

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

ÖĞRENCİNİN ADI: GÜRKAN

ÖĞRENCİNİN SOYADI: KAHRAMAN

ŞUBE: 1. ÖĞRETİM B

ÖĞRENCİ NUMARASI: G211210028

Öncelikle Programı yazmaya başlamadan önce önemli derecede bir Bağlı listenin yapısını iyi bilmek ve algoritmayı iyi kurmanın önemli olduğunu anlamıştık. İlk gün daha çok ödev dökümanını incelemek ve yol haritamızı çıkarmaya odaklandık. Algoritma ve programı geliştirme sürecindeki adımlar kafamızda şekillenince kod kısmına geçtik. İlk yaptığımız şey gerekli minimum dosya yapısını belirlemek oldu. İlk belirlediğimiz temel dosyalar LinkedList ReadFile ve Node yapısı olmuştu. Bu yapıları oluşturduktan sonra ihtiyaca göre arttıracaktık. Öncelikle ReadFile kısmında yaptığımız ilk şey her satırdaki sayıları birler ve onlar basamağına göre ayırıp iki farklı bağlı listeye atmak oldu. Ancak o anda fark edemediğimiz/istemediğimiz bir durum olmuştu. Dosyadaki tüm birler basamağı tek bir listeye, tüm onlar basamağı da tek bir listeye atlıyordu. Önce bunu düzenledik bu sefer de listelerin yer değiştirilmesi kısmına geldik. Ancak yine bir problemle karşılaşmıştık. Bağlı listeler yer değiştirmiyordu bağlı listelerin düğümleri kendi aralarında yer değiştiriyordu. Daha sonra Yönetici Liste tarzında bir yapı oluşturup iki ayrı liste oluşturduk. Bir Liste birler basamağını tutan listeleri yönetiyorken diğer liste ise onlar basamağını tutan listeleri yönetiyordu. Böylece kullanıcıdan indeks alıp yer değiştirme işlemini yapma aşamasına geldik ve ödevin en kritik yeri burasıydı. Değiştirme işini de önce indeks ile belirlenen listeleri tempA ve tempB listelerine aktarmıştık. Daha sonra indeks ile belirlenen asıl yönetici listesindeki listeleri temizleyip yerlerine swap işlemi yaptığımız tempA ve tempB listelerini yerlerine koyarak değişimi gerçekleştirmiş olduk. Daha sonra ortalama hesaplama için düğüm çağırma fonksiyonunu kullanarak her listenin 0. Düğümü 1.düğümü vs. vs şeklinde giderek ortalamayı double olacak şekilde hesapladık. Başta dökümandaki gibi ortalamaları yuvarlamıştık ancak Fatih Hocayla konuştuktan sonra double değişkende kalsın yeterli döküman örnek amaçlıydı dediği için double değişkende tuttuk.Programın hiçbir şekilde eksiği yoktur ve dökümandaki tüm şartları yerine getirmektedir. Ödevin en büyük kısmı swap işlemiydi onu çözdükten sonra bir esprisi kalmıyor.