



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

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

**1.ÖDEV RAPORU**

**Ad Soyad: Yasin Can Kaya**  
**Öğrenci No: G221210021**

**SAKARYA**

**7 Nisan, 2024**

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

# Yasin Can Kaya

G221210021 2-C

## Özet

Ödevde bizden istenilen şey java dilinde ve konsol uygulaması olan bir eclipse projesi oluşturmamızdı. Bu program açıldığında kullanıcıdan github depo linkini (Repository Url) isteyecektir. Daha sonra bu git deposunu klonlayıp içinde \*.java uzantılı tüm dosyaları getirecektir. Bu dosyalardan içinde sadece sınıf olanları ayıklayacak ve bu sınıfları birtakım analizlere tabi tutacaktır.

Ödevden öğrendiğim şeyleri şöyle sıralayabilirim : Java dilinde ve eclipse uygulamasında Github üzerinden repository klonlamak, dosyaları uzantısına ve içeriğine göre ayırmak, her class dosyasında kaç tane yorum satırı, Javadoc yorum satırı, kod satır sayısı, toplam satır sayısı, fonksiyon sayısı ve yorum sapma yüzdesi hesaplamak, if koşulu ile bir satırda yazılanı bulmak.

Ödevde yaptıklarım: Öncelikle program isimli main sınıfımı oluşturdum ve bu sınıfta buffered reader kullanarak ve gecici dosya oluşturarak klonlama işlemini yaptım. Daha sonra Ayıklama sınıfı oluşturdum ve bu sınıfta klonlanan dosyadaki .java uzantılı dosyaları ayıkladım ve class olanları seçtim. Daha sonra Analiz sınıfı oluşturdum ve bu sınıfta .java uzantılı ve class olan dosyalardaki yorum satır sayısı, fonksiyon sayısı bulmak gibi işlemleri gerçekleştirdim ve bunları ekrana yazdırma fonksiyonunu yazdım.

Ödevde eksik bıraktığım yer olmadı ancak zorlandığım yerler oldu. En çok zorlandığım yer fonksiyon sayısını bulmak ve klonlamak oldu. Yorum satırlarının da farklı çeşitlerini incelemek zor oldu.

© 2024 Sakarya Üniversitesi.

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

Anahtar Kelimeler: Ayıklama, Analiz, klonlama, github, git, repository

## GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Githubtan klonlama yapmak için öncelikle git yardımı ile bir kod yazdım ve main fonksiyonun içinde klonlamayı gerçekleştirdim. geciciDosyaOlustur fonksiyonu ile klonlamanın yapılacağı dosyayı seçtim ve program kapanınca silinmesini sağladım.

Ayıklama sınıfının içinde javaClasslarıBul fonksiyonunu oluşturdum ve bu fonksiyonla klonlanan dosyadaki .java uzantılı sınıf dosyalarını buldum.

Analiz sınıfında ise öncelikle bir dosyadaki tüm yorum satırlarının sayısını bulan fonksiyonu yazdım. Daha sonra Javadoc yorum satırlarını bulan fonksiyonu yazdım ve Javadoc olmayan yorum satırlarını bulmak için tüm yorum satırlarından Javadoc olanları çıkardım. Daha sonra kod satır sayısını bulan fonksiyonu, her şey dahil kod satır sayısını bulan fonksiyonu, fonksiyon sayısını bulan fonksiyonu ve yorum sapma yüzdesini bulan fonksiyonu yazdım. Sonrasında ise bu fonksiyonları ekrana yazdıracak olan ekranaYazdir fonksiyonunu oluşturdum ve mainde javaClasslarıBul fonksiyonunda kullandım.

\* Ödev Sorumlusu. Yasin Can Kaya, G221210021,

Mail Adresi: yasin.kaya6@sakarya.edu.tr

## ÇIKTILAR

Lütfen GitHub deposunun URL'sini girin:<https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git>

```
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: % -100,00
```

```
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: % -100,00
-----
```

```
Sınıf: Program.java
Javadoc Satır Sayısı: 4
Yorum Satır Sayısı: 6
Kod Satır Sayısı: 18
LOC: 33
Fonksiyon Sayısı: 1
Yorum Sapma Yüzdesi: % 48,15
-----
```

## SONUÇ

Sonuç olarak bu ödevi yaparken java alanında biraz ilerledim ve klonlama yapmayı, dosya Analiz işlemlerini öğrendim.

## Referanslar

- [1] <https://gelecegiyazanlar.turkcell.com.tr/konu/java>
- [2] [https://www.youtube.com/@MF\\_A](https://www.youtube.com/@MF_A)
- [3] <https://www.btkakademi.gov.tr/>