

VERİ YAPILARI 1. ÖDEV RAPORU

Yaptıklarım:

Öncelikle düğüm oluşturan `dugum.cpp`'yi yazdım, sonraki ve önceki adreslerini tutmasını sağladım. Dosyadan okunan her bir sayısal değer satır sonuna kadar bu düğümlerde tutuldu.

Satırlar listesi kurucusunu oluşturdum.

Satır sonuna geldiğinde tutulan verileri(düğümüleri) bir satır listesinde tutsun diye “`SatirlarListesi.cpp`” de ekle fonksiyonu oluşturdum. Ekle fonksiyonunda parametre olarak düğümleri aldım.

Daha sonra satır listesi elemanlarının içerisinde rastgele bir düğümü silmesi için `rand` fonksiyonu yardımıyla oluşabilecek koşulların önlemini alarak `sil` fonksiyonu oluşturdum.

Düğüm eklenirken oluşturduğum toplam değişkeniyle düğüm verilerinin toplamını tuttum ve bunları yine düğümler eklenirken tuttuğum sayaç değişkenine böldüm. Böylece her satır için bir ortalama hesapladım ve bunlarla `ortalamaHesapla` fonksiyonu oluşturdum.

Oluşan satır listelerini çağırılacağı yerde yazdırmak için `yazdir` fonksiyonunu oluşturdum. Bu fonksiyonda yönetici listesinden gelen aralıkları, çağrıldığı noktada yazdırılsın diye `index` değerlerini parametre olarak aldım. Ve yıkıcısını oluşturdum.

Yönetici listesinin kurucusunu oluşturdum.

Yönetici Listesi ekle fonksiyonu ile (parametre olarak aldığım satılar listeleri yardımıyla) yönetici listelerini oluşturdum. Oluştururken koşullara önlem aldım (hiç liste yokken, tek liste varken). Bu listeler eklenirken daha önceden oluşturduğum satır listelerinin ortalamalarını sıraladım, listeleri küçükten büyüğe oluşturdum.

Seçili olan listeyi silsin diye koşullara önlem alarak `Liste çıkarma` fonksiyonu oluşturdum.

Daha sonra arayüz işlemlerini gerçekleştirdiği “`yazdir`” fonksiyonunu oluşturdum. Burada konsol ekranında verilen düzeni sağlamam için tuttuğum liste sayacını 8 e bölerek olması gereken sayfa sayısını, son sayfayı, bir sayfadaki ilk liste ve son liste aralığını (`a1,a2`) ve `index` değerini oluşturdum. Genel bir `while` döngüsü içerisinde tuttuğum bu elemanları kullanarak yazdırmalar için `while` döngüleri oluşturdum. Ortalama değerlerini sırası ile burada yazdırdım.

`C` tuşunu Son sayfa kontrolü, bir sayfanın sonundan öteki sayfanın başına geçme kontrolü, tuttuğum `index` değeri ve diğer aralıklar sayesinde oluşturdum.

“`z`” tuşunu Son sayfa kontrolü, bir sayfanın başından önceki sayfanın sonuna geçme kontrolü, tuttuğum `index` değeri ve diğer aralıklar sayesinde oluşturdum.

“`a`” tuşunu tuttuğum sayfa numarası değişkeni , her sayfa numarasında değişen aralıklar için tuttuğum değişkenler sayesinde oluşturdum. Sayfa geçişlerinde seçili olan listenin sayfanın başındaki liste olması için `for` döngüsü oluşturdum. İlk sayfa kontrolünü sayfa numarası değişkeni sayesinde yaptım.

“d” tuşunu tuttuğum sayfa numarası değişkeni , her sayfa numarasında değişen aralıklar için tuttuğum değişkenler sayesinde oluşturdum. Sayfa geçişlerinde seçili olan listenin sayfanın başındaki liste olması için for döngüsü oluşturdum. Son sayfa kontrolünü sayfa numarası sayesinde yaptım.

Yönetici liste sınıfının yıkıcısını oluşturdum.

Main.cpp dosyasında “sstream” kütüphanesinden yararlanarak klasör içerisindeki “veriler.txt” dosyasını satır satır okudum. Okuduğum satırların ortalamasını hesaplayan fonksiyonu çağırdım ve bu satırları tek tek yönetici listesine ekleyen fonksiyonu çağırdım.

Daha sonra konsol ekranında yazdırması için yönetici listesinin yazdır fonksiyonunu çağırdım. yöneticiListe diye heap’de oluşturduğum alanı serbest bırakarak çöp oluşumunu engelledim.

Eksiklerim:

Fonksiyonlarını oluşturmama rağmen kodu anlayamadığım noktalarda bozan “k” ve “p” tuş fonksiyonlarını eklemedim.

Öğrendiklerim:

Bu ödevde iki yönlü bağlı listeye eleman eklemeyi, bu listelerden belli koşullar için önlemler alarak eleman çıkarmayı, seçili elemanı ekranda göstermeyi öğrendim. Oluşturduğumuz düğümleri bir satır listesi haline getirmeyi öğrendim. Aynı zamanda bir dosyadan verileri nasıl satır satır okuyacağımı öğrendim. Konsol düzenini oluştururken algoritma bilgimi geliştirdiğimi hissettim.