

Rapor Dosyası

İsim: Abdullah Anıl Çobaner

No/Grup: B231210097 - 1A

Konu: Bagiliste, dugum ile ağaç çizdirilmesi ve bu ağaç üzerinde işlemler yapılarak yönetilmesi: aynalama, silme, ascii değeriyle hesaplama, bellekte adresini tutma gibi.

Dugum sınıfı

****Baglilistenin bir düğmünü temsil eder her düğüm bir ağaç verisini ve sonraki düğümü işaret eden pointerı içerir.**

****Baglilisteye bir veri eklenirken yeni bir Dugum nesnesi oluşturarak listeye bağlanıyor**

BagliListe sınıfı

****Dinamik bir şekilde düğümleri yönetir ağaçların eklenmesi, silinmesi ve dosyaya kaydedilmesini gerçekleştirir. İçindekiler:**

Ekle fonksiyonu: bagliListeye yeni düğüm ekler

Getir fonksiyonu: Baglilistenin seçilen indeksindeki düğümü getirir

Sil fonksiyonu: Baglilistenin seçilen indeksindeki düğümü baglilisteden çıkarıyor.

Boyut fonksiyonu: bagliListedeki toplam düğüm sayısını verir

menuyaz: satırçiz, çizgiçiz, deger yaz, işaretçiyaz fonksiyonlarını indeksleri ile çalıştırır ve menünün oluşmasını sağlar menüdeki seçenekler içerisine adres ascii değerlerinin yazılması işlemlerinin yapıldığı yerdir.

satirCiz: çizgiYaz fonksiyonunu sayfa boyutu kadar döndürür

çizgiYaz: Menüdeki ları çizer

degerYaz: menüdeki her bir seçeneğin içeriğinin yazıldığı yerdir

isaretYaz: menüler arasında dolaşmayı sağlayan işaretçinin çizimi ve hareketini sağlar

dosyaOku: dosyayı okuyarak satırlardaki ağaçları baglilisteye ekler

Agac sınıfı

****127 e sabitlediğim düğüm kapasiteli dizilerle temsil edilen ağaç yapısını sağlıyor. 127 e sabitlememin nedeni konsol alanının yetersiz kalması ve sığmamasıdır. İçindekiler:**

AgacDizisi : Ağacın düğümlerini tutuyor ağaçları dizilere indekslere uygun şekilde yerleştirerek sonrasında düğüm ekleme, çizdirme, aynalama işimizi çok kolaylaştıracak, boş düğümlere ' ' (boşluk) ile temsil ediyor

Ekle fonksiyonu: verileri kurallara uygun şekilde ağaca ekliyor

hesaplaToplamDeger: Agac dizisindeki sağ ve sol düğümlerin ascii değerlerini kullanarak sol düğümleri 2 ile sağ düğümleri normal ascii değerleriyle toplanmasını sağlar

aynalamaDugum fonksiyonu: ağacı aynalıyor sol ve sağ çocukların yerini değiştiriyor ve AgaclarDizisini bu şekilde güncelleyerek bunun çizilmesine olanak sağlamış oluyor

aynalamaYap fonksiyonu: aynalama düğüm içerisine değerleri girerek aynalanmış ağacın döndürülmesini sağlıyor

ciz fonksiyonu: . lar ve boşlukları düzgün ayarlayarak ağacı terminale çizilmesini sağlıyor en uzun süren kısımdı

Main fonksiyonu

****menünün** gösterildiği ve seçimlerin sağlandığı yerdir.

A D: ile sağa sola menüde erişim sağlıyor

W: seçilen ağacı aynalıyor ve aynalanmış halinin çizilmesini sağlıyor

S: seçilen düğümü dolayısıyla ağacı baglilisteden siliyor

X: programı kapatıyor

En çok ağacın çizilmesi işleminde zorlandım boşlukları ve noktaları düzgün koyarak ağacı çizdirmesi uzun sürdü for döngüleriyle boşlukları ve noktaları ayarlaması kafa karıştırıcıydı. AgacDizisi dizisini kullanarak ağacı dizide indekslere dayalı olarak yerleştirdim. sağ çocuk solcocuk ve bunlara bağlı olarak nokta ve boşluklarla ağacı çizdirme işlemini yapabildim.

Öğrendiğim şeyler bir menü oluşturarak seçenekler arasında dolaşmak her seçenek üzerine geldiğimde o seçenekteki işlemin gerçekleştirilmesi ve özellikle çizme işlemini yaparken ağaçları ağaç dizisindeki indekslere göre yerleştirmek ve bunu kullanarak boşluklar ve noktaları uyumlu bir şekilde sağ sol çocukları ayarlamak bunların noktalarını dallar arasında ne kadar boşluk konulacağını ayarlayarak ağaç çizdirme esnasında hem zorlandım hem çok şey öğrendiğimi söyleyebilirim. Geri kalan aynalama silme gibi özellikleri kullanmak diğerleri kadar zor ve uğraştırıcı değildi elbetteki aynalama kısmında önceki ağaç dizisinin aynalanmış haliyle güncellenerek bunun çizdirilmesi işlemini gerçekleştirirken nasıl kullanmam gerektiği öğrendim gibi gibi her aşamada birşeyler öğrendim.

Çocuk düğümler arasındaki bağlantıyı sağlayan nokta “.” Sayısında sadece 1 tanesini ekleyemedim onun haricinde bir eksiklik yoktur.