

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLGİLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
VERİ YAPILARI DERSİ

Dersi Veren: Dr. Öğr. Üyesi Kayhan Ayar

Konu: Veri Yapıları Dersi 2. Ödev İkili Arama Ağacı

Şube: 1. Öğretim C grubu

Öğrenci Adı-Soyadı: Zeynep Bayraktar

Öğrenci No: G231210081

Öğrenci Mail: zeynep.bayraktar5@ogr.sakarya.edu.tr

Programım Ne Yapar?

Öncelikle şunu belirtmeliyim ki, eğer programın denenmesi için başka bir txt dosyası eklenecekse bu dosya doc klasörüne eklenmeli ve ismi yine ağaçlar.txt konulmalı. Aksi halde program içinde dosyanın bağlandığı yerlere tek tek gidip path kısmını değiştirmek gerek.

Programım Çalıştırıldığında ekrana 3 satırlık 15 adet düğüm gelir. İlk 13 düğüm program başladığında görünür halde, 13. Düğümden 14. Düğüme geçtiğimizde ekrana -2. Sayfaya geçmiş gibi- 14 ve 15. Düğümler geliyor. Tersine 14. Düğümden 13. Düğüme geçtiğimizde ise ilk 13 düğümle karşılaşıyoruz tekrar. Düğümlerin ilk satırında kendi adresleri, ikinci satırında tuttukları veri ve son satırında kendisinden sonraki düğümün adresi yer alır. Her bir düğümün tuttuğu veri, ağaçlar.txt dosyasındaki her bir satırın, satırı oluşturan terimlerin ASCII değerleri baz alınarak oluşturulmuş bir ikili arama ağacına göre parent'ından sola doğru dallanmış terimlerin ASCII değerlerinin 2 katlarını ve sağa dallanmış terimler ile kök terimin ise direkt ASCII değerlerini alarak oluşan toplamdır. 15 adet düğüm vardır. N. Düğüm txt dosyasındaki n. Satırın ağacının verisini barındırır. D tuşuna basıldığında düğümler arasında sağa doğru gezinebiliriz. A tuşuna bastığımızdaysa düğümler arasında sola doğru gezebiliriz. S tuşu bir düğümü siler ve silinen düğümün barındırdığı adresler kendisinden sonraki düğüme geçer. Her geçiş veya siliniş sırasında ağaç çizimleri tekrar ekrana gelir ve her seferinde tüm ağaç çizimleri gösterilir.

Nerede Zorlandım?

Ağaçları çizdirirken çok zorlandım. Ayrıca toplama algoritmasını oluşturmak da zordu. Defalarca yanlış yazdım.

Eksiklikler:

D veya A tuşları yardımıyla gezinirken sadece ^^^^^^^' in altında bulunduğu düğümün ağacı ekrana gelmesi gerekirken benim tüm ağaçlarım ekrana çizilmekte.

W tuşuna basınca bize verilen pdf'e göre çizilen ağaçların aynadan yansıma gibi dönmüş çizilmesi ve bu şekilde çizilince de o ağaçla ilgili toplam verisinin değişmesi gerekiyordu, sonuçta şekil değişince sol ve sağdaki değerler de değişmiş oluyor. Bu kısım benim kodumda yer almıyor.