrurile învățate (câte ceva despre git, latex, bitbucket, etc - se pot adăuga secțiuni pentru fiecare subiect).

Și acum să cităm unele dintre referințele noastre [?] și [?]. La fel putem să cităm și alte cărți și surse online cum ar fi [?, ?]. Alte exemple sunt în mostra / modelul unei lucrări de licență de pe site-ul facultății.

## Bibliografie