



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

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

Java Dosyası Okuma Ve Analizi

G211210059 - Osman Tahir ÖZDEMİR

2-A

osman.ozdemir3@ogr.sakarya.edu.tr

SAKARYA

Nisan 2023

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

Osman Tahir Özdemir

G211210059 2-A

Özet

Problem parametre olarak verilen bir Java dosyasını okuyup içindeki sınıfları , fonksiyonları , tekli – çoklu ve javadoc yorumlarını tespit eden bir program yazmak. Bu yorumlar fonksiyonlar ile ilişkili tutulacaktır. Ayrıca eğer fonksiyon dışında da bir javadoc yorumu var ise bu javadoc yorumu bir alttaki fonksiyon ile ilişkilidir. Bu şekilde dosya okunacak ve yorumlar tespit edilecektir. Tespit edildikten sonra ekrana Sınıf ve Fonksiyon isimleri yazdırılacak aynı zamanda da Tekli Yorum Sayısı , Çoklu Yorum Sayısı ve Javadoc yorumlarının sayısı ekrana bastırılacaktır.

Tekli yorumlar → tekliyorumlar.txt dosyasına

Çoklu yorumlar → çokluyorumlar.txt dosyasına

Javadoc yorumları ise → javadoc.txt dosyasına kaydedilecektir

Parametre alan bir program yazılacağı için bir string dizisi olan args dizisini kullanmak adına program çalıştırılabilir bir jar dosyasına dönüştürülür. Konsolda gereken komutlar yazılır ve Program verilen parametreyi args[0] ile alarak gereken işlemleri yapar.

1. Programın Amacı Ve Gerçek Hayat İle İlişkisi

Bu program yazılım geliştiricilerinin daha verimli çalışabilmesine yardımcı olabilir . Özellikle büyük projelerde projenin içinde kaybolmak kolaydır . Bu program ile yorumlar ve fonksiyonlar ayıklanarak Projeye ait bilgilere daha kolay bir şekilde ulaşılabilir ve projenin analizi daha da kolay hale gelir

Bu ödevin başka bir amacı Regex ifadelerin kullanımını öğretmektir. Regex ifadeler belirli bir desen arama işlemidir. Regex ifadeler ile e-posta adresi , telefon numarası , URL veya söz ve sözcük grupları aranır. Regex ifadeler büyük programlarda arama işlemi yaparken büyük bir emek ve zaman tasarrufu sağlar. Bu ödevde de yorumlar ve fonksiyonlar bulunduğu için Projeyi daha iyi analiz etmesine yardımcı olacaktır

2.Tasarladığım Algoritma Ve Yaptığım İşlemler

Args[0] ile bir java dosyası parametre olarak alınır. Bu java dosyası satır satır okunur. İlk başta javadoc yorum var mı yok mu diye bakılır. Eğer javadoc yorumu var ise bu javadoc yorumu fonksiyonun dışında olduğu için yedek bir String nesnesinde bir fonksiyon bulana kadar tutulur ve okuma işlemi devam eder. Eğer javadoc yorumu yok ise okumaya devam edilir. Sınıf fonksiyonu “class” içeren bir desenle aranır. Fonksiyonlar ise public protected ve private anahtar kelimeleriyle aranır ve ilgili desenler oluşturulur. Sınıf bulunduğu zaman sınıfın ismi ekrana bastırılır. Fonksiyon bulunduğu anda önce daha önceye ait bir javadoc yorumu var mı yok mu diye bakılır. Eğer var ise önce fonksiyon ismi sonra javadoc yorumu javadoc.txt dosyasına kaydedilir. Ve fonksiyon içinde olduğunu belirten kontrol değişkenleri düzenlenir. Daha sonra okuma işleminde devam edilerek diğer yorumlar araştırılır. Bu yorumlar bulunup gerekli dosyalara yazılır. En son fonksiyon isimleri ve yorumların sayıları ekrana yazılır. Burdaki asıl önemli olan fonksiyon dışındaki javadoc yorumlarını da bir şekilde bir sonraki fonksiyonla ilişkilendirmektir.

3.ÇIKTILAR VE ZORLANDIĞIM KISIMLAR

javadoc.txt - Not Defteri
Dosya Düzen Biçim Görünüm Yardım

Fonksiyon: Motor

```
/**
 * Varsayılan kurucu fonksiyon
 */
```

Fonksiyon: Motor

```
/**
 *
 * @param motorNo UUID olarak motor id
 * @return motor instance
 */
```

Fonksiyon Adi: calistir

```
/** calisiyor true yapiliyor*/
```

Fonksiyon: durdur

```
/**
 * Motorun durdurulması //
 */
```

javadoc.txt - Not Defteri

Dosya Düzen Biçim Görünüm Yardım

Fonksiyon: Motor

Varsayılan kurucu fonksiyon

Fonksiyon: Motor

```
@param motorNo UUID olarak motor id
@return motor instance
```

Fonksiyon Adi: calistir

calisiyor true yapiliyor

Fonksiyon: durdur

Motorun durdurulması

Benim bu ödevde en çok takıldığım kısımlardan birisi sağdaki çıktıyı elde etmek oldu.

Aslında kolay bir yöntem olmasına rağmen bir çok yol ve yöntem denemek zorunda kaldım.

Daha sonrasında trim() ve replaceAll () fonksiyonları ile kolay bir şekilde istenilen çıktıyı elde ettim.

Başka bir zorlandığım nokta ise fonksiyon dışındaki javadoc yorumlarını bir sonraki fonksiyonla ilişkilendirmek oldu. Ama küçük bir algoritma ile bu sorunu da çözmüş oldum.

4.Referanslar

4.1 Regex İfadeler

https://www.w3schools.com/java/java_regex.asp

<https://www.javatpoint.com/java-regex>

https://www.tutorialspoint.com/java/java_regular_expressions.htm

4.2 String işlemleri

<https://emrecelen.com.tr/javada-string-kullanimi/>

<https://www.javatpoint.com/java-string>

4.3Args[] parametre olarak kullanma

<https://stackoverflow.com/questions/890966/what-is-the-string-args-parameter-in-the-main-method>