



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Veri Yapıları Dersi
Ödev II Rapor

Öğrenci Adı: Fuad

Öğrenci Soyadı: Garibli

Öğrenci Numarası: G201210558

Ders Grubu: 2A

İstenilenler

Veri.txt okunmalı ve her bir satır için doku nesnesi oluşturulmalı. Oluşturulan doku nesnelerine satırda bulunan sayılar radix sort ile sıralanarak atanmalı. Doku nesnesine atanma işlemi bittikten sonra dokular organ nesnelerine atanmalı. Organ nesnelerinin içerisinde ikili arama ağacı bulunmalı ve dokular bu ağaç içerisinde atanmalı. Organa 20 adet doku atandıktan sonra organ sisteme eklenmeli. Sisteme 100 adet organ eklendikten sonra sistem organizmaya eklenmeli. Organizma oluşturulduktan sonra organizmanın sistemlerinde bulunan organlardaki ağaçlar dengeli ise ekrana “ ”, dengesiz ise ekrana “#” karakteri yazdırılmalıdır. Organizma ekrana yazdırıldıktan sonra enter tuşuna basıldığında mutasyona uğramalı. Mutasyona uğrarken organizmanın içerisindeki sistemlerin içerisinde bulunan organların içerisindeki ikili arama ağacının root düğümündeki dokunun ortasındaki hücre 50 ile bölünebiliyor mu diye kontrol edilir. 50 ile bölünemiyorsa mutasyona uğramaz, eğer bölünebiliyorsa ağaçtaki dokuların her birisinin içerisinde bulunan hücrelerin değeri çiftse yarıya iner, tekse değişmez. Dokular değiştirildikten sonra ağaç postorder şeklinde okunur ve dokular radixsort ile yeniden sıralanır. Ağaç sıfırlanır ve yeniden sıralanmış olan dokular, sıfırlanmadan önceki ağaçtaki postorder sırasına göre yeniden atanır. Atanma bittikten sonra organizma yeniden ekrana yazdırılır.

Öğrendiklerim

Kuyruk, radix ve ikili arama ağaçlarını kendi oluşturduğum nesnelerle çalıştırmayı, dosya okumayı ve nesneleri birbirine bağlamayı öğrendim.

Zorlandığım Kısımlar

Dosyayı okurken her satırı okuyup doku nesnesi haline getirecek bir fonksiyon yazdım. Bu dokulardan ikincisini ağaca eklediğimde program çalışmayı durduruyordu. Ağaçta hatam olduğunu düşünerek uzunca ağacımdaki sorunları çözmeye çalıştım, referans hatası alabileceğimi düşündüm. Ancak sorun fonksiyonumda doku nesnesini return etmememden kaynaklı idi. Return etmediğim için boş bir doku dönüyor, derleyicim kodu hatasız derliyor ancak boş bir doku organa eklenmeye çalışıldığı için kod çalışmayı durduruyordu. Bu hatayı farketmekte oldukça zorlandım.