

# T.C. SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

# BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ VERİ YAPILARI ÖDEV BAŞLIĞI YAZ OKULU 1.ÖDEV

B201210034-HÜSEYİN YAMAN B211210052-MEHMET EFE GÖKTEPE

# VERİ YAPILARI

# YAZ OKULU 1.ÖDEV

# Özet

Sayılar.txt isimli dosyayı satır satır okuyup aynı satırdaki sayıları onlar ve birler basamağına göre ayırıp sayıların onlar basamağını tek yönlü yukarı bağlı listeye, birler basamaklarını tek yönlü aşağı bağlı listeye atadık. Kullanıcıdan A ve B indeksleri alınıp yukarı ve aşağı yönlü listelerin verilen indeksteki listelerin elemanlarını değiştirdik. En son oluşan listeler için öncelikle ilk indislerindeki elemanların toplamının dolu olan indeks sayısına bölüp ilk indekslerdeki elemanların ortalamasını kaydettik. Bu işlemi gidilebilen son indekse kadar yapıp bulunan tüm ortalamaları bulup ekrana çıkarttık.

# 1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Dosya okuma işlemleri, tek yönlü bağlı liste kullanımı, işaretçi dizileri kullanımını pekiştirmek için verilmiş bir ödev olabilir.

### 2.EKSİK BIRAKILAN YERLER

Hata fırlatmayı eksik bıraktık.

### 3.Ödevde yaptıklarımız

Dosyayı okuyup istenilen tek yönlü bağlı listeleri oluşturduk. Bağlı listelere erişebilmek için bağlı liste işaretçi dizisi oluşturup bağlı listelere erişebildik. Kullanıcıdan indeks isteyip bu indekslerdeki listelerin elemanlarını değiştirdik. Her iki bağlı liste için ortalama hesaplamayı sağlayan fonksiyonları yazıp ekrana bastırdık.

# 4.Zorlandığınız Kısımlar

Alt ve üst ortalamaları hesaplayan fonksiyonları yazarken zorlandık.