



**Sakarya Üniversitesi**

**Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi**

**Bilgisayar Mühendisliği**

**Yazılım Testi Dersi**

**1. Ödevi**

**Hazırlayan;**

**Yasin Emin Esen – B211210386**

**GRUP: 1-A**

## Ödevde Yapılanlar

Bu ödevde, kullanıcının girdiği Git deposundaki sınıfların analizini gerçekleştiren bir uygulama geliştirildi. Kullanıcı tarafından sağlanan Git deposu üzerinde yapılan analiz, her bir sınıfın içerisindeki fonksiyon sayısı, yorum satırı sayısı, Javadoc satırı sayısı ve kod satırı sayısı gibi değerleri hesaplamaktadır. Ayrıca, tüm kodların sayısı da toplu olarak hesaplanmaktadır. Bu analiz sonuçları daha sonra bir veritabanına kaydedilmektedir, böylece kullanıcı eski analizlerin sonuçlarını da görebilmektedir.

İlk ekranda kullanıcıdan bir github url'i istenmektedir. Kullanıcı buraya .git uzantılı aynı zamanda geçerli bir url girmelidir. Bunun kontrolü yapılmaktadır. Kullanıcı repo adresini girdikten sonra class detaylarına bula basıp ilerleyebilir.

GitHub Repository URL

GitHub Repo URL

Class Detayları Bul

Class detayları bu ekranda görüntülenmektedir.

GitHub URL	GitHub Repoları
------------	-----------------

### Java Class List

<b>Class Name: Atm</b> Javadoc Lines Count: 10 Comment Lines Count: 4 Code Line Count: 11 LOC Count: 28 Function Count: 2 Comment Deviation Percentage: 239.394	<b>Class Name: Hesap</b> Javadoc Lines Count: 3 Comment Lines Count: 4 Code Line Count: 35 LOC Count: 53 Function Count: 6 Comment Deviation Percentage: -46.667	<b>Class Name: Kart</b> Javadoc Lines Count: 5 Comment Lines Count: 4 Code Line Count: 17 LOC Count: 35 Function Count: 3 Comment Deviation Percentage: 41.176
<b>Class Name: MasterKart</b> Javadoc Lines Count: 0 Comment Lines Count: 0 Code Line Count: 17 LOC Count: 22 Function Count: 3 Comment Deviation Percentage: -100.000	<b>Class Name: Program</b> Javadoc Lines Count: 4 Comment Lines Count: 6 Code Line Count: 18 LOC Count: 33 Function Count: 1 Comment Deviation Percentage: 48.148	<b>Class Name: Week</b> Javadoc Lines Count: 20 Comment Lines Count: 2 Code Line Count: 24 LOC Count: 64 Function Count: 6 Comment Deviation Percentage: 144.444

Bu ekranda test sonuçları gösterilmektedir.

The screenshot shows a VS Code editor with a Python project. The Explorer panel on the left shows the project structure, including a 'requirements.txt' file. The main editor area shows the 'requirements.txt' file with the following content:

```
1 asgiref==3.8.1
2 beautifulsoup4==4.12.3
3 Django==4.2.11
4 django-bootstrap-v5==1.0.11
5 django_db==0.0.7
6 Faker==24.11.0
7 gitdb==4.0.11
8 GitPython==3.1.43
9 javalang==0.13.0
```

The terminal window at the bottom shows the output of a test run. It lists the files found in the project, including 'requirements.txt', and shows the results of a test run, indicating that 30 tests passed in 5.936s.

Kullanıcı navbar üzerinden Github Repoları kısmına bastıktan sonra daha önce çalıştırılan github listlerini görüntüleyebilir. Buradaki listelerde testlerde kullanılan veriler de bulunduğundan dolayı bulunamadı gibi sonucu olanlar da olabilir.

## GitHub Repositories

#	URL
1	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
2	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
3	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek</a>
4	<a href="http://127.0.0.1:8000/repolist/">http://127.0.0.1:8000/repolist/</a>
5	<a href="https://www.w3schools.com/django/django_add_bootstrap5.php">https://www.w3schools.com/django/django_add_bootstrap5.php</a>
6	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
7	<a href="https://github.com/example/repo1">https://github.com/example/repo1</a>
8	<a href="https://github.com/example/repo1">https://github.com/example/repo1</a>
9	<a href="https://github.com/example/repo2">https://github.com/example/repo2</a>
10	<a href="https://github.com/example/repo3">https://github.com/example/repo3</a>
11	<a href="https://github.com/example/repo1">https://github.com/example/repo1</a>
12	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
13	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
14	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
15	<a href="https://github.com/example/repo1">https://github.com/example/repo1</a>
16	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
17	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
18	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>
19	<a href="https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git">https://github.com/mfadak/Odev1Ornek.git</a>

## **Ödevde Zorlandıklarım**

Bu ödevi yaparken öncelikle gitten repoyu çektikten sonra gelen dosyaları okuyup bu dosyaların sonuçlarını birleştirip bir modele yerleştirirken zorlandım. Ödevin ilk kısmını önce sadece pyhton dosyaları üzerinde yapıp daha sonra bunları Django üzerinde çektim ve bu sorunu bu şekilde çözdüm. Modele yerleştirdiğim verileri templates içerisinde görüntüleme kısımlarını öğrenirken zorlandım. Ödevde yorum satırlarını bulurken regexten dolayı bazı yerlerden sorunlar yaşadım. Birkaç Class'ta hatalı sonuçlarım bulunmaktadır. Ödevde istenilen testlerde faker'i kullanarak test yazamadım.

## **Kaynakça**

- [https://www.w3schools.com/django/django\\_add\\_bootstrap5.php](https://www.w3schools.com/django/django_add_bootstrap5.php)
- <https://realpython.com/testing-in-django-part-1-best-practices-and-examples/>
- <https://docs.djangoproject.com/en/5.0/ref/databases/>