

1. Ödev [Tüm Şubeler için]

Teslim Tarihi

7 Nisan 2024 (Pazar günü saat 23:50'ye kadar.)

Ödev İçeriği

Yazacağınız Eclipse projesi Java dilinde ve konsol uygulaması olmalıdır. 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 aşağıdaki analize tabi tutacaktır.

- Javadoc olarak yorum satır sayısı
- Diğer yorumlar satır sayısı
- Kod satır sayısı (tüm yorum ve boşluk satırları hariç)
- LOC (Line of Code) (Bir dosyadaki her şey dahil satır sayısı)
- Fonksiyon Sayısı (Sınıfın içinde bulunan tüm fonksiyonların toplam sayısı)
- Yorum Sapma Yüzdesi (Yazılması gereken yorum satır sayısı yüzdelik olarak ne kadar sapmış)

Yukarıdakileri her sınıf için ayrı ayrı tespit edecektir. Program aşağıdaki gibi ekrana çıktı verecektir.

```
Sınıf: A.java
Javadoc Satır Sayısı: 25
Yorum Satır Sayısı: 20
Kod Satır Sayısı: 95
LOC: 145
Fonksiyon Sayısı: 10
Yorum Sapma Yüzdesi: % 26.32
-----
Sınıf: B.java
Javadoc Satır Sayısı: 35
Yorum Satır Sayısı: 40
Kod Satır Sayısı: 200
LOC: 300
Fonksiyon Sayısı: 10
Yorum Sapma Yüzdesi: % 0
-----
Sınıf: C.java
Javadoc Satır Sayısı: 0
Yorum Satır Sayısı: 0
Kod Satır Sayısı: 260
LOC: 275
Fonksiyon Sayısı: 8
Yorum Sapma Yüzdesi: % -100
```

$YG = [(Javadoc_Satir_Sayısı + Diğer_yorumlar_satır_sayısı) * 0.8] / Fonksiyon_Sayısı$
 $YH = (Kod_satır_sayısı / Fonksiyon_Sayısı) * 0.3$

Yorum Sapma Yüzdesinin Hesabı: $[(100 * YG) / YH] - 100$

Ödevde kullanılacak yöntem serbest olmakla birlikte **düzenli ifadeler (regex) konusuna** <https://youtu.be/HggrScOQouc> bakmanız faydalı olacaktır.

Farklı sayıda fonksiyon ve yorumları okuyabilecek şekilde program yazılmalıdır.

Yazılacak proje mutlaka Eclipse ortamında açılabilen ve derlenebilen proje olmalıdır.

Önemli Not: Raporunuz detaylı olmalı ve kendi cümleleriniz olmalıdır (Örnek rapor SABİS'e yüklenmiştir). Kopya ödevler sıfır olarak değerlendirilecektir. SABİS şifreniz sizin sorumluluğunuz altındadır eğer arkadaşınız sizden habersiz ödevinizi alırsa bundan sizde sorumlu tutulur ve sıfır alırsınız.

ÖDEV BİREYSELĐR

Teslim Formatı

Ödevi Eclipse proje dosyaları ve bütün diğer dosyaların bulunduğu klasörü .zip'li bir şekilde SABİS üzerinden gönderiniz. Klasörünüzün adı mutlaka öğrenci numaranız (**b121210080** gibi) olmalıdır. Yukarıda belirtilen teslim tarihinden sonra gönderilen ödev kesinlikle kabul edilmeyecektir.

Rapor pdf formatında olmalıdır. Raporu ayrıca çıktı olarak getirmenize gerek yoktur. Raporunuzda kısaca sizden istenilen, öğrendikleriniz, ödevde yaptıklarınız, eksik bıraktığınız yerler, zorlandığınız kısımlar anlatılabilir. **Ödev raporu kapak hariç en az 1 sayfa en çok 3 sayfa olabilir.**

Yazmış olduğunuz bütün kaynak kodların en başında aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır. Bilgileri kendinize göre güncelleyiniz.

```
/**
 *
 * @author Yazar adı ve mail
 * @since Programın yazıldığı tarih
 * <p>
 * Sınıf ile ilgili açıklama
 * </p>
 */
```

KOPYA ÖDEV SIFIR OLARAK DEĞERLENDİRİLMEKTEDİR