



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

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

Ödev-1

G221210039-Dilara Çetin
dilara.cetin2@ogr.sakarya.edu.tr
2. Öğretim C Grubu

SAKARYA

Nisan, 2024

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

Klonlanan Dosyanın Analizi

Dilara Çetin-G221210039

Özet

Ödevde bizden istenilen;

- Kullanıcıdan bir GitHub repository linki almak ve bu linkteki dosyayı klonlamak.
- Klonladığımız bu dosyayı analiz ederek sınıf olanları bulmak.
- Bu sınıflar içerisindeki JavaDoc yorum satırı sayısını, kalan yorum satır sayısını, kod satır sayısını, LOC sayısını ve fonksiyon sayısını bulmak.
- Bulduğumuz bu değerleri kullanarak yorum sapma yüzdesini hesaplamak

GELİŞTİRİLEN YAZILIM

İlk olarak zorlandığım kısım program çalışırken github repository linkini klonlamak oldu. Bu işlem için ProcessBuilder ve File classlarını kullandım.

Daha sonra javaMi adında rekürsif bir fonksiyon oluşturarak klonlanan dosyanın içindeki dosyaları taradım, class içerip içermediklerini kontrol ettim. Bu fonksiyonda aynı zamanda classları analiz edecek olan hesapla fonksiyonunu da çağırdım.

Hesapla fonksiyonu Javadoc sayısını, yorum satır sayısını, kod satır sayısını, LOC sayısını, fonksiyon sayısını ve yorum sapma yüzdesini hesaplamak için oluşturduğum fonksiyonları kullanan ve bunları ekrana yazdıran bir fonksiyondur.

Oluşturduğum fonksiyonlar ile ödevde istenilen tüm değerler doğru çıkmaktadır ve program farklı dosyalarda da çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

ÖĞRENDİKLERİM

Ödevde istenilen github repo linkini nasıl klonlayacağımı anlamak ve bulmak uzun süremi aldı. Bu süreç içerisinde farklı java classlarını araştırdım ve bu classlar hakkında bilgi edindim. Aynı zamanda projede kullandığım classlarda da deneyim kazanmış oldum. Ödevde en çok bilgi edindiğim kısım bu süreç oldu. Dosya analizi esnasındaki hesaplamalarda da farklı yollar denemek ve doğru sonuca ulaşmaya çalışmak analiz yeteneğimi geliştirdi.