

# SAKARYA ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ PR

**AD SOYAD:** ASEM HAGI HASAN

**ÖĞRENCİ NUMARASI:** B201210567

**ÖĞRETİM TÜRÜ-GRUBU:** 1.ÖĞRETİM / A GRUBU

**DERS ADI:** VERİ YAPILAR

**DOSYA KONUSU:** RAPOR

## Ödevde istenilen

dosya okumak ve bu dosyadaki sayıları , birler ve onlar basamağındaki her birisi bağılıstede tutmak, En sonubda ust kısmın ortalaması ve alt kısmın ortalamsı hesaplamak ve onları ekranda yazdırmak

## Ödevde yaptıklarınız

listeler sınıfında , satırsayısı diye bir fonlkiyon yaptım , bu fonksiyonda satır sayısı döndürür .

sonra sondugumgetir diye fonksiyon yaptım , bu fonksiyon son düğümü getirir .

ekle fonksiyonu , bu fonksiyonda dugum türünden pointer tanımladım bunu sondugumgetir fonksiyonu kullanarak işaretleme işlemi yaptım , ve bu dugmun sonraki yeni dugme işaret ediyor

sonra Listeler türünden iki tane dinamik dizi oluşturdum . (yukaridogruliste) (asagidogruliste) sonra fonksiyon yaptım , bu fonksiyon iki tane parametre alır ve bu parametre de yaptığımız dinamik diziler geçer . bu iki dinamik dizinin elemanları bağılıstedir .

listeEkleme fonksiyonunda , dosyayı okuyorum ve satırın onlar kısmı yukarıliste dizisine ekliyorum , ve satırın birler basamağına aşağıListes dizisine ekliyorum.

konumDegistir fonksiyonu iki tane parametre alır ve bu parametreler Listeler türünden , bu fonksiyonda Dugum türünden gec diye pointer tanımladım bu pointer KonumA nın .ilk elemanını işaret ediyor . sonra konumA.ilk = konumB.ilk yaparak , sonra konumB.ilk = gec yaparak işlem tamamlanır

ortalama hesap fonksiyonu , ortalama değeri döndürür.

yazdır fonksiyonunda , satırsayısını eşitleyen değişken tanımladım , sonra iki tane dinamik dizi tanımladım onların boyutu satırsayısına eşittir , sonra bu iki dinamik dizilere eleman ekledim. sonra kullanıcıdan

KonumA ve KonumB girilmesini istiyorum , sonra A VE B Listelerini yerlerini deđiřtiyorum . ondan sonra bu iki Listeler hesaplanır .

## zorlandığım kısımlar

program çalıştığı anda yavaş bir şekilde çalışıyordu . ve hataları bulmak biraz zordu .

## öğrendiğim şeyler

pointer ile işlem yapmak ve dosya okumak konusunda çok şeyler öğrendim