



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU**

**JAVA İLE BİR TEXT DOSYASINDAKİ VERİLERİN**  
**İNCELENMESİ**

**Grup Elemanları:**

**B181210057 - Kadir ÇELİK**

**SAKARYA**

**Mart, 2020**

**Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi**

# JAVA İLE BİR TEXT DOSYASINDAKİ VERİLERİN İNCELENMESİ

Kadir ÇELİK

*b181210057 – 1. Öğretim A Grubu*

---

## Özet

Bu ödevde bizden bir text dosyasında bulunan sesli harflerin, kelimelerin, cümlelerin, mail adresleri ve web sitelerinin sayısını bulan bir Java konsol uygulaması yapılması isteniyordu. Benim yaklaşımım önce dosyadaki sesli harf, kelime ve cümle sayısını bulmak sonra ise dosyadaki mail adreslerinin ve web sitelerinin sayısını bulmaktı. Dosyadaki sesli harf bulma işlemini iki for döngüsü ve bir if bloğu kullanarak yaptım. Dosyadaki kelime sayısını dosyadaki verileri aralarındaki boşluğa göre parçalayarak buldum. Dosyadaki cümle sayısını iki for döngüsü ve dosyadaki verinin son karakterinde nokta olup olmadığını kontrol eden bir if bloğuyla buldum. Dosyadaki mail adreslerinin ve web sitelerinin sayısını ise regex kullanarak buldum.

© 2020 Sakarya Üniversitesi.

Bu rapor benim özgün çalışmamdır. Faydalanmış olduğum kaynakları içerisinde belirttim. Herhangi bir kopya işleminde sorumluluk bana aittir.

Anahtar Kelimeler: Java, text dosyası okuma, regex, split.

---

## 1. YAZILIM

Ödevin yazılımında ilk olarak dosya okuma işlemini yaptım. Dosya okuma sırasında try-catch yapısını kullandım. Bu yapıyı kullanmamın sebebi dosya okuma sırasında oluşabilecek hataları program çalışırken belirtebilmektir. Dosyayı okuduktan sonra dosyadaki verileri “metin” adında String türünde bir değişkene aktardım. “metin” adlı değişkenin içindeki verileri aralarındaki boşluğa göre parçalayarak “kelimeler” adında String bir diziye aktardım.

Dosyanın içindeki sesli harfleri sayabilmek için sesli harflerin bulunduğu “sesliHarfler” adında String bir değişken ve sesli harf sayısını tutan “sesliHarfSayaci” adlı integer tipinde bir değişken tanımladım. Birisi “metin” adlı değişkenin uzunluğu, diğeri ise “sesliHarfler” değişkeninin uzunluğu kadar dönen iç içe iki tane for döngüsü açtım. İkinci for’un içinde “sesliHarfler” değişkeninde bulunan bir verinin “metin” adlı değişkenin içindeki verilerde olup olmadığını kontrol eden bir if bloğu açtım. If sağlandığı takdirde “sesliHarfSayaci” adlı değişkenin değerini bir arttırdım.

Dosyadaki kelime sayısını bulurken “kelimeSayaci” adlı integer tipinde bir değişken tanımladım ve bu değişkene değer olarak “kelimeler” adlı dizinin uzunluğunu atadım.

Dosyadaki cümle sayısını bulurken “cumleSayaci” adlı integer tipinde bir değişken tanımladım. Birisi “kelimeler” dizisinin uzunluğu, diğeri ise “kelimeler” dizisinin bir elemanının uzunluğu kadar dönen iki tane for döngüsü açtım. İkinci for’un içinde “kelimeler” dizisinin her bir

elemanının sonunda “.” karakteri bulunup bulunmadığını kontrol eden bir if bloğu açtım. If bloğu sağlanırsa “cumleSayaci” adlı değişkenin değerini bir arttırdım.

Dosyadaki mail adresi sayısını bulurken “mailSayaci” adlı integer tipinde bir değişken ve bir verinin mail adresi olup olmadığını inceleyen regexi tanımladım. “kelimeler” dizisindeki elemanları teker teker tanımladığım regexle inceledim. Eğer eleman regex’e uygunsa “mailSayaci” adlı değişkeni bir arttırdım.

Dosyadaki web sitesi sayısını bulurken “webSitesiSayaci” adlı integer tipinde bir değişken ve bir verinin web sitesi olup olmadığını inceleyen regexi tanımladım. “kelimeler” dizisindeki elemanları teker teker tanımladığım regexle inceledim. Eğer eleman regex’e uygunsa “webSitesiSayaci” adlı değişkeni bir arttırdım.

En sonunda ise dosyadaki sesli harf, kelime, cümle, mail adresi ve web sitesi sayılarını tek tek ekrana yazdırdım.

Bu ödev bize bir dosyadaki verileri istenilen şekilde kategorize etmemiz ve ayırmamız için verilmiş olabilir.

## 2. ÇIKTILAR

```
fatihadak@sakarya.edu.tr sakarya.edu.tr www.google.com Esentepe Kampüs sakarya.com iletisim@ford
```

Yukarıdaki örnekte ilk kelime içerisinde “@” işareti ve “@” işaretinden sonra “uzantı + “.” + uzantı + “.” + uzantı” yapısını içerdiği için bir mail adresidir. İkinci kelime içerisinde “.edu.tr” yapısını içerdiği için bir web sitesidir. Üçüncü kelime içerisinde “.com” yapısını içerdiği için bir web sitesidir. Dördüncü kelime ilk üç kelimedeki hiçbir yapıyı bulundurmadağı için sadece kelimedir. Beşinci kelime için de dördüncüde söylediğimiz şeyler söylenebilir. Altıncı kelime içerisinde “.com” yapısını içerdiği için bir web sitesidir. Yedinci kelime içerisinde “@” işareti bulundursa bile “@” işaretinden sonra birincidekine benzer bir yapı içermediğı için bir mail adresi değildir, sadece kelimedir. Verdiğimiz bilgilere göre ekran çıktısı aşağıdaki gibidir.

```
run:
Toplam Sesli Harf Sayısı: 33
Toplam Kelime Sayısı      : 7
Toplam Cümle Sayısı      : 0
Toplam Mail Sayısı       : 1
Toplam Web Sitesi Sayısı: 3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

## 2.1 Örnek Veriler ve Ekran Çıktıları

1)

```
fatihadak@sakarya.edu.tr. sakarya.edu.tr www.google.com Esentepe Kampüs sakarya.com iletisim@ford Kadir.
```

```
run:
Toplam Sesli Harf Sayısı: 35
Toplam Kelime Sayısı      : 8
Toplam Cümle Sayısı      : 2
Toplam Mail Sayısı       : 1
Toplam Web Sitesi Sayısı: 3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

2)

```
fatihadak@sakarya.edu.tr. sakarya.edu.tr www.google.com Esentepe Kampüs sakarya.com iletisim@ford Kadir. duhanuzun@gmail.com.tr github.com enesay0101@hotmail.com.
```

```
run:
Toplam Sesli Harf Sayısı: 52
Toplam Kelime Sayısı      : 11
Toplam Cümle Sayısı      : 3
Toplam Mail Sayısı       : 3
Toplam Web Sitesi Sayısı: 4
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

## 3. SONUÇ

Verilen bu ödev sayesinde Java'da regex kullanımını ve dosya okumayı daha iyi anladım. Dosyadaki verileri nasıl kontrol edebileceğimi, kontrol sırasında hangi veri tiplerinin ve hangi fonksiyonları kullanacağımı daha iyi kavradım.