

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ 1.ÖDEV RAPORU
2022-23 Bahar Dönemi

ÖDEV KONUSU

*Kod İçerisindeki Yorum Satırlarını Fonksiyonları ile Dosyaya Yazma ve Yorum Sayılarını
Konsola Yazma*

B201210554 - Eray SARI
1-A Grubu
eray.sari2@ogr.sakarya.edu.tr

Ödevde Bizden İstenilen Nedir?

Ödevde bizden konsol üzerinden komut satırı parametresi olarak verilecek java dosyasının tüm fonksiyonları tespit etmek, sonra fonksiyonların içinde yazılmış olan yorumları ve Javadoc'ları ayrı ayrı fonksiyonlar ile ilişkili olarak tutmaktır. Ek olarak fonksiyonun üstünde yazılı ve fonksiyona ait olan javadoc varsa onları da almaktır. Daha sonra bizden bu bilgileri ekrana, her fonksiyona ait kaç adet tek satır yorum (`// yorumlar`), çok satırlı yorum (`/* yorumlar */`) ve javadoc (`/** yorumlar */`) varsa fonksiyon adı ve fonksiyona ait yorum ve javadoc sayılarıyla birlikte çıkarmamız istenmektedir. Yorumları 3 farklı dosyaya kaydetmemiz istenmektedir. (Javadoc yorumları `javadoc.txt`, tek satır yorumları `teksatir.txt` ve çok satırlı yorumlar `coksatir.txt`)

GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Ödev regex ifadeler kullanılarak gerçekleştirildi. İlk olarak fonksiyonların bulunabilmesi için regex ifade oluşturuldu ve fonksiyon bulunursa bu fonksiyonun adı ilerde kullanılmak üzere bir değişkende saklandı aynı zamanda her döngüde fonksiyon sonu kontrol edildi. Eğer fonksiyon sonu gelirse bulunan fonksiyonu tutan ifade tekrardan boş stringe atandı. Sonra tek satırlı kod regexi oluşturuldu. Her satır döngüsünde uyusan ifade var mı diye kontrol edildi eğer varsa işlem yapıldı yoksa geçildi. Daha sonra çok satırlı kontrolüne geçildi. Burası tek satırlı gibi tek koşuldan oluşamazdı çünkü çok satırlı yorumun nerede bittiğini de bilmemiz gerekiyordu. O yüzden yorumun basını ve sonunu kontrol eden 2 farklı regex ifadesi oluşturuldu. Eğer her ikisi de true olarak dönüş yaparsa bu tek satırdan oluşan bir cokusatir yorum diye düşünüldü. Diğer bir durum eğer cokusatirin basını kontrol eden ifade true olarak dönerse cokusatira girildiğine dair bir ifadeyi true yapacak ve yorumun sonu bulunana dek true olarak kalacak şekilde kodlandı. Aynı mantık javadoc üzerinde de yapıldı. Bu işlemler sırasında bulunan yorumlar fonksiyon ile birlikte tutuldu. Dosyalara yazdırma ve konsola çıkarma işlemi fonksiyon sonu bulunduysa girilecek olan if döngüsünün içinde yapıldı çünkü fonksiyona ait başka bir yorum satiri olmadığına emin olunması lazımdı.

YAZILIMI GELİŞTİRİRKEN ZORLANDIĞIM YERLER

Yazılımı geliştirirken regex ifadeleri yazma konusunda biraz zorlandım özellikle cokusatir, javadoc ve fonksiyon bulma regexlerinde çünkü ilk defa bir projede regex kullandım. Bunun dışında yorumların sonuna veya başına yorumdan bağımsız herhangi bir şey yazıldığında değeri de yorumla birlikte txt dosyasına yazdırıyordu, regex ifadede değişiklik yaparak düzelttim.

ÖDEVDE BOS BIRAKILAN – YAPILAMAYAN YERLER

Ödevde herhangi bir yer bos bırakılmamıştır. Bizden istenilen durumlar aynı şekilde gerçekleştirilmiştir.

ODEVDEN ÖĞRENDİKLERİM

Bu ödevde regex ifadeleri, regex ifadelerin ne için kullanıldığını ve kod içerisinde kullanmayı öğrendim. Ayrıca daha önce hiç java üzerinde çalışmadığım için bu ödev ilk java projem oldu, javanın diğer dillerle temel benzerlik ve farklılıklarını öğrendim.