

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/Sarıa*

a 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 içeresinde 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

* javadocLines bir artar

* @author javadocLines bir artar

* javadocLines bir artar

* 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.

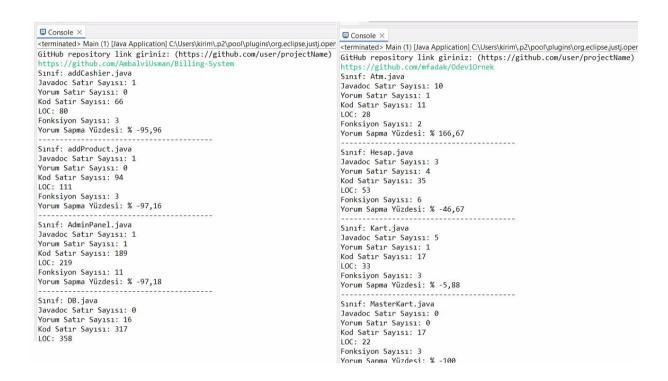
```
//yorum satırı
System.out.println("Merhaba"); //bu da bir yorum satırı
/* bu satır sayılmaz
* otherCommentsLine bir artar
* otherCommentsLine bir artar
* otherCommentsLine bir artar
* otherCommentsLine bir artar
*/ burası da sayılmaz
```

Şekil 2. Diğer Yorumları Değerlendirme

2. CIKTILAR

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

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



Referanslar

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