



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Veri Yapıları Dersi Ödev
2 Rapor

Ders Grubu: 1A Öğrenci

Adı:YUSUF

Öğrenci Soyadı: GÜNCE

Öğrenci Numarası: B201210089

Öğrenci Adı:BERKE

Öğrenci Soyadı: ÖZKAN

Öğrenci Numarası: G201210017

İstenilenler

Program çalıştığı gibi, 0-256 arası sayılarından oluşan ve sayıların arasını birer boşluğun ayırdığı Sayilar.txt dosyası okunacak. Her satır okunurken Yığıta sayılar eklenecektir. Dosyadan yeni okunan sayı, çift ve o an işlem yapılan Yığıttan çıkmak üzere olan sayıdan büyük ise yeni bir Yığıta eklenecektir. Aksi halde var olan Yığıta eklenmeye devam edecektir. Bu şekilde dosyadaki bir satır okunduktan sonra her Yığıt boşaltılıp ayrı bir ikili arama ağacına eklenecektir. Ağaçta aynı değer varsa o değer ikili arama ağacına eklenmeyecektir. Bir satırda bulunan yığıt sayısı kadar ikili arama ağacı oluşturulmalıdır. Her satır için, oluşan ikili arama ağaçlarından en büyük yüksekliğe sahip ikili arama ağacı seçilecektir. Eğer yükseklikler eşit olursa düğüm değerleri toplamı büyük olan ağaç seçilecektir. Toplam değerleri de eşit olan ağaçlardan önce oluşturulan ağaç seçilecektir. Seçilen maksimum yüksekliğe sahip ikili arama ağacı postorder okunup sayısal değerlerin ASCII karakter karşılıkları ekrana yazılıp ekranda 10 milisaniye beklenip (sleep fonksiyonu), bir sonraki satır için yukarıdaki aynı işlemler uygulanıp tekrar karakterler ekrana yazılacaktır. Dosya okuma bittiği zaman program da sonlanacaktır.

Öğrendiklerim

Ağaç yapısını , Dosya okuma ,bellek yönetimi ve nesneleri birbirine bağlamayı, ascii karakterlerin kullanımını, Binary Search Tree kullanımını öğrendim.

Zorlandığımız Kısımlar

Binary Search Tree algoritmasını kurma,dosya okumaya için satırlarına göre arama yapıp yığına atma,sonra bu yığınları arama ağacına göre yeniden oluşturarak en büyük yüksekliğe sahip arama ağacını oluşturma ve oluşan bu ağacın ascii karakterine göre yazdırma postorder preorder e göre yükseklik arama kısımlarını yaparken zorlandık.