

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

VERİ YAPILARI ÖDEV NUMARASI:: 1

ÖĞRENCİ ADI:: MUSTAFA DERVİŞ

ÖĞRENCİ NUMARASI:: B201210593

GRUBU:: B

İlk başta, Ödev birkaç sınıf oluşturarak kolaylaştırmak için birkaç aşamaya ayrıldı.

1) readTxtFile adlı ilk sınıf, sayılar .txt harici dosyasını okumaktan sorumludur.

Dosya string olarak okunur ve integere dönüştürülür, Ardından sayılar 2d arraylist'de saklanır ve arraylistesinin kapasitesini artıran fonksiyonlar oluşturulur.

Depolama yapıldıktan sonra, sayılar radix sort kullanılarak küçükten büyüğe sıralanmıştır.

Son olarak, dizi listesini silen ve kod bittikten sonra belleği boşaltan yok edici oluşturuldu.

2) Sıralı sayıların AVLAgaci sınıfına aktarıldığı dugum adlı ikinci sınıf (AVL ile daha hızlı ve daha kolay başa çıkmak için

oluşturuldu).

- 3) Sayıların dugum şeklinde yazıldığı ve AVL'de saklandığı AVLAgaci isimli sınıf oluşturuldu.
- Ardından AVL'deki sayıları doğru bir şekilde düzenlemek için gerekli fonksiyonlar oluşturuldu:
- AVL'nin boş olup olmadığını kontrol eden varmi() işlevi.
- AVL'ye sayılar ekleyen ekle() işlevi.
- silen sil() işlevi, AVL'nin yüksekliğini döndüren yukseklik() işlevi, sayıları sıralayan preorder() işlevi ve AVL'nin seviyeni döndüren levelorder() işlevi.
- En büyük değeri döndüren maxdeger işlevi.
- En küçük değeri döndüren mindeger işlevi
- ve AVL'nin dengeleme yapan soladondur() işlevi ve sagadondur() işlevi.
- Son olarak main kısmında readtextfile sınıfını çağırdık.

NOT: TXT DOSYASINDA EN SON SATIRDA BOŞLUK OLMAMALI