



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

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

**Bir BNF Formundaki Dosyadaki Terminal Sayısı ve Listesinin Çıktısı**

**Grup Elemanları:**

**B151210098 – Alperen Kaymak**

**B151210053 – Erbil Nas**

**SAKARYA**

**2017**

**Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi**

# Bir BNF Formundaki Dosyadaki Terminal Sayısı ve Listesinin Çıktısı

Alperen Kaymak , Erbil Nas

B151210098 , B151210053

A grubu

---

Ödevde bize verilen problem BNF formunda bir dosyaya girilen terminallerin sayısını ve terminallerin çıktısı isteniyor. Bizim yaklaşımımız dosyayı okuduktan sonra belirlen karakterlerden kurtulup, geriye kalan karakterleri bir diziye attıktan sonra for döngüsü ile çıktısını yazdırmak oldu.

© 2017 Sakarya Üniversitesi.

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

Anahtar Kelimeler: BNF, Terminal, BufferedReader, Matcher, Java

---

## 1 - PROGRAM

Program hazırlanırken normal dosya okuma, string oluşturma ve dizi oluşturma gibi işlemler yaptık. Parantezleri program anlatmak içinse pattern kullandık. Parantez ve özel karakterlerin bazılarını tanımladıktan sonra while döngüsü içinde regex yardımı ile stringin içinde bulunan ve parantezlerinin arasında bulunan karakterler NULL'a çevrildi. Geri kalan karakterler diziye atandı ve çıktısı yazdırıldı.

```
while (esle.find()) {  
    String gecici = esle.group().replaceAll("[^A-Za-z0-9]+", "");  
    if (gecici.length() != 0) {  
        if (!esleyen.contains(gecici)) {  
            esleyen.add(gecici);  
        }  
    }  
}
```

## 2 - ÇIKTILAR

$$\begin{aligned}[A] &::= [B]C \mid [D] E[F]G \\ [H] &::= J[K] \mid L \mid M[N]O\end{aligned}$$

Yukardaki örnekte verilen BNF formunda kuralda parantezin sağında, parantezin solunda ve parantezin her iki tarafındada terminal bulunan bir durum söz konusu. Bunun çıktısı ise aşağıdaki gibi olmakta.

```
run:
Terminal Sayisi:7
Terminaller:
C
E
G
J
L
M
O
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```