

# Veri Yapıları

## 2. Ödev

Sena Erden

B211210041

1A grubu

Öncelikle istenilen ödevin içeriğini iyice okuyarak anlamaya çalıştım. Hangi yapılara ihtiyacım olduğunu

belirledim ve bağlama şekillerini düşündüm. Daha sonra AVL ağacının temel bileşenlerini oluşturdum. Sonra dosya yapısını okutmaya çalıştım. Fakat veri.txt çok uzun olduğu için pdf. de belirtilen örnek sayılarla işlemler yapmaya karar verdim. Sayıları char olarak aldım. Ama boşluğa kadar olan kısmı bir sayı sayarak ağacıma ekledim. Bu yöntemle bütün sayıları ağaçlara yerleştirdim. Fakat bir gelen sayıyı bir daha eklememesi için sayıları da kontrol ettim. Bu ağaçlarının sadece yapraklarını postorder şekilde okutarak ayrı ayrı yığıtlara yerleştirdim. Kalan düğüm değerlerini de "  $\text{int } \text{ascii} = \text{AVLToplamDugumDeger} \% (90 - 65 + 1) + 65;$ " formülüne göre ascii değerlerini hesapladım. Bunları linkedlistte tuttum. Yığıttan çıkmak üzere olan sayılardan ilk olarak en küçük sonra en büyük olarak çıkartmayı başardım. Bunu bool değerleriyle ayarladım. İlk biten avl ağacını delete yaparak onu sildim. Geriye kalan yığıtlar eski haline döndürdüm. Ve tekrar baştan başlayarak en küçük, büyük diye sıralamayla ilerlemesini sağladım. Son kalan avl ağacının no sunu ve ağacın son karakterini yazdırdım.

Zorlandığım kısım olarak ilk olarak linkedlist yerine diziye yerleştirmiştim fakat bir türlü avl no yu bulamadım. Çünkü lengthi bir azaltarak ilerliyordum ve hep en son avl no su 1 olan ağaç sona kalmış gibi gözüküyordu. Bu sorunu çözemedim ve linkedlist e geçiş yaptım. Böylece avl no ya daha kolay bir şekilde ulaştım.

Programı çalışıyor bir şekilde yolladım.