

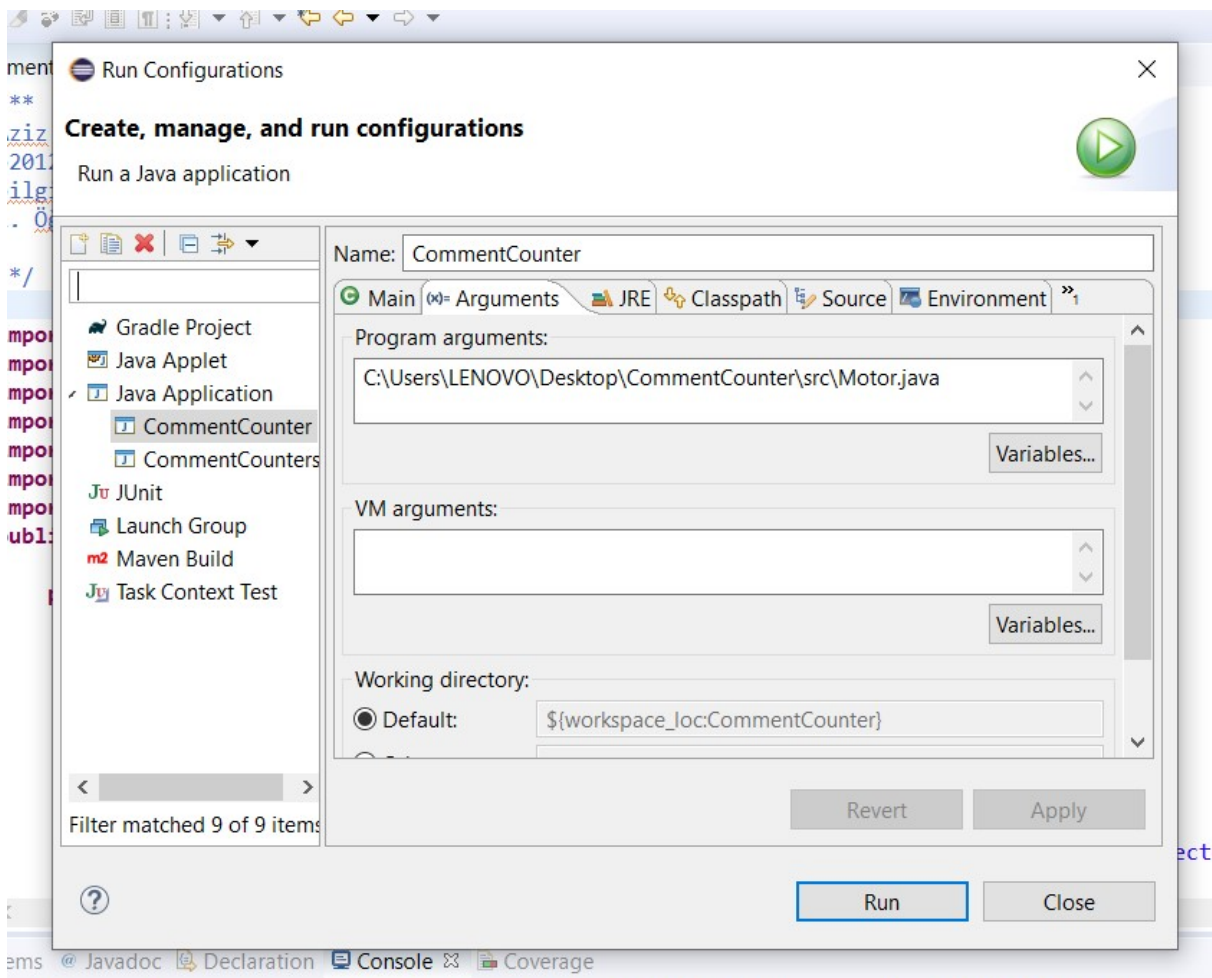
**Aziz Şimşek -B201210394-**

## **Bilgisayar Mühendisliği-1. Öğretim C Grubu**

**Bu Proje : eclipse programı olup Java dilinde yazılmıştır ve bir dosyadaki yorumları sayar ve yorum türlerine(tek-çok-javadoc) göre ayırır. Ayrıca, dosyada tanımlanan fonksiyonların isimlerini ve her fonksiyon için yorum sayılarını yazdırır.**

**Dosya adını argüman olarak aldıktan sonra,okuyucu devreye girer. Dosya okuma yolunu**

**Run Configurations üzerinden verilir.**



**Sonraki aşamada regex kısımları ve değişkenler tanımlanır,**

```
// Regex'ler tanımlanır
Pattern functionPattern = Pattern.compile("(?s){<=\\n|\\A\\}\\s*(public|private|protected)?\\s*\\w+\\s+\\w+\\s*\\{([\\^])*\\}\\s*(?=\\{|;)}");
Pattern singleLineCommentPattern = Pattern.compile("//.*");
Pattern multiLineCommentPattern = Pattern.compile("/\\*(.\\/\\s)*?\\/");
Pattern javadocPattern = Pattern.compile("/\\*\\*(.\\/\\s)*?\\/");

// Değişkenler tanımlanır
String currentFunctionName = null;
int singleLineCommentCount = 0;
int multiLineCommentCount = 0;
int javadocCount = 0;
String singleComment = "";
String multiComment = "";
String javadoc = "";
```

**While döngüsü ile dosya okunur ve yukarıda tanımlan regex kısımlarına göre ayrıştırma yapar,**

```
String line;
while ((line = reader.readLine()) != null) {

    // Fonksiyon bulunursa fonksiyon ismi kaydedilir
    Matcher functionMatcher = functionPattern.matcher(line);
    if (functionMatcher.find()) {
        currentFunctionName = functionMatcher.group().trim().replaceAll("\\s+", " ");
    }

    // Yorumlar bulunur ve sayıları hesaplanır
    Matcher singleLineCommentMatcher = singleLineCommentPattern.matcher(line);
    while (singleLineCommentMatcher.find()) {
        singleLineCommentCount++;
        singleComment += singleLineCommentMatcher.group(0) + System.LineSeparator();

        PrintWriter writer1 = new PrintWriter(new File("teksatir.txt"));
        writer1.write(singleComment);
        writer1.close();
    }

    Matcher multiLineCommentMatcher = multiLineCommentPattern.matcher(line);
    while (multiLineCommentMatcher.find()) {
        multiLineCommentCount++;
        multiComment += multiLineCommentMatcher.group(0) + System.LineSeparator();

        PrintWriter writer2 = new PrintWriter(new File("coksatir.txt"));
        writer2.write(multiComment);
        writer2.close();
    }

    Matcher javadocMatcher = javadocPattern.matcher(line);
    while (javadocMatcher.find()) {
        javadocCount++;
        javadoc += javadocMatcher.group(0) + System.LineSeparator();

        PrintWriter writer3 = new PrintWriter(new File("javadoc.txt"));
        writer3.write(javadoc);
        writer3.close();
    }
}
```

**Uygunluk durumlarına göre txt dosya isimleri oluşturup yorum kodları oraya yazılır**

CommentCounter >

	Name	Date modified	Type	Size
	.classpath	4/15/2023 6:33 PM	CLASSPATH File	1 KB
	.project	4/15/2023 6:33 PM	PROJECT File	1 KB
	bin	4/18/2023 7:34 PM	File folder	
	src	4/18/2023 7:29 PM	File folder	
	dist	4/16/2023 10:43 PM	File folder	
	.settings	4/15/2023 6:33 PM	File folder	

> CommentCounter

	Name	Date modified	Type	Size
	coksatir.txt	4/20/2023 9:24 PM	Text Document	1 KB
	teksatir.txt	4/20/2023 9:24 PM	Text Document	1 KB
	.classpath	4/15/2023 6:33 PM	CLASSPATH File	1 KB
	.project	4/15/2023 6:33 PM	PROJECT File	1 KB
	bin	4/18/2023 7:34 PM	File folder	
	src	4/18/2023 7:29 PM	File folder	
	dist	4/16/2023 10:43 PM	File folder	
	.settings	4/15/2023 6:33 PM	File folder	

**1.hali**

**2.hali**

**İf döngüsü ile de fonksiyon yakalama komutu yerine gelir ve o fonksiyona ait kaç tane javadoc,tek satır ve çok satır yorum vardır onu yazdırır.**

```
// Satırda fonksiyon sonu varsa sonuçları ekrana yazdır ve değişkenleri sıfırla
if (line.matches("\\s*\\}\\.*)" && currentFunctionName != null) {
    System.out.println("Sınıf: " + fileName.substring(0, fileName.indexOf(".")));
    System.out.println("Fonksiyon: " + currentFunctionName);
    System.out.println("Tek Satır Yorum Sayısı: " + singleLineCommentCount);
    System.out.println("Çok Satırlı Yorum Sayısı: " + multiLineCommentCount);
    System.out.println("Javadoc Yorum Sayısı: " + javadocCount);
    System.out.println("-----");


    currentFunctionName = null;
    singleLineCommentCount = 0;
    multiLineCommentCount = 0;
    javadocCount = 0;
}

reader.close();
}
```

**Java Eclipse Console Kısmında alınan çıktı ise aşağıdaki gibidir**

```
<terminated> CommentCounter [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_311\bin\javaw.exe (Apr 20, 2023, 9:19:41 PM)
Sınıf: C:\Users\LENOVO\Desktop\CommentCounter\src\Motor
Fonksiyon: public Motor()
Tek Satır Yorum Sayısı: 0
Çok Satırlı Yorum Sayısı: 1
Javadoc Yorum Sayısı: 0
-----
Sınıf: C:\Users\LENOVO\Desktop\CommentCounter\src\Motor
Fonksiyon: public Motor(String motorNo)
Tek Satır Yorum Sayısı: 1
Çok Satırlı Yorum Sayısı: 0
Javadoc Yorum Sayısı: 0
-----
Sınıf: C:\Users\LENOVO\Desktop\CommentCounter\src\Motor
Fonksiyon: public void calistir()
Tek Satır Yorum Sayısı: 0
Çok Satırlı Yorum Sayısı: 0
Javadoc Yorum Sayısı: 0
-----
Sınıf: C:\Users\LENOVO\Desktop\CommentCounter\src\Motor
Fonksiyon: public void durdur()
Tek Satır Yorum Sayısı: 1
Çok Satırlı Yorum Sayısı: 0
Javadoc Yorum Sayısı: 0
-----
Sınıf: C:\Users\LENOVO\Desktop\CommentCounter\src\Motor
Fonksiyon: public String getMotorNo()
Tek Satır Yorum Sayısı: 1
Çok Satırlı Yorum Sayısı: 0
Javadoc Yorum Sayısı: 0
-----
Sınıf: C:\Users\LENOVO\Desktop\CommentCounter\src\Motor
Fonksiyon: public String toString()
Tek Satır Yorum Sayısı: 1
Çok Satırlı Yorum Sayısı: 0
Javadoc Yorum Sayısı: 0
-----
```

Runnable JAR olarak export edilmiştir ve oluşan jar dosyası proje ana klasöründe dist klasörü içerisine yerleştirilmiştir

Organize		New	Open
CommentCounter > dist			
Name	Date modified	Type	
 CommentCounter.jar	4/16/2023 10:43 PM	Executab	