



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

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

**YORUM YÜZDE SAPMA HESAPLAYICI**

**B191210101 – Enise Bihter Sarı**

**SAKARYA**

**Nisan, 2024**

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

# Yorum Sapma Yüzdesi Hesaplayıcı

Enise Bihter/Sarı<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup> B191210101 1.B

---

## Özet

Problem nedir?

Bu ödevde problem github.com adresinden istediğimiz bir projeyi klonlayan ve içindeki \*.java uzantılı sınıf dosyalarını ayıklayan java kodunu eclipse uygulaması üzerinde yazmak. Bu çekilen sınıfların içinde kaçar tane javadoc yorum sayısı, normal yorum sayısı, kod satır sayısı, LOC ve fonksiyon sayısını olduğunu bulmak. Bunlarla birlikte yorum sapma yüzdesini açıklamak.

Problemi hangi yaklaşımla çözdüm:

- İlk olarak eclipse ide kullanarak bir Java projesi oluşturdum, github linkini “git clone” komutuyla klonladım.
- Proje içerisinde yer alan \*.java uzantılı dosyaları tarayarak içerisindeki yorumları ve kod satırlarını bulmak için Java programı yazdım.
- Javadoc yorumlarını normal yorumlardan ayırt etmek için bir ayrıştırma işlemi gerçekleştirdim.
- Her bir sınıf dosyasının içerisinde bulunan fonksiyonları ve toplam kod satır sayısını hesapladım.
- Elde ettiğim bu verileri kullanarak yorum sapma yüzdesini hesapladım.
- Son olarak, elde ettiğim verileri raporladım ve sunum haline getirdim.

© 2024 Sakarya Üniversitesi.

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

Anahtar Kelimeler: Java, eclipse, regex, yorum sapma yüzdesi.

---

---

\* Ödev Sorumlusu. Sorumlu ad soyad, öğrenci no,  
Mail Adresi: ogrenciadresi@sakarya.edu.tr

## 1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Geliştirilen yazılımda github'dan projeyi klonlayabilmek için git kurup git clone komutuyla klonladım. Ardından analyzeFiles sınıfı ile dosyalar arasında gezerek java uzantılıları buldum. Aynı zamanda içeride isClassFile çağırarak sadece sınıf olan java uzantılı dosyaların yolunu aldım.

Aşağıdaki Şekil 1. de neye göre javadoc satır sayısını arttırdığımı göstereceğim.

```
/** javadoc yorum satırı girişi sayılmaz
 * javadocLines bir artar
 * <p>javadocLines bir artar
 * @author javadocLines bir artar
 * <p>javadocLines bir artar
 * javadocLines bir artar
 */ burası da sayılmaz
```

Şekil 1. Javadoc Yorumları Değerlendirme

Şekil 2. de ise neye göre diğer yorumların satır sayısını arttırdığımı göstereceğim.

```
//yorum satırı
System.out.println("Merhaba"); //bu da bir yorum satırı
/* bu satır sayılmaz
 * otherCommentsLine bir artar
 * otherCommentsLine bir artar
 * otherCommentsLine bir artar
 */ burası da sayılmaz
```

Şekil 2. Diğer Yorumları Değerlendirme

## 2. ÇIKTILAR

İki farklı github linki için oluşan çıktılar şekildeki gibidir. Linkler şu şekilde verilmiştir

- <https://github.com/AmbalviUsman/Billing-System>
- <https://github.com/mfadak/Odev1Ornek>

```

Console x
<terminated> Main (1) [Java Application] C:\Users\kirim\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.open
GitHub repository link giriniz: (https://github.com/user/projectName)
https://github.com/AmbalviUsman/Billing-System
Sınıf: addCashier.java
Javadoc Satır Sayısı: 1
Yorum Satır Sayısı: 0
Kod Satır Sayısı: 66
LOC: 80
Fonksiyon Sayısı: 3
Yorum Sapma Yüzdesi: % -95,96
-----
Sınıf: addProduct.java
Javadoc Satır Sayısı: 1
Yorum Satır Sayısı: 0
Kod Satır Sayısı: 94
LOC: 111
Fonksiyon Sayısı: 3
Yorum Sapma Yüzdesi: % -97,16
-----
Sınıf: AdminPanel.java
Javadoc Satır Sayısı: 1
Yorum Satır Sayısı: 1
Kod Satır Sayısı: 189
LOC: 219
Fonksiyon Sayısı: 11
Yorum Sapma Yüzdesi: % -97,18
-----
Sınıf: DB.java
Javadoc Satır Sayısı: 0
Yorum Satır Sayısı: 16
Kod Satır Sayısı: 317
LOC: 358

```

```

Console x
<terminated> Main (1) [Java Application] C:\Users\kirim\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.open
GitHub repository link giriniz: (https://github.com/user/projectName)
https://github.com/mfadak/Odev1Ornek
Sınıf: Atm.java
Javadoc Satır Sayısı: 10
Yorum Satır Sayısı: 1
Kod Satır Sayısı: 11
LOC: 28
Fonksiyon Sayısı: 2
Yorum Sapma Yüzdesi: % 166,67
-----
Sınıf: Hesap.java
Javadoc Satır Sayısı: 3
Yorum Satır Sayısı: 4
Kod Satır Sayısı: 35
LOC: 53
Fonksiyon Sayısı: 6
Yorum Sapma Yüzdesi: % -46,67
-----
Sınıf: Kart.java
Javadoc Satır Sayısı: 5
Yorum Satır Sayısı: 1
Kod Satır Sayısı: 17
LOC: 33
Fonksiyon Sayısı: 3
Yorum Sapma Yüzdesi: % -5,88
-----
Sınıf: MasterKart.java
Javadoc Satır Sayısı: 0
Yorum Satır Sayısı: 0
Kod Satır Sayısı: 17
LOC: 22
Fonksiyon Sayısı: 3
Yorum Sapma Yüzdesi: % -100

```

## Referanslar

- [1] Yumuşak, N., Fadak, M., Programlama Dillerinin Prensipleri / Mantığı Kavra – İşleyişi Öğren – Kodu Yaz, İstanbul, Türkiye: Yayınevi İsmi, Yıl.