

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**VERİ YAPILARI DERSİ ÖDEV1**

**Ad :** Abdullah

**Soyad :** Bilgi

**Numara :** B221210350

**Öğrendiklerim :**

Bağlı liste veri yapısını ve bağlı listenin yardımcı fonksiyonlarını , bir dosyadan veri okuyup o veriyi kullanmayı , işaretçinin işaretçisi ile işlemler yapmayı öğrendim.

**Ödevde Yaptıklarım :**

YoneticiListesi ve SatirListesi adında iki tane bağlı liste oluşturdum ve bu listelere yapacağımız işlere uygun yardımcı fonksiyonlar oluşturdum. SatirListesinin düğümlerini Dugum sınıfından sağlarken YoneticiListesi düğümlerini SatirListesi sınıfından sağlamaktadır. SatirListesi hem bağlı liste hemde düğüm sınıfı olarak kullanılmaktadır. Verilen dosyadaki verileri okuyup SatirListesi'ne ekledim ve SatirListelerini ortalamalarına göre YoneticiListesine ekledim. Son olarak main sınıfı içerisinde kullanıcıların kullanabileceği bir arayüz tasarladım.

**Eksik Bıraktığım Yerler :**

Main sınıfı içerisinde arayüzde 'k' tuşuna iki kez basınca SatirListesi nesnesinden bir düğüm silince yeni ortalamayı SatirListesi nesnesine gönderemedim.

**Zorlandığım Kısımlar :**

İki yönlü bağlı liste içinde tekrar bağlı liste kullanmak ve her bir SatirListesi nesnesini işaretçinin işaretçisi dizisinde tutup işaretçinin işaretçisini kullanmak beni zorladı.