



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

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

ÖDEV 1

G221210588 - Mahmoud Aldaher
2-C Grubu
Dr.Öğr.Üyesi HÜSEYİN DEMİRCİ

07/04/2024

ÖDEV-1

Mahmoud Aldaher

G221210588 – 2-c

İstenilen

Java dilinde bir program yazmamız istendi.

Bu program, kullanıcının GitHub'da bulunan bir depo Url girmesini ve bu depoda Java dosyaları ve diğer dosyalar bulunmasını sağlar.

Ardından, oluşturduğumuz program bu depoyu klonlar ve tüm dosyalarını kendi dizüstü bilgisayarımıza indirir ve ardından bu depodaki dosyaları analiz eder.

Bu analizde, depodaki tüm Java dosyalarını getirir ve yalnızca class içeren Java dosyalarını analiz eder.

Daha sonra bu beş işlemi her Java dosyasına uygular ve bu işlemleri ekrana yazdırır.

İşlemler:

- 1- Java dosyası kaç satırdan oluşuyor?
- 2- Java dosyası, boşluklar ve yorumlar olmadan kaç satırdan oluşuyor?
- 3- Java dosyası kaç fonksiyon içeriyor?
- 4- Java dosyası kaç Java dokümantasyon yorumuna sahip?
- 5- Java dosyası kaç başka yorum içeriyor?

ödevde yaptıklarım

Bu programın kodunu yazarken şu adımları izledim: İlk olarak klonlama işlemi için Git'in klonlama işlemiyle ilgili yöntemini kullandım, bu nedenle Clone adında bir fonksiyon oluşturdum. Bu fonksiyon, depo URL'sini v

git komutlarını içeren bir komut satırı oluşturur ve ayrıca kullanıcıya klonlama işleminin yapılacağı Path sormak için bir soru sorar.

Sonra, depo dosyalarını analiz eden bir fonksiyon oluşturdum, bu fonksiyon sadece .java dosyalarını verir ve bu Java dosyalarını kontrol etmek için regex kullanarak sadece class kelimesini içeren dosyaları alırız.

Daha sonra, beş işlem kodunu yazmaya başladım. Beş işlem kodunun çoğunu, belirli bir kelimeyi arayıp belirli bir koşul ekleyerek if else kullanarak yazdım

Son olarak, klonlanan depo dosyalarını silen bir fonksiyon oluşturdum.

Not: Neden bu silme işlevini yazdım? Klonlanan depo dosyalarını silmezsem ve programı tekrar çalıştırsam ve aynı URL'yi kullanırsam, program çalışmaz ve dosyaların zaten var olduğunu belirten bir hata alırız. Bu nedenle, bu işlevi oluşturdum, böylece depoyu her klonladığımızda dosyaları her zaman silebiliriz.

Öğrendiklerim

Bu Odev sayesinde birçok şey öğrendim.

İlk olarak, mevcut bir GitHub deposunu klonlayabileceğimizi ve tüm dosyalarını kendi dizüstü bilgisayarımıza indirebileceğimizi öğrendim.

Ayrıca GitHub ve git'in ne olduğunu ve aralarındaki ilişkiyi iyi anladım.

Ayrıca, regex konusunu iyi bir şekilde öğrendim. Bu konuda derinlemesine araştırma yaparak nasıl kullanılacağını, nerede ve neden kullanılması gerektiğini anladım.

Odev sayesinde VS Code gibi birçok farklı IDE'yi tanıma fırsatım oldu.

Çok çok çok önemli bir NOT :

Öncelikle kodu yazdım ve Clone işleminin gerçekleşeceği yolun Hardcode olarak yazılmasını sağladım ve kendi masaüstümde bulunan Path koydum. Ancak daha sonra fark ettim ki, eğer bu kodu başka bir dizüstü bilgisayarda çalıştırırsanız, path dizüstü bilgisayar olmayacağı için çalışmayacaktır. Bu nedenle, Path kullanıcı tarafından okunmasını sağladım. Bu yüzden programı çalıştırmadan önce masaüstünde bir klasör oluşturmanız gerekmektedir (bu klasör, depo dosyalarının indirileceği yer olarak kullanılacaktır) ve daha sonra bu depo için özel olarak kopyaladığınız path yapıştırmanız gerekmektedir. Daha sonra programı çalıştırırsanız, size depo URL'sini girmeniz ve ardından oluşturduğunuz dosyanın path girmeniz istenecektir. Bu kopyaladığınız path yapıştırarak devam edebilirsiniz ve böylece program çalışacaktır. Her seferinde programı çalıştırmak istediğinizde, dosya oluşturmanız ve bu onun path kopyasını yapıştırmanız gerekmektedir, çünkü program, dosyayı programı tamamladıktan sonra silecektir. Teşekkürler.