

# RAPOR

Ödevde öncelikte verilen .txt uzantılı dosyayı '#' karakterleri ile ayırarak kişilerin ilgili alanlarına atayarak başladım. Kişileri bilgileriyle(isim,yaş,boy) elde ettikten sonra sırasıyla AVL ağacına aldım.

Bir kişi AVL ağacına eklendikten sonra tüm düğümlerin yükseklik ve derinlik değerlerini güncellemek adına fonksiyonlar oluşturdum. Çünkü ekleme fonksiyonunun benim projedeki işlevi düğümleri doğru formatta sıralamaktı. Yükseklik ve Derinlik değerleri düğümler doğru formatta sıralandıktan sonra düzenlenecekti. Tabi yükseklik ve derinlik güncellendikten sonra ise bu değerler ilgili düğümlerin yine Yükseklik ve Derinlik yığıtlarına eklenecekti. Yığın sınıfına ekleme ve çıkarma fonksiyonlarını ekledikten Düğüm sınıfında bu yığıtları elde etmeyi sağlayacak fonksiyonları tanımladım. Bu fonksiyonlar Yükseklik ve Derinlik yığıtları geri döndürmeye yarıyordu.

AVL ağacına ekleme işleminde ağacın herhangi bir Düğüm'ünün dengesi bozulduğunda ağacı dengelemek adına gerekli 'rotate' işlemlerini yapacak fonksiyonları yazdım. Bunlar sola veya sağa doğru kaydırma işlemlerini gerçekleştiriyordu. Sırasıyla sol-sol, sağ-sağ, sol-sağ ve sağ-sola kaydırmaları kontrol ederek sola kaydır ya da sağa kaydır fonksiyonları tanımladım.

Yazdırma işlemi için ise level order 2 fonksiyon tanımladım. Bunlardan biri recursive olarak düğümleri seviye seviye dolaşılıyor diğeri düğümlerin sahip olduğu kişinin değerlerini ve Yığın'larını yazdırıyordu.

Ödevde genel olarak Recursive yapı kullandım. Iterative yapı hem kod fazlalığına sebep olduğundan hem de okunabilirliği azalttığından dolayı tercih etmedim.

***Furkan Tektaş***

***B181210049***

***1. Öğretim A Grubu***

***Veri Yapıları 2. Ödev Raporu***