



**T.C
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

VERİ YAPILAR ÖDEV_1 RAPORU

Tek Yönlü Bağlı List Ve Diğer Yapılar Kullanımı

B201210590 - Enes SMAJLI

SAKARYA

TEMMUZ, 2023

Veri Yapılar Dersi

1. GELİŞTİREN YAZILIM

Bu program öğrendiğimiz veri yapıların kullanımı ile alakalı bir program.

Program önce kullanıcıdan bir filename, yani dosya adı ister ve o dosyayı eğer doğru bir şekilde yazılabilmişse okunur. Ödev pdf'inde söylendiği gibi dosyalar sadece 2-digit integerlerden oluşmalı.

Okuduktan sonra rowCount kaç satır var bilgini saklar, bu bilgi ile listelere saklayacağımız pointer dizinin boyutu olur ve heap'te bu diziler için dinamik olarak yer alınır. Her bir satırı line stringinde saklar, her line stringden de numaraları alıp onların 10luk basamağındaki rakamı alıp up listeye ekler, aynı şekilde formül kullanıp 1 basamağındaki rakamlar için de aynı prosedürler uygulanır, sadece bunlar down listelerde saklanır.

Liste tek yönlü bağlı liste. (Listenin sadece lazım olan fonksiyonları yazdım, hoca anlatımında başka fonksiyonların olduğunu farkındayım ama lazım olmadığı için dosya büyümesin diye yazmamaya karar verdim).

Tek yönlü bağlı listelere de bir array içinde sakladım. O array listelere gösteren pointerlar dizisi olup istendiği yapıyı elde etme imkanı verdi.

Bu işlem sonrasında kullanıcıdan iki integers istenir birinci up listelerden bir liste seçer, ikinci down listelerden bir liste seçip yerlerini değiştirilir. Değiştirmek direkt main'de olur geçici bir listeye kullanıp.

En sonunda bu değişimden sonra pdf'te gösterildiği gibi ortalamalar alıp ve onları toplanıp sonucu console'de yansıtır.

2. Sonuç

Bu ödev öğrendiğimiz veri yapıların kullanımı gösterir. Onların daha iyi anlamaya da sağlıyor.

Bu yapıları modern dillerde hazır yapı olarak kullanmış olursak da onların nasıl çalıştığını anlamak bize onların daha verimli kullabileceimizi imkan verir.

Referanslar

1. stackoverflow, link: <https://stackoverflow.com>
2. chatgpt, link: <https://chat.openai.com> (sorular sorup, bazı problemlerde çözüm bulmayı yardımcı oldu)
3. Google Translate, link: <https://translate.google.com> (referans olarak değil ama bu raporu yazmak için yardım aldım)

*Odev Sorumlusu: Enes Smajli, B201210590

Mail Adresi: enes.smajli@ogr.sakarya.edu.tr