



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ 1.ÖDEV RAPORU**

**1.ÖDEV RAPORU**

**B221210050 - Muhammed Baha Bakan – B grubu**

**SAKARYA**

**07.04.2024**

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

# 1.ÖDEV RAPORU

MUHAMMED BAHA/BAKAN

*<sup>a</sup> B221210050/B GRUBU*

## Özet

Ödevimde gelen verileri okumak için bir okuyucu oluşturdum ve kullanıcıdan bir repo Url'si aldım. Alınan bu Url ile repo klonla fonksiyonu oluşturarak bu fonksiyonun içinde kullanıcının ana dizininde bir git klasörü oluşturulmasını sağladım ve repoyu buraya klonladım. Repoyu klonlamak için git komutu kullandım ve klonlanmış depo klasörünü aldım. Eğer klonlama işlemi başarısızsa hata yazdırdım. Java dosyalarını bulmak için bir fonksiyon yazdım. Bu fonksiyon klasördeki tüm dosyaları kontrol ediyor ve dosya bir alt klasör ise kendisini tekrar çağırarak o dizini tarıyor. Eğer dosya bir java dosyasıysa yazdığım içinde class var mı fonksiyonunu kullanarak içerisinde sınıf barındırıyor mu diye kontrol ediyor ve bir sınıf tanımı varsa dosyayı listeye ekliyor. Java dosyaları bulunup satırlar okunurken diğer yorum satır sayısını incele fonksiyonu içinde // varsa bir artırarak ve /\* ile başlıyorsa ve bitiş şartlarını sağlıyorsa aradaki satır sayısı kadar değişkeni bir artırarak değişkenin değerini hesapladım. Diğer değişkenler için de gereken şartları kontrol ettim ve değerlerini buldum. Yorum sapma yüzdesi bulmak için değişkenlerin double olarak tutulması gerekiyordu bunun için double casting kullandım. En sonunda bütün sonuçları istenilen formatta yazdırdım.

## 1. ÖDEVDE İSTENİLENLER

Java dilinde bir eclipse projesi yapmamız isteniliyordu. Kullanıcıdan github depo linki alındıktan sonra içerisinde sınıf barındıran bütün .java uzantılı dosyalar getirilip bazı analizlere tabi tutulacaktı.

## 2. ÖĞRENDİKLERİM

Özellikle string metotlarını verimli bir şekilde kullanabilme imkanım oldu. Double casting metodunu ilk defa kullandım ve bilmiyordum. Java dilinin yapısına daha fazla hakim olma şansı tanıdım. Hata fırlatmayı diğer yaptığım projelerime göre daha fazla kullandım. Bir işlem başlatmayı kullanmış oldum.

## 3. ÖDEVDE YAPTIKLARIM

Kullanıcıdan bir repo url'si aldım. Repo klonla fonksiyonumla ana dizinde bir git klasörü oluşturdum ve bu klasörün içine github deposunu klonladım. Depoyu klonlarken bir process tanımladım. Eğer klonlamada bir sorun olursa ekrana hata mesajı yazdırdım. Java dosyalarını incelemesi için bir fonksiyon yazdım. Bu fonksiyon verilen klasördeki tüm java dosyalarını bulmayı sağlıyor ve bu dosyayı bir list nesnesine ekliyor. Sonrasında bu dosyaları inceliyor. Java dosyalarını bulmak için de bir fonksiyon yazdım. Bu fonksiyon verilen klasördeki tüm dosyaları kontrol ediyor. Eğer dosya bir alt klasör ise kendisini çağırıyor ve o dizini tarıyor. Eğer dosya bir java dosyası ise içinde sınıf olup olmadığını kontrol ediyor ve dosyayı listeye ekliyor. Java dosyası içinde sınıf olup olmadığını kontrol ediyor ve sınıf varsa true döndürüyor. Bir fonksiyon içinde diğer yorum satır sayısını hesapladım. Bir satırda // varsa değişkeni bir artırıyor. Eğer /\* ile başlayıp \*/ ile bitiyorsa aradaki satır sayısı kadar değişkeni bir artırıyor. Javadoc satır sayısını hesaplamak için eğer /\*\* ile başlayıp \*/ ile bitiyorsa aradaki satır sayısı kadar Değişkeni bir artırıyor. Kod satır sayısını hesaplamak için ise eğer ki yorum satırı değilse ve boşluk satırı değilse kod satır sayısını bir arttırdım. LOC hesaplamak için ise her bir döngüde değerini bir arttırdım. Fonksiyon

sayısını hesaplamak için “(“ , “)” , ”;” içeriyorsa değerini bir arttırdım. Sonrasında bütün hepsini istenilen formatta yazdırdım.

#### **4. ZORLANDIĞIM KISIMLAR**

1.Özellikle ilk başlarda github deposunu klonladıktan sonra klasörler arasında gezinip sınıf içeren java dosyalarını bulma işleminde çok zorlandım.

2. Diğer yorum satır sayısını hesaplarken diğer değişkenler ile birlikte hesapladığım için doğru çıktıyı elde etmekte çok zorlandım ancak ayrı bir fonksiyonda hesaplayarak çözdüm.