

**T. C.**

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**VERİ YAPISI BİRİNCİ ÖDEVİ**

**HAZIRLAYAN:** AYŞEGÜL TAHAK

**ÖGRENCİ NO:** B211210025

**SINIFI:** 2.SINIF B GRUBU

**ÖDEV RAPORU:**

Çift yönlü bağlı liste uygulaması yapılması istenilmiştir. Satır sayısı ve her satırdaki dosya adedi dosyadan dosyaya değişmektedir. Bize verilen veriler.txt dosyasında her satırda birden fazla tam sayı bulunduran içerik verimiştir.

Her bir satırdaki sayılar bir bağlı listenin düğümlerinde tutulacaktır bu yüzden SatirListesi isminde bir sınıf tanımladım. Head isminde pointer tanımladım. Ve int boyut şeklinde bir değişken tanımladım ve fonksiyonları olusturdum. SatirListesiNode isminde bir düğüm oluşturdum ve Veri,Sonraki,Onceki imside tanımladıgım pointerlar sayesinde düğümler üzerinde gezintiyi sağladım . Oluşturduğum SatirListesi nesnelerini yönetmek için YöneticiLİstesi isminde bir sınıf tanımladım. Yönetici listesinin her bir düğümü bir SatirListesi nesnesinin adresini tutacak. YoneticiListesinde , SatirListesinden farklı olarak ortalama hesaplaması için ort imside double degisken tanımladım.

DisplayaAtConsele isminde bir dosya olusturdum ve aynı anda 8 adet YoneticiListesi düğümü görünmesini sağladım. Başlangıç olarak ilk düğüm seçilidir. Yönetici listesi düğümleri yatay olarak cizildi ve kullanıcı bu düğümlerden birini secebilecektir. Seçili olan YöneticiListesi düğümünün sahip olduğu SatirListesi içeriğide aşagı doğru çizilidir.

Kullanıcı ‘z’ tuşuna bastığında seçili düğüm bir öncekine giderken ‘c’ tuşuna bastığında bir sonraki düğüm seçilir. Program çalıştırıldığında ekranda YoneticiListesi düğümlerinden 8 düğüm gösterilir (gösterilecek düğüm sayısı 8’den az olmadığı durumlar hariç). Kullanıcı ‘a’ ve ‘d’ tuşları ile tüm listeyi 8’er olarak dolaşabilecektir. Örneğin toplamda 18 düğüm varsa başlangıçta 0-7 düğümleri gösterilecektir. Kullanıcı ‘d’ tuşuna bastığında 8-15 düğümleri ekrana çıkarken bir sonraki ‘d’ tuşunda 16-17 düğümleri ekrana çıkar.

Kullanıcı ‘p’ tuşuna bastığında seçili yolan düğüm YoneticiListesinden çıkarılır.

Kullanıcı ‘k’ tuşuna bastığında seçili olan düğüme ait SatirListesi içerisinden rastgele bir düğüm silinmek için seçilecektir. Tekrar ‘k’ tuşuna basıldığında bu düğüm silinecektir. Silme işlemi gerçekleştikten sonra ilgili SatirListesi nesnesinin ortalama değeri değişeceğinden YoneticiListesi içerisindeki konumu da buna göre güncellenir.

Düğümü silinen SatirListesi nesnesin hiçbir düğümü kalmadıysa bağlı olduğu düğümü de YöneticiListesinden çıkartılır.

En çok zorlandıgım kısım tekrar tekrar ortalama hesaplatmak gerektiğinde kafam karıştı ve bunda zorlandım .