

# Kelime Katarları

1<sup>st</sup> Miraç ÇİFTÇİ  
190201059  
miracciftci@gmail.com

2<sup>nd</sup> Murat Görkem ÇOBAN  
190201096  
muratgorkemmcobann@gmail.com

Kullanıcıdan alınan tek satırlık kelime dosyasında en çok tekrar eden öz yinelemeli diziyi, en uzun tekrar eden diziyi ve girilen bir dizi de kullanıcı tarafından girilen bir kelime dizisinin olup olmadığı kontrol edilmesi istenmiştir. Bu işlemleri sonek ağacı yapısı yardımı ile yapılması istenmiştir.

## I. GİRİŞ

Çalışmada amaç elimizde bulunun uzunluğu belirsiz katar-  
dan istenilen kelime dizisini bulmamızdır.

İstenilen şeyler farklılık göstermektedir. Bunlardan ilki kullanıcı tarafından girilen kelime dosyası sonek ağacının oluşturulabilir olup olmadığıdır. İkincisi kullanıcı tarafından girilen bir kelime dizisinin daha önce girmiş olduğu kelime dizisinin içinde geçip geçmediğinin kontrolünün yapılmasıdır. Üçüncüsü girilmiş olan kelime dizisinin içinde en uzun tekrar eden kelime dizinin ne olduğunun tespit edilmesidir ve kaç kez tekrar ettiğinin bulunmasıdır. Dördüncüsü girilmiş olan kelime dizisinin içinde en çok tekrar eden kelime dizinin hangisi olduğu ve kaç kez tekrar ettiğidir.

## II. YÖNTEM

Program çalıştırıldığında kullanıcı tarafından verilen metin dosyası okunur ve kelime dizisi olarak programa atılır. Kelime girildikten sonra girilen kelime için sonek ağacının oluşturulabilir olup olmadığı kontrol edilir ve eğer oluşturulamaz ise program sonlandırılır. Oluşturulabilir ise kullanıcının karşısına bir mneü gelmektedir.

Kullanıcı 1 i seçerse aramak istediği kelime dizisinin girilmesi istenmektedir. Kelime dizisi girildikten sonra program ilk çalıştırıldığında girmiş olduğu kelime dizisinin içinde geçip geçmediği ve geçiyorsa kaç kez tekrar ettiği ve bulunduğu konumlar tespit edilerek ekrana yazılır.

Kullanıcı 2 yi seçerse girmiş olduğu kelime dizisinde tekrar eden en uzun kelime dizi ve kaç kez tekrar ettiği ekrana yazdırılır.

Kullanıcı 3 ü seçerse uzunluğunu önemsemeksizin en çok tekrar eden kelime ya kelime grubunu tespit ederek sayısı ile birlikte ekrana yazdırır.

Kullanıcı 0 ı seçerse program başarılı bir şekilde sonlandırılır.

## III. SONUÇ

Kullanıcı girmiş olduğu kelime dosyasında istediği kelime dizilerini arayabilir bunların kaç kez tekrar ettiğini öğrenebilir. Girmiş olduğu kelime dizisinde en çok tekrar eden veya en uzun kelime dizisini ve konumlarını öğrenebilir. Program codeblock ve dev C++ ile derlenerek Windows 10 işletim sisteminde yapılan testlerde herhangi bir çalışma zamanı(runtime) hatasıyla karşılaşılmamıştır.

## IV. ÇIKTILAR

---

Kelime: 'asdfdfdfdfgh'

1- Sonek agaci olusturlan keleninin girilen p katarı geciyor mu, geciyorsa kac kez geciyor ve ilk tekrar ettigi konum ?

2- Sonek agaci olusturlan kelimedede tekrar eden en uzun altkatar nedir ve kac kez tekrar etmektedir ?

3- Sonek agaci olusturlan kelimedede en cok tekrar eden altkatar nedir ve kac kez tekrar etmektedir ?

Cikis yapmak icin '0' giriniz...

---

Yapmak istediginiz islem: 1

Aradiginiz katar : sd

'sd' katarı kelimedede: 1 kez geciyor

ilk bulundugu pozisyon kelimenin 1. sonekinin 2. oneki

---

Yapmak istediginiz islem: 2

Kelimedede tekrar eden en uzun altkatar: dfdfdf ve tekrar sayisi: 2

---

Yapmak istediginiz islem: 3

Girilen kelimedede en cok tekrar eden altkatar: df ve tekrar sayisi: 4

---

Yapmak istediginiz islem: 0

Cikis yapiliyor...

---

Kelime: 'bilisim'

1- Sonek agaci olusturlan keleninin girilen p katarı geciyor mu, geciyorsa kac kez geciyor ve ilk tekrar ettigi konum ?

2- Sonek agaci olusturlan kelimedede tekrar eden en uzun altkatar nedir ve kac kez tekrar etmektedir ?

3- Sonek agaci olusturlan kelimedede en cok tekrar eden altkatar nedir ve kac kez tekrar etmektedir ?

Cikis yapmak icin '0' giriniz...

---

Yapmak istediginiz islem: 1  
Aradiginiz katar : i  
'i' katari kelime: 3 kez geciyor  
ilk bulundugu pozisyon kelimenin 1. sonekinin 1. oneki

---

Yapmak istediginiz islem: 2  
Kelime tekrar eden en uzun altkatar: i ve tekrar sayisi: 3

---

Yapmak istediginiz islem: 3  
Girilen kelime en cok tekrar eden altkatar: i ve tekrar sayisi: 3

---

Yapmak istediginiz islem: 0  
Cikis yapiliyor...

---

Kelime: 'merhabalarherkese'  
1- Sonek agaci olusturlan kelinenin girilen p katari geciyor mu, geciyorsa kac kez geciyor ve ilk tekrar ettigi konum ?  
2- Sonek agaci olusturlan kelime tekrar eden en uzun altkatar nedir ve kac kez tekrar etmektedir ?  
3- Sonek agaci olusturlan kelime en cok tekrar eden altkatar nedir ve kac kez tekrar etmektedir ?  
Cikis yapmak icin '0' giriniz...

---

Yapmak istediginiz islem: 1  
Aradiginiz katar : er  
'er' katari kelime: 2 kez geciyor  
ilk bulundugu pozisyon kelimenin 1. sonekinin 2. oneki

---

Yapmak istediginiz islem: 2  
Kelime tekrar eden en uzun altkatar: er ve tekrar sayisi: 2

---

Yapmak istediginiz islem: 3  
Girilen kelime en cok tekrar eden altkatar: e ve tekrar sayisi: 4

---

Yapmak istediginiz islem: 0  
Cikis yapiliyor...

---

#### YALANCI KOD

->Kullanıcıdan kelime dosyasını kod dosyasına atması beklenir.  
->Dosya çalıştırılır.  
->Kullanıcıya yapmak istediği işlem sorulur.  
->Girilen sayı 1.  
->Kullanıcıya aradığı kelime dizisi solurur ve girdisi alınır.  
->Girilen kelime dizisinin kaç kez geçtiği ve konumları ekrana yazılır.  
->Kullanıcıya yapmak istediği işlem sorulur.  
-> Girilen sayı 2.  
->Girilmiş olan kelime dizisinde tekrar eden en uzun katar tespit edilir ve kaç tekrar ettiği bilgisi ile ekrana yazılır.  
->Kullanıcıya yapmak istediği işlem sorulur.  
->Girilen sayı 3.

->Girilmiş olan kelime dizisinde en çok tekrar eden kelime dizisi tespit edilir ve kaç kez tekrar ettiği bilgisi ile ekrana yazılır.

->Kullanıcıya yapmak istediği işlem sorulur.

->Girilen sayı 0.

->Program başarılı bir şekilde sonlandırılır.

#### REFERENCES

- [1] [https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c\\_dizi](https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c_dizi)
- [2] <https://www.geeksforgeeks.org/pattern-searching-using-suffix-tree/>
- [3] <https://www.youtube.com/watch?v=7CRf4nZ5CRwlist=PLD5D5Hj95BCFid63gy2VtVBXJZ>
- [4] C Programlama Temelleri Prof.Dr.Timur KARAÇAY