



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

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

REGULAR EXPRESSIONS

G201210054 - Atakan Paşalı

SAKARYA

14.04.2023

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

REGULAR EXPRESSIONS PROJE

ATAKAN PAŞALI

G201210054-2.Ogretim B-Grubu

Problem: Verilen .java uzantılı dosyada bulunan fonksiyonların Regular Expressions yardımıyla bulunması. Her fonksiyona ait Tek satırlı, Çok satırlı ve JavaDoc yorumlarının bulunması.

İzlenilen Yöntem: Gerekli Regular Expression ifadeleri yazılır. Daha sonra dosya okunur ve while dongusu yardimiyla fonksiyonlar bulunur. Her bir fonksiyon bulunduğunda while dongusunun icinde bulunan fonksiyon group methodu yardımıyla yorum satırlarını bulan while dongusunda kontrol edilir. Boylece yorum satırlarını kontrol ederken sürekli dosya baştan okunmak zorunda kalınmaz. Her yorum satırı bulunduğunda dosyaya yazma işlemi gerçekleştirilir. Daha sonra fonksiyonların dışında olan JavaDoc yorumları için ayrı bir while dongusu kullanılır. Bu sefer tum dosya kontrol edilir ve JavaDoc yorumları + bağlantılı olduğu fonksiyon alınır. Bu fonksiyonun ismi group methodu yardımıyla alınır ve daha once bulunan fonksiyonlarla karsılaştırılır. Boylece JavaDoclar arasai bağlantı kurulmus olur.

Öğrendiklerim: Regular Expressions kullanımını öğrendim. Daha once java dilini kullanmadığım için java hakkında birçok şey öğrendim.

Geliştirilen Yazılım:

Class Controller: Bu sınıfın amacı dosyayı okuyup gerekli Regular Expressions kontrollerini yapmaktır.

Bu sınıfın KontrolEt() methodu bulunmaktadır. Bu method while dongusu içinde ilk once fonksiyonların var olup olmadığını kontrol eder. Daha sonra Fonksiyon bulunur ise aynı While dongusu içerisinde 3 adet daha while döngüsü yazılır. Bu while dongulerinin amacı fonksiyonun içindeki yorum satırlarını bulmaktır. Fonksiyonun dışındaki Java doclar ise farklı bir while döngüsü yardımıyla bulunacaktır. Fonksiyon bulan while dongusunun icindeki yorum bulan while döngülerinin datası bulunan fonksiyonun kendisidir. Fakat fonksiyonun dışındaki JavaDocları bulmak için tüm dosya kontrol edilir.

Class FunctionRegex: Bu sınıfın amacı regex ile bulunan fonksiyonların bilgilerini tutmaktır. Name, countSingleComment, countMultiLineComment, countJavaDocComment gibi değişkenlere sahiptir. Her bir tür yorum için increase methodu mevcuttur(Örn increaseSingleComment). Ayrıca GetName() ve yazdır() methodları mevcuttur. Controller sınıfının içerisinde bir arrayList yardımıyla tutulur ve her fonksiyon bulunduğunda yeni bir nesnesi oluşturulur.

Class Single/MultiLine/JavaDoc: Bu isimler altında 3 adet sınıf vardır. Bu sınıfların amacı ilgili regex ifadelerini tutmaktır.

Sonuç:

Sonuç olarak program ekrana her fonksiyona ait hangi türden kaç adet yorum satırı olduğunun sayısını yazdırır. Ayrıca her bir yorum türünü tutacak şekilde .txt dosyaları oluşturur.

Referanslar

<https://regex101.com> Yardımıyla Regular Expressionlar denenmiş ve uygun olanlar bulunmuştur.