



Dersin Adı: Veri Yapıları

Ders Grubu: 1. Öğretim C Grubu

Dersi Veren: Kayhan AYAR

Ödev Numarası: 2. Ödev

Öğrenci Numarası: B231210378

Öğrenci Adı: Yunus Emre

Öğrenci Soyadı: YILDIZ



## **Ödevde İstenilenler**

Ödevde bizden bir tek yönlü bağlı liste oluşturmamız ve bu bağlı listenin içinde ikili arama ağacılarının tutulması istenmiş. agalar.txt dosyasındaki her bir satırın ikili arama ağacı olduğu, her bir satırdaki her bir karakterin ise ikili arama ağacının içindeki yapraklar olduğu belirtilmiş. Ödevde öncelikle ekrana bağlı liste verilerinin (düğümün adresi ,düğümde bulunan ağaçın toplam değeri, düğümün sonraki adresi) yazılması istenmiş. Bağlı listede 10' dan fazla düğüm olsa bile ekranda yalnızca 10 tane düğüm gösterilmesi istenmiş 10. Düğümden sonra diğer 10 düşüme veya kalan düşümlere geçilmesi istenmiş. Kullanıcılar listenin düşümlerini a ve d tuşları ile gezebilmelidir. Seçili olan düğümün sahip olduğu ağaç ekrana çizdirilmelidir. Kullanıcı s tuşuna basarsa seçili olan düğüm ve düğüm içerisinde barınan ağaç silinmelidir. Kullanıcı w tuşuna bastığında seçili olan ağaç aynalama işlemi yapılmaktadır.

## **Öğrendiklerim**

İkili arama ağacı oluşturmayı ve ikili arama ağacında işlemler yapmayı öğrendim.

## **Yaptıklarım**

Bütün isterleri tamamladım. Bağlı liste içerisinde ikili arama ağacı oluşturdum ve BagliListe.cpp dosyasında ödevde istenilen tek yönlü bağlı listenin oluşturulmasını, ekrana ödevde istenilen formatta çizdirilmesini, tek yönlü bağlı liste düğümünün ve ikili arama ağacı verilerinin silinmesi işlemini, menünün oluşturulması işlemini yaptım. IkiliAramaAgaci.cpp dosyasında bağlı listenin düşümleri tutuluyor. Burada ikili arama ağacı verilerinin silinmesi işlemini, ikili arama ağacına veri ekleme işlemini, toplam değeri bulan fonksiyonu, yükseklik hesaplayan fonksiyonu, ağaç yapraklarını ve ağaçta bulunan noktaları çizdirmeye işlemini yaptım. Çizdirmeyi yaparken karakterat() fonksiyonundan yararlandım. Ağacın aynallanması işlemini de burada yaptım. Karakter.cpp dosyasında ikili arama ağacının düşümleri tutuluyor.