



**SAKARYA**  
**ÜNİVERSİTESİ**

**Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi**

**Bilgisayar Mühendisliği**

**Veri Yapıları**

**2.Ödev**

**Hazırlayanın;**

**Adı-Soyadı: Yasin Emin Esen**

**Numarası: B211210386**

## Ödevde Bizden İstenilenler

Dosyadan okuduğumuz her satırı kendi içinde küçükten büyüğe sıralayıp bu diziye avl ağacına atmamız istenmiştir. Avl ağacında düğüm seviyesi aşağı indiğinde veya yukarı çıktığında duruma göre istenilen işlemi yerine getirmemiz istenmiştir.

## Ödevde Öğrendiklerim

Arraylist veri yapısını daha iyi kullanmayı, radix sortun mantığını, ve Avl ağacının özelliklerini öğrendim.

## Ödevde Zorlandıklarım

Sayılar.txt dosyasından her satırı ayrı diziye atıp sıralama kısmında başta zorlandım. Sonrasında önce Arrayliste okuyup orda sıralayarak bu sorunu çözdüm.

## Çıktılar

```
C:\Windows\System32\cmd.e x + v
Microsoft Windows [Version 10.0.22622.575]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\eseny\OneDrive\Masaüstü\b211210386>mingw32-make
g++ -I ./include/ -o ./lib/Arraylist.o -c ./src/Arraylist.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Radix.o -c ./src/Radix.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/readAndSort.o -c ./src/readAndSort.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Node.o -c ./src/Node.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/AvlTree.o -c ./src/AvlTree.cpp
g++ -I ./include/ -o ./bin/test ./lib/Arraylist.o ./lib/Radix.o ./lib/readAndSort.o ./lib/Node.o ./lib/AvlTree.o ./src/test.cpp
./bin/test
369997 nolu dugum asagi indigi icin en buyuk 365478 sayisi silinmistir
327110 nolu dugum yukari cikti icin en kucuk 9 sayisi silinmistir
46219 nolu dugum yukari cikti icin en kucuk 1 sayisi silinmistir
-----
Preorder:
327110: 11 18 21 47 55 196 329 635 5396 7845 312548
46219: 4 25 37 100 300 45752
369997: 5 30 90 129 365 1935 1965

C:\Users\eseny\OneDrive\Masaüstü\b211210386>
```

## Kaynakça

[1] <https://www.geeksforgeeks.org/radix-sort/>

[2] <https://github.com/mfadak>