

VERİ YAPILARI 2.ÖDEV RAPORU

Hazırlayan: Atakan Paşalı

No: G201210054

ÖDEVDE YAPILANLAR:

Veri.txt dosyasından alınan her bir sayı bir hücreyi ve her satırdaki sayılar bir dokuyu temsil edecek şekilde dosya okuma işlemi yapıldı. Okuma işlemi yapılırken okunan sayılar RadixSort sınıfı ile sıralandı ve dokuların içinde tutuldu. Oluşturulan dokular her 20 doku 1 organı oluşturacak şekilde organ sınıfında adresi tutulan arama ağaçlarına eklendi. Oluşan organlar sistemlerde arraylist olarak tutuldu.

Sistemler ise aynı şekilde organizma adlı sınıftaki arraylistlere eklendi. Tüm bu işlemlerden sonra Kontrol sınıfı oluşturuldu ve organizma ekrana yazıldı. Organizma yazma işlemi başarılı olduktan sonra mutasyon işlemleri için kod yazılmaya başlandı. Hiyerarşik yapıda organizma->sistemler->organlar->Agac->dokular->hücreler sırasıyla mutasyon için fonksiyonlar oluşturuldu.

1-Organizmadaki fonksiyon-> tüm sistemleri for döngüsüyle gezip sistemlerdeki fonksiyonu çağırır.

2-Sistemlerdeki fonksiyon ->tüm organları for döngüsüyle gezip organlardaki fonksiyonu çağırır.

3-Organlardaki fonksiyon-> Ağacın kökünün 50ye bölünüp bölünmediğini kontrol eder ve ağaçtaki mutasyon fonksiyonunu çağırır.

4-Ağaçtaki fonksiyonlar->ağacı postorder dolaşarak mutasyon için dokudaki fonksiyonu çağırırlar.

5-Dokudaki fonksiyonlar-> Hücreleri eğer uygunsa mutasyona uğratır ve kendi kendini tekrardan Radix ile sıralar.

6-Hücredeki fonksiyon-> Hücre dna uzunluğunu yarıya düşürür.

Ödevde Eksik Kalanlar:

Ödevde eksik kalan bir yer yoktur.

Ödevden Öğrendiklerim:

Ödevden Ağaç yapısını kullanmayı, ağaç yapısının mantığını ve ağaç yapısında çeşitli işlemleri öğrendim. Ayrıca kuyruk yapısı yardımıyla oluşturduğumuz radixsort sınıfının mantığını, kullanımını öğrendim. Bellek kontrolünü daha iyi kavradım ve kontrol ettim. İşaretçi mantığıyla çok fazla haşırneşir oldum ve kullanımı konusunda daha da iyileştim.

Zorlandığım Noktalar:

RadixSort sınıfını yazdıktan sonra doğru çalışmadığını ve hatalı sıraladığını farketdim. Uzun uğraşlarım sonucu hatayı farkettim. Düzeltmeye çalışırken çeşitli araştırmalar yaptım. Bunun sonucunda hocalarımızın youtube kanalları ve githubları yardımıyla o sorunu çözdüm.

Onun dışında mutasyon işlemleri sırasında ağacı güncellemek için postorder methodununu kullanırken zorlandım.