



T.C.

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ
FAKÜLTESİ**

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
VERİ YAPILARI DERSİ ÖDEV RAPORU

3.ÖDEV

Grup Elemanları:

Yasin OK B181210506 2 C

Süleyman Furkan BİNAY G161210077 2 C

SAKARYA

Aralık, 2019

Veri Yapıları Dersi

3.ÖDEV

Bu ödevde bizden istenen heap bellek bölgesinde oluşturulmuş ikili arama ağacı uygulamasıydı.

Txt uzantılı bir dosyadan okunan verilerin her biri ikili arama ağacının düğümlerine yerleştirildi.

Önce ikili arama ağacının kullanımı ile ilgili araştırma yaptım. Sonra oluşturup nasıl çalıştığını anlamak için örnekler yaptım. Daha sonra ön hazırlıklar bittiğinde projeye başladım. BSTDugum sınıfını tanımladım. Ağacın düğümlerine dosyadan okuduğumuz verileri atamak için bir döngü oluşturup atama işlemini bu döngü içerisinde yaptım. Tanımladığım kurucu fonksiyon gereği kök düğümü ağaçtan nesne oluştururken parametre olarak verdim.

Yazdığım rekürsif fonksiyonlar ile her düğümün soy sayısını buldum. Bunu her turda tekrar hesaplattırdım. Silme işleminde solun en büyük değerine gidilme yöntemi kullanıldı. Ödevimde eksik nokta olarak; ağaçta aynı sayıların olması durumunu tasarlayamadım.

İkili arama ağacının yapısını kavrarken zorlandım ama ödevde aktif olarak bu yapıyı kullandıktan sonra konunu özünü kavradım.