



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
VERİ YAPILARI ÖDEV RAPORU

ÖDEV 1

B191210050 – Bayram Kargin

2/C Grubu

Sakarya

Kasım, 2022

Veri Yapıları Dersi

Bu ödevde bizden istenilen iki yönlü iki adet bağlı liste oluşturmamızdı. İlk bağlı liste SatirListesi adında içerisinde satırdaki her bir sayı için bir düğüm oluşturup her düğümün içine bir adet sayı yazmamız istendi. İkinci bağlı liste YoneticiListesi adında ve içerisinde satır sayısı kadar düğüm ve her satırın ortalama bilgisi tutulması istendi. Daha sonra bu tutulan verileri bizden istenilen şekilde konsol ekranına yazdırmamız isteniyor. Bizden istenilen formatta ekrana veriler ve bağlı listede önceki sonraki adresi yazmamız istendi.

Ben ilk olarak veriler veriler.txt dosyasında dosya okuma işlemleri ile başladım. Dosyadan okuma satır satır yaptıktan sonra gelen satırı parçalara böldüm ve sayıları elde ettim. Daha sonra iki yönlü bağlı liste için bir düğüm sınıfı oluşturdum birde SatirListesi sınıf her satır için bir SatirListesi sınıfı oluşturdum ve içerisindeki düğümlere her satırdaki sayıları sıralı bir şekilde kaydettim. Yeni bir yönetici düğüm sınıf oluşturdum ve YoneticiListesi sınıf oluşturdum. Her satırı okuyup SatirListesi sınıfına kaydettikten sonra bu SatirListesini YoneticiListesine kaydettim. YoneticiListesine kaydederken ortalamaya göre karşılaştırıp sıralı bir şekilde kaydettim. Bu sayede verilen veriler.txt dosyasındaki tüm sayıları gereken sınıflara ve gereken formatta kaydetmiş oldum.

Sınıf ve düğüm işlerini hallettikten sonra bizden istenilen formatta konsola yazdırma sırası geldi. Ben bu kısma gelene kadar zorlandım ama konsola yazdırma kısmı benim için en çok zorlayan kısım oldu. Önce konsola yazdırmayı denedim ama çok sonra goto fonksiyonun kullanmaya karar verdim ve bu şekilde ilerledim. Önce ekrana yazdırma formatını ayarladım ve bu şekilde sadece değişken değiştirip daha sonra goto fonksiyonu kullanarak konsola yazdırma konumu değiştirdim bu şekilde yazdırmaya başladım fakat bu yazdırma işlemi beni en çok zorlayan kısım oldu. Öncelikle ilk sekiz düğümü ve ilk satırı gösterecek şekilde bir format oluşturdum. Daha sonrasında bu format üzerinde değişiklikler yaparak ilerledim. C harfi için gereken işlemleri yaparken ilk sekiz düğümü geçtikten sonra yeni gelen sekizli düğümü ayarlamak uzunca bir süre beni uğraştırdı onu hallettikten sonra Z harfi kısmında o kadar zorlanmadım çünkü C harfinin tam tersi işlevi yaptığını için onu halletmem daha kolay oldu. Daha sonrasında A ve D harfleri için gereken işlemleri yapmaya başladım. Sekizli kısmı C harfini yaparken biraz aşına olduğum için bu işlemde biraz daha rahattım. Tabi C harfinde olduğu gibi tek tek geçmediğim için ortada bulunan bir düğümden sekizli olarak atla kısmında biraz sıkıntı yaşasam da bu kısmı da hallettim ve sonra olarak kalan P ve K harflerine geçiş yaptım. Bu kısımda özellikle K harfi bana çok zaman kaybettirdi. Çünkü aradan bir sayı silme işleminden sonra YoneticiListesindeki düğümün içinde bulunan ortalama bilgisi değiştiği için yeni ortalamaya göre düğümünde yerini değiştirmem gerekiyordu. Bu işlem gerçekten beni en çok zorlayan kısım oldu diyebilirim. Fakat P kısmı konsola yazdırma işlemindeki en rahat komut olabilir sıradan bir silme işlemi ile hallettim ve çok zamanımı almadı.

Sonuç olarak bu ödevde beni en çok zorlayan kısmı verileri listenin içerisine ekleme, silme değil de istenilen formatta konsola yazdırma işlemi oldu. Harfler geçişler bana büyük bir

bilgi birikimi kattılar. Bu ödevde istenilen bilgileri öğrendiğime ve kendime bu ödevle birlikte bir çok bilgi ve deneyim kattığıma inanıyorum.