

PROGRAMLAMA LABORATUVARI 1

3. PROJE

Ahmet Burhan Bulut -Murat Karakurt

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Kocaeli Üniversitesi

Özet

Bu doküman Programlama Laboratuvarı 1 dersi 3. Projesi için çözümümü açıklamaya yönelik oluşturulmuştur. Dökümanda projenin tanımı, çözüme yönelik yapılan araştırmalar, kullanılan yöntemler, proje hazırlanırken kullanılan geliştirme ortamı ve kod bilgisi gibi programın oluşumunu açıklayan başlıklara yer verilmiştir. Doküman sonunda proje hazırlarken kullanılan kaynaklar bulunmaktadır.

1. Problem Tanımı

Bağlı liste ile kelime sayma. Verilen bir .txt uzantılı dosyanın içerisindeki her bir kelimenin kaç kere tekrarlandığı bağlı liste yapısı C programlama dili kullanılarak yazılmıştır.

2.Yapılan Araştırmalar

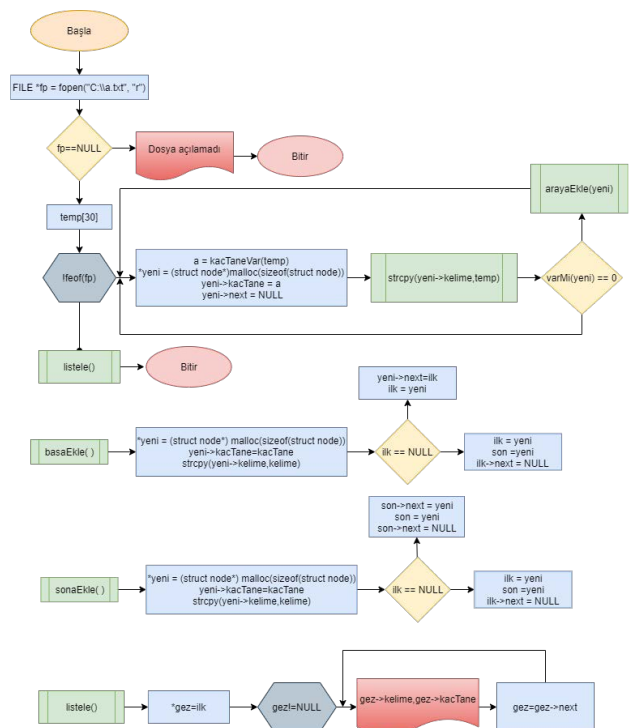
Proje yapılırken büyük bir problem ile karşılaşılma sadece okurken Türkçe karakterleri okuyor fakat ekrana yazarken Türkçe karakterleri doğru bir şekilde yazmıyor. Bu hatanın çözümü için araştırmalar yaptık derleyici kaynaklı olduğunu fark ettik. Derleyici değiştirince problem çözüldü.

3.Genel Yapı

Program çalıştığında olduğu klasördeki 'metin.txt' dosyasını açıyor. Eğer dosya mevcut değilse ilgili hatayı yazdırıp programdan çıkıyor. Dosya mevcut ise programın genelinde kullanılmak üzere bir kelime listesi (struct node *list) tanımlıyor. Ardından açılan 'metin.txt' dosyasındaki tüm satırları okuyup, tüm kelimeleri belleğe kaydedip her bir kelime sayısını sırasına göre listeye ekler.

Kelimeleri listeye eklerken dikkat edilmesi gereken uygun sıra ile eklenmesi. Projede istendiğine göre listedeki kelimeler kullanılma sayısı büyükten küçüğe göre ardışık eklenmiş olmalıdır. Bunu sağlamak için de basaEkle, sonaEkle ve arayaEkle fonksiyonları tanımlanmıştır. Bu fonksiyonun içinde yeni bir kelime eklenirken tüm listeyi gezip eğer yeni eklenen kelimenin tekrar sayısı gezilen kelimenin tekrar sayısından küçükse önüne eklenir, eğer tüm kelimeler gezilip listenin sonuna gelindiye listenin sonuna eklenir. Bu işlemi yaparken de listede hiç kelime olup olmadığı veya gezilen kelimenin önünün listenin başlangıcı olup olmadığı gibi ekstra koşulları da kontrol edilir. Kelimeler listeye eklendikten sonra tüm liste gezilerek yazdırılır.

4.Akış Diyagramı

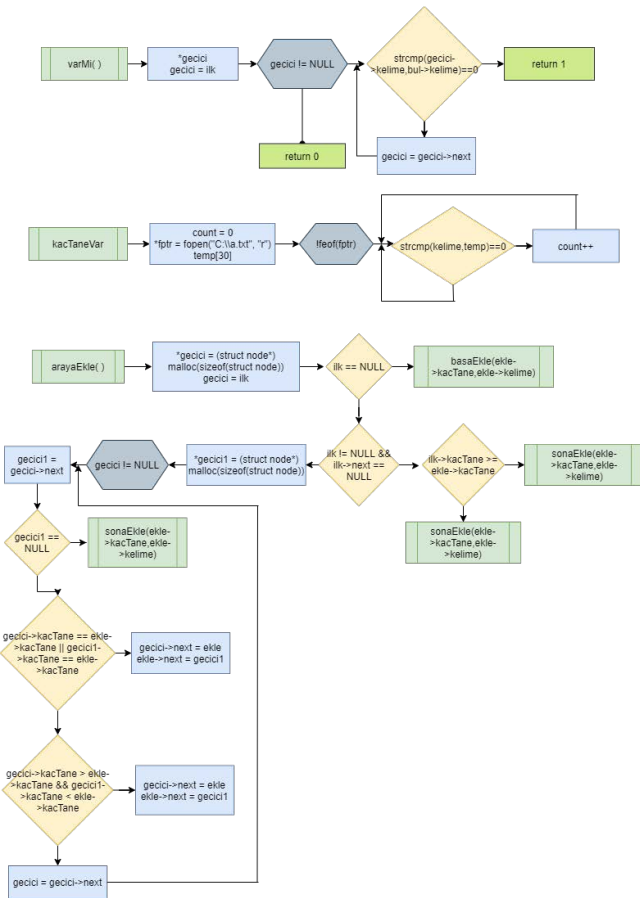


7.Kaynakça

1. Onur Gök Veri Yapıları ve Algoritmaları

<https://drive.google.com/file/d/1GK1I7UzglF4UxiryH0dizwcQOFqfF4GB/view?usp=sharing>

2. Paul Deitel & Harvey Deitel (2010 by Pearson Education, Inc.) C How to Program -Linked List 458-463.



5.Yazılım Mimarisi

Program C programlama dili kullanılarak yazılmıştır. Toplam 160 satır kod bulunmaktadır. Bağlı listeler kullanılarak kelimeler tutuldu ve kelimelerin adetleri hesaplanarak ekrana çoktan aza doğru sıralanarak yazdırıldı. Kelimeler üç adet fonksiyon kullanılarak bir sıralamaya koyuldu. Proje farklı girdiler için test edildi ve algoritmada hata bulunmadı.

6.Ekran Çıktısı

```

C:\Users\Ahmet Burhan\Desktop\C\aaaa\bin\Debug\aaaa.exe"
* = 5
, = 5
daha = 4
kasAtm = 4
deYiYmiYti = 3
yÄtllarÄnda = 3
2019 = 3
ve = 3
2016 = 3
Änce = 3
rekoru = 3
sÄtcak = 3
En = 3
... = 1
ntv.com.trâ?tdc = 1
birazdan = 1
Detaylar = 1
oldu = 1
kÄtrÄtlmÄtÄY = 1
rekor = 1
ayÄnda = 1
yÄlÄtnÄtn = 1
2020 = 1
ardÄndan = 1
2019'un = 1
gÄgrÄklÄy
net = 1
yÄtl = 1
geÄsen = 1
her = 1
etkileri = 1
ÄtsÄnmanÄtn = 1
KÄresel = 1

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.040 s
Press any key to continue.

```