

BAĞLI LİSTE İLE KELİME SAYMA

Niyazi Şahin, Eren Cem AY
Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği (İÖ)
nivazisahin3800@gmail.com, erencemavez@gmail.com

1. Tanıtım

Proje kapsamında bizden istenen, dosyadan okunan kullanıcının seçtiği bir metnin içindeki kelimelerin sayısını ve bu kelimenin sayı sıralamasında kaçınıcı olduğunu bağlı liste kullanarak hesaplamamızdır.

2. Giriş

Bu proje bağlı liste kullanarak dosyadan okunan bir metnin içerisindeki kelimeleri saymaktadır. Program karakterlerin sağında ve solunda boşluk olduğu takdirde onları karakter olarak algılamaktadır (standart).

Örneğin “kelime.” Şeklinde bir kullanımı program “kelime.” Olarak sayacaktır. Fakat “kelime .” şeklindeki bir kullanımı ise “kelime” ve “ nokta” şeklinde ayrı kelimeler olarak algılayacaktır.

Programı kullanacak kişinin programdan tam verim alabilmesi için bu koşullara dikkat etmesi gerekmektedir.

3. Yöntem

Proje öncelikle dışarıdan metni okuyacağı bir .txt uzantılı dosyaya ihtiyaç duymaktadır. Projede bu dosyanın adı kolaylık ve verimlilik sağlanması açısından “prolab.txt” olarak hazır bir şekilde tanımlanmıştır.

Projenin hazırlanış yöntemi bizden istendiği doğrultuda olup, önce kelimeyi metinden alıp, kelimenin metin içindeki tekrar sayısını sayıp, bağlı listeye eklenmesi şeklindedir.

Kelimenin bağlı listeye ekleneceği yer, metindeki geçen kelimelerin metindeki sayılarına göre oluşturulan bağlı listede kaçınıcı sıraya geçmesi gerektiği sorusu sorularak bulunmuştur. Kelime sayısı hesaplandıktan sonra bağlı listenin olması gerektiği sırasına atanmıştır.

Bağlı listeye kelimeler eklenme sürecinde liste dinamik yapılmıştır. Yani kelimeler metinden alınıp, sayısı sayıldıktan sonra listeye eklendikçe listedeki sıralama kelimelerin sayısı doğrultusunda değişebilir.

En son kelime metinden alınıp gerekli işlem yapıldığında sıralamanın en doğru şekli konsol ekranında kullanıcıya sunulmaktadır.

4. Yapılan Araştırmalar

Metin dosyasından kelimeleri alma aşamasında her bir kelime için bellekte dinamik olarak bölgeler açılıyordu. İlk birkaç kelimedenden sonra programın metin dosyasından kelimeyi alamadığı fark edildi (hata).

Karşılaşılan hatayı çözmek için debugger kullanıldı. Debugger sonucu doğrultusunda hatanın sebebinin, kelime için ayrılan dinamik bellek alanının null olarak atanmaması olduğu anlaşıldı. Hata çözüldü.

5. Örnek Ekran Görüntüleri

Dosyaya aşağıdaki metin girişi yapıldığında;

prolab.txt - Notepad

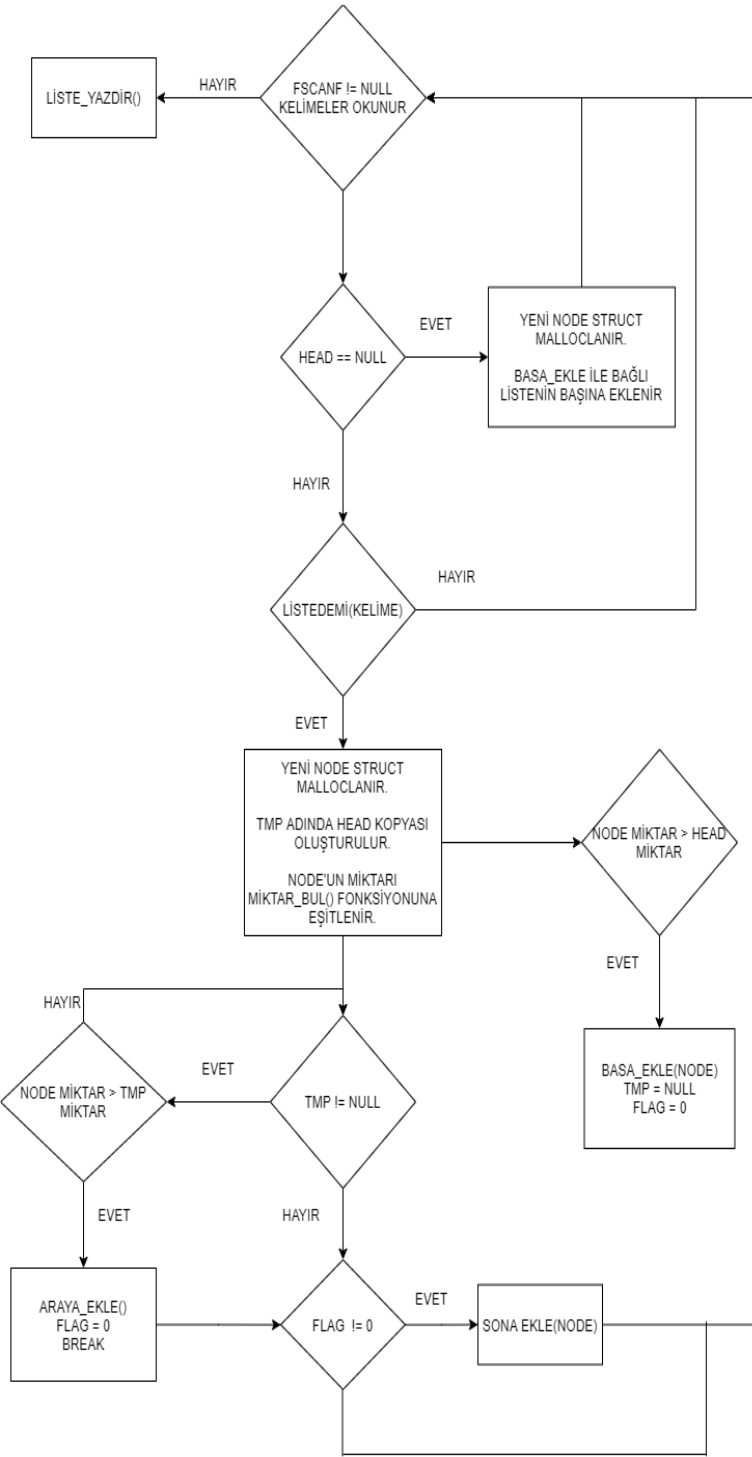
File Edit Format View Help

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry . Lorem Ipsum has been the industry ' s standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book . It has survived not only five centuries , but also the leap into electronic typesetting , remaining essentially unchanged . It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages , and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum .

Elde edilen çıktı şu şekilde olacaktır :

```
C:\Users\Niyazi Şahin\Desktop\prolab3>main.exe
1. the : 6
2. Ipsum : 4
3. of : 4
4. . : 4
5. and : 3
6. Lorem : 3
7. , : 3
8. dummy : 2
9. text : 2
10. typesetting : 2
11. industry : 2
12. has : 2
13. a : 2
14. type : 2
15. It : 2
16. with : 2
17. Lorem : 1
18. is : 1
19. simply : 1
20. printing : 1
21. been : 1
22. ' : 1
23. s : 1
24. standard : 1
25. ever : 1
26. since : 1
27. 1500s, : 1
28. when : 1
29. an : 1
30. unknown : 1
31. printer : 1
32. took : 1
33. galley : 1
```

6. Akış Diyagramı



7. Referanslar

Web Site

- <https://code.visualstudio.com/docs/editor/debugging>
- <http://bilgisayarkavramlari.com/2007/05/03/linked-list-linkli-liste-veya-bagli-liste/>
- <https://vscode.readthedocs.io/en/latest/editor/debugging/>