

2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi YAZILIM GELİŞTİRME ORTAM VE ARAÇLARI FİNAL PROJESİ

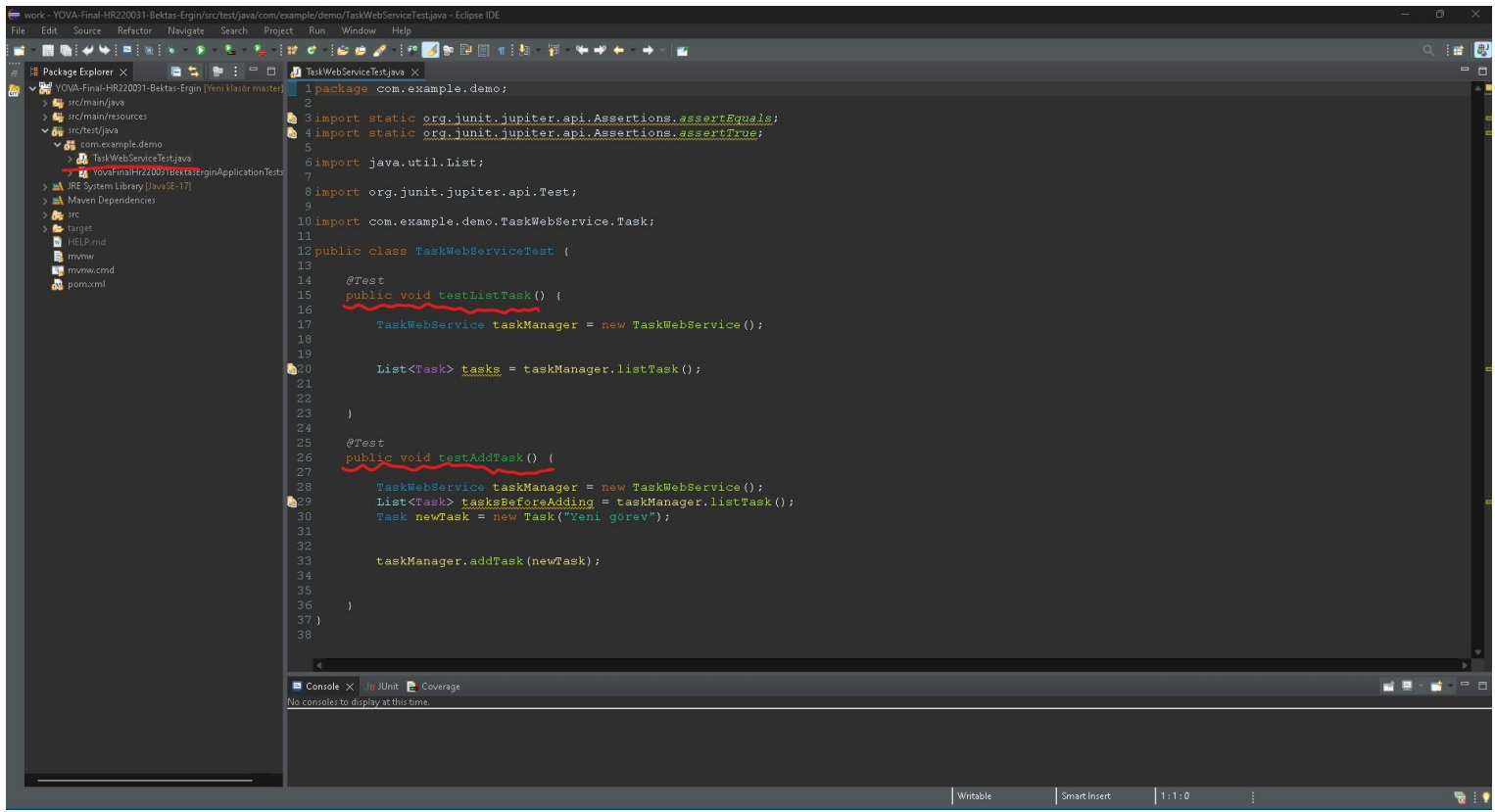
Proje Bilgisi : Bu projede spring boot java kullanılarak Çatalca Belediyesi çalışanlarına görev ekleme ve verilen görevleri listelemek amacıyla kullanılacak bir uygulama amaçlanmaktadır. Projeyi nasıl yaptığımı anlatayım.

The screenshot shows the Spring Initializr web application. The interface is dark-themed. On the left, there's a sidebar with a hamburger menu icon. The main content area is divided into several sections:

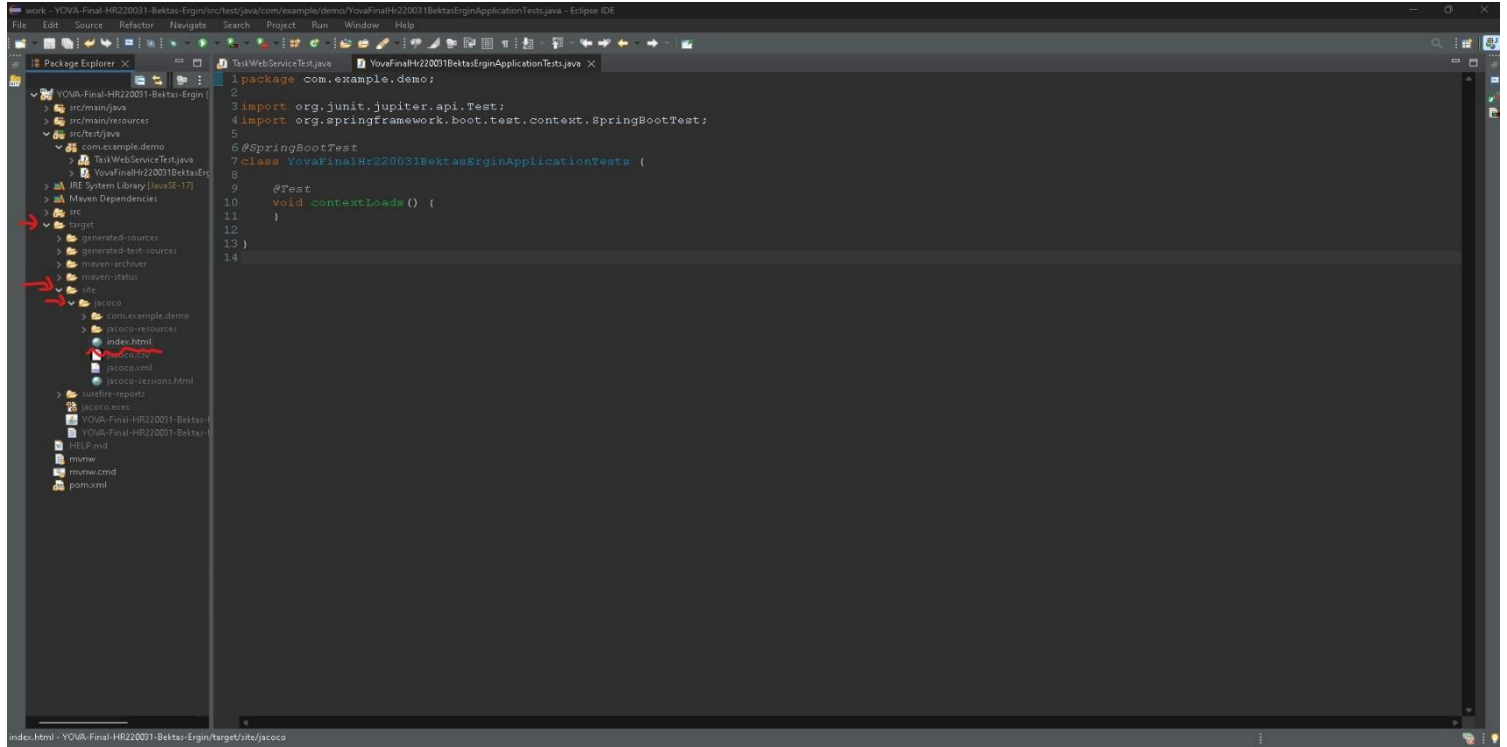
- Project:** Includes options for **Gradle - Groovy**, **Gradle - Kotlin**, **Language** (with **Java** selected), and **Maven**.
- Spring Boot:** Includes version options: **3.3.1 (SNAPSHOT)**, **3.3.0** (selected), **3.2.7 (SNAPSHOT)**, and **3.2.6**.
- Project Metadata:** A section containing fields for **Group**, **Artifact**, **Name**, **Description**, and **Package name**. This section is circled in red.
- Packaging:** Includes options for **Jar** (selected) and **War**.
- Java:** Includes version options: **22**, **21**, and **17** (selected).
- Dependencies:** A section with a button **ADD DEPENDENCIES... CTRL + B** and a list of dependencies. The **Spring Web** dependency is highlighted with a red arrow.

At the bottom, there are three buttons: **GENERATE CTRL + G**, **EXPLORE CTRL + SPACE**, and **SHARE...**. A red arrow points to the **GENERATE** button.

İlk önce web tarayıcısından spring intializr sayfasına gidiyoruz ve projemiz için gerekli bilgileri doldurup “Generate” butonuna tıklayıp projemizi indiriyoruz.



Ardından Junit ve Jacoco bağımlılıklarını pom.xml dosyamıza ekliyoruz ve sonrasında yazdığımız metotlar için Junit birim testlerini yazıyoruz.



YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin

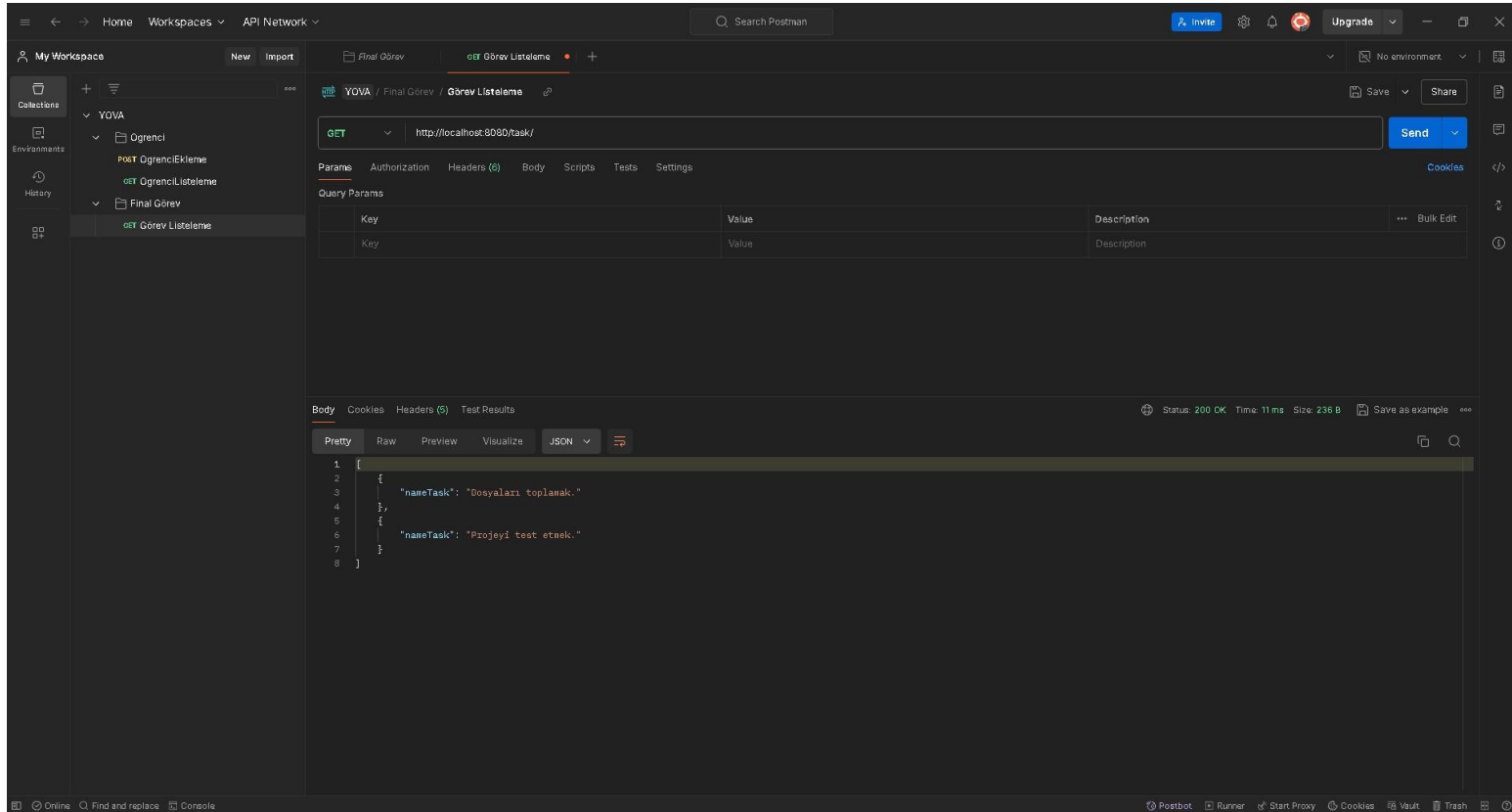
Sessions

YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin

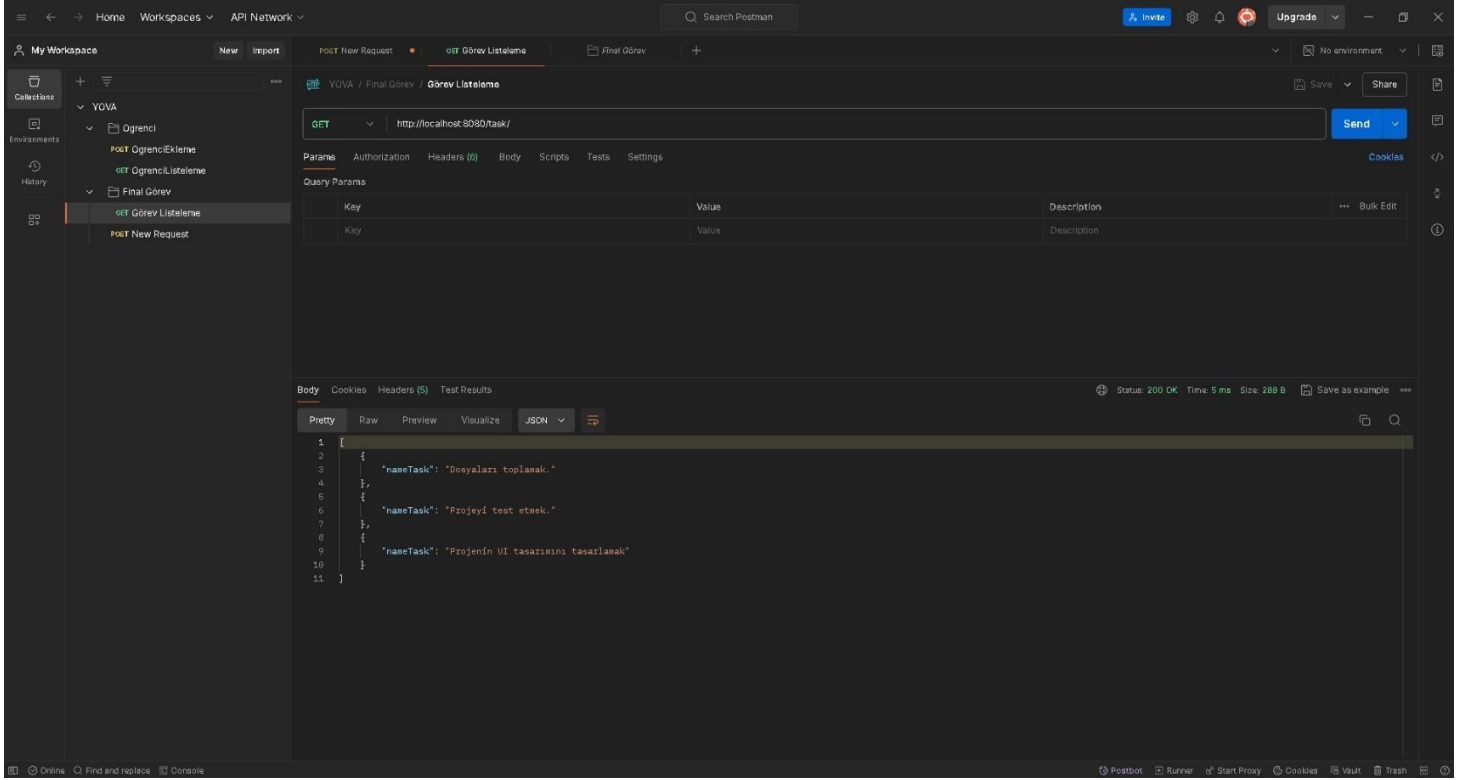
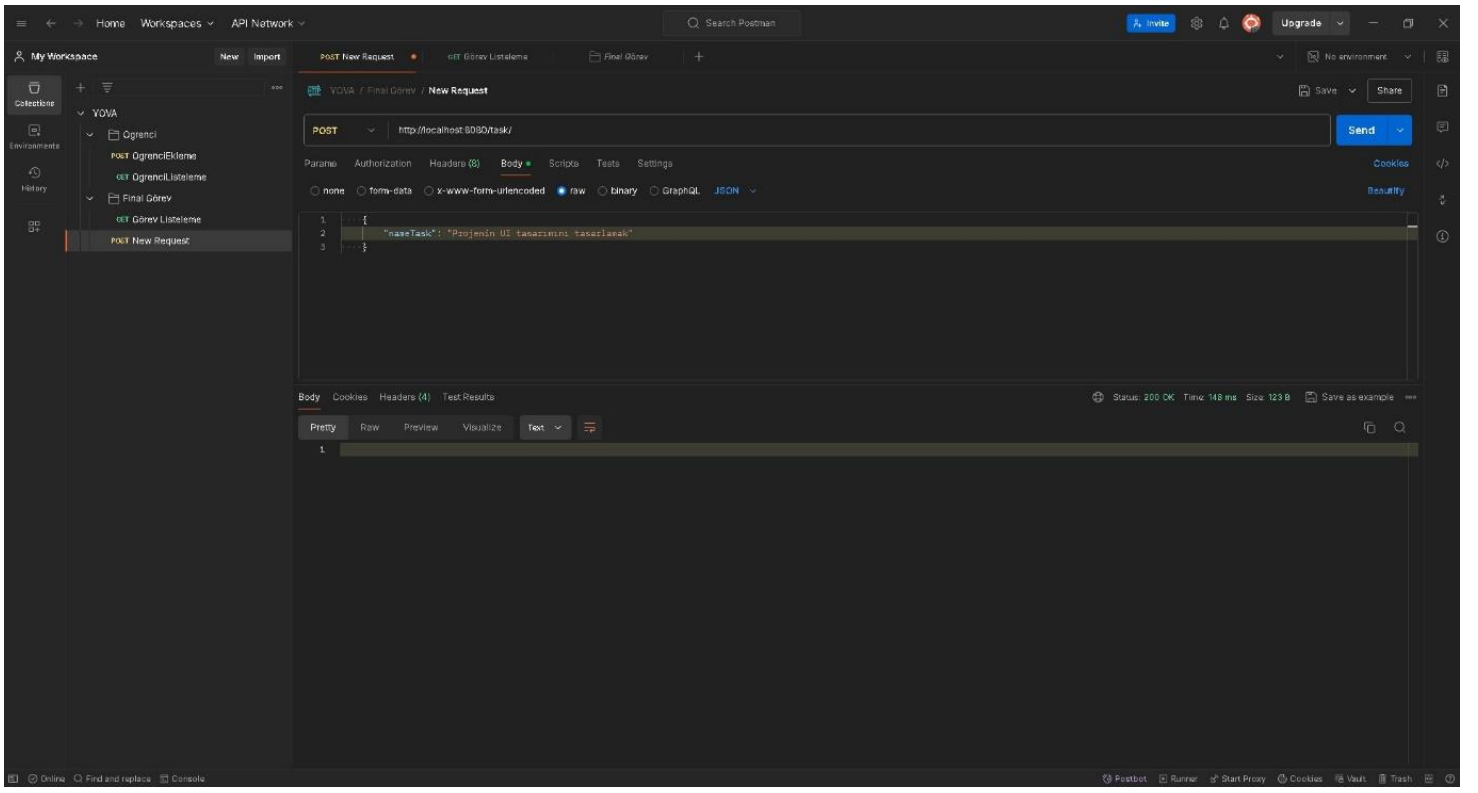
| Element | Missed Instructions | Cov | Missed Branches | Cov | Missed Cxty | Missed Lines | Missed Methods | Missed Classes |
|------------------|---------------------|-----|-----------------|-----|-------------|--------------|----------------|----------------|
| com.example.demo | 8 of 46 | %82 | 0 of 0 | n/a | 2 8 | 2 12 | 2 8 | 0 3 |
| Total | 8 of 46 | %82 | 0 of 0 | n/a | 2 8 | 2 12 | 2 8 | 0 3 |

```
2024-05-29T18:42:04.535+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] org.springframework.test.context.cache : Spring test ApplicationContext cache status!
2024-05-29T18:42:04.538+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] org.springframework.test.context.cache : Spring test ApplicationContext cache status!
2024-05-29T18:42:04.539+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] org.springframework.test.context.cache : Spring test ApplicationContext cache status!
2024-05-29T18:42:04.540+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] org.springframework.test.context.cache : Spring test ApplicationContext cache status!
2024-05-29T18:42:04.542+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] org.springframework.test.context.cache : Spring test ApplicationContext cache status!
2024-05-29T18:42:04.544+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] org.springframework.test.context.cache : Spring test ApplicationContext cache status!
2024-05-29T18:42:04.545+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] .c.s.DirtiesContextTestExecutionListener : After test method: class [YovaFinalHr220031B
2024-05-29T18:42:04.545+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] o.s.t.c.w.ServletTestExecutionListener : Resetting RequestContextHolder for test cla
2024-05-29T18:42:04.548+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] org.springframework.test.context.cache : Spring test ApplicationContext cache status!
2024-05-29T18:42:04.548+03:00 DEBUG 26744 --- [YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin] [ main] .c.s.DirtiesContextTestExecutionListener : After test class: class [YovaFinalHr220031B
[INFO] Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 5.683 s -- in com.example.demo.YovaFinalHr220031BektasErginApplicationTests
[INFO] Results:
[INFO]
[INFO] Tests run: 3, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
[INFO]
[INFO]
[INFO] --- jacoco:0.8.8:report (report) @ YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin ---
[INFO] Loading execution data file C:\Users\Lenovo\Desktop\Yeni klasor\YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin\target\jacoco.exec
[INFO] Analyzed bundle "YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin" with 3 classes
[INFO]
[INFO] --- jar:3.4.1:jar (default-jar) @ YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin ---
[INFO] Building jar: C:\Users\Lenovo\Desktop\Yeni klasor\YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin\target\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin-0.0.1-SNAPSHOT.jar
[INFO]
[INFO] --- spring-boot:3.3.0:repackage (repackage) @ YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin ---
[INFO] Replacing main artifact C:\Users\Lenovo\Desktop\Yeni klasor\YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin\target\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin-0.0.1-SNAP
[INFO] The original artifact has been renamed to C:\Users\Lenovo\Desktop\Yeni klasor\YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin\target\YOVA-Final-HR220031-Bekta
[INFO]
[INFO] --- install:3.1.2:install (default-install) @ YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin ---
[INFO] Installing C:\Users\Lenovo\Desktop\Yeni klasor\YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin\pom.xml to C:\Users\Lenovo\.m2\repository\tr\edu\medipol\yovafi
[INFO] Installing C:\Users\Lenovo\Desktop\Yeni klasor\YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin\target\YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin-0.0.1-SNAPSHOT.jar to C
[INFO]
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO]
[INFO] Total time: 18.477 s
[INFO] Finished at: 2024-05-29T18:42:08+03:00
[INFO]
[INFO]
```

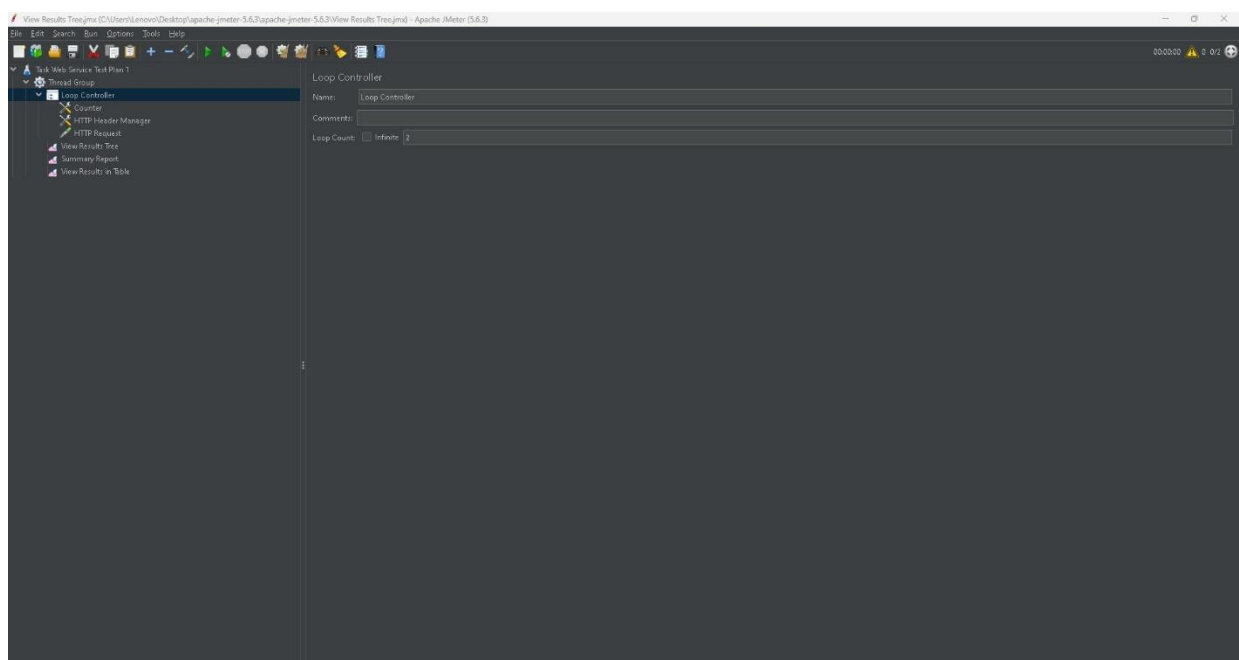
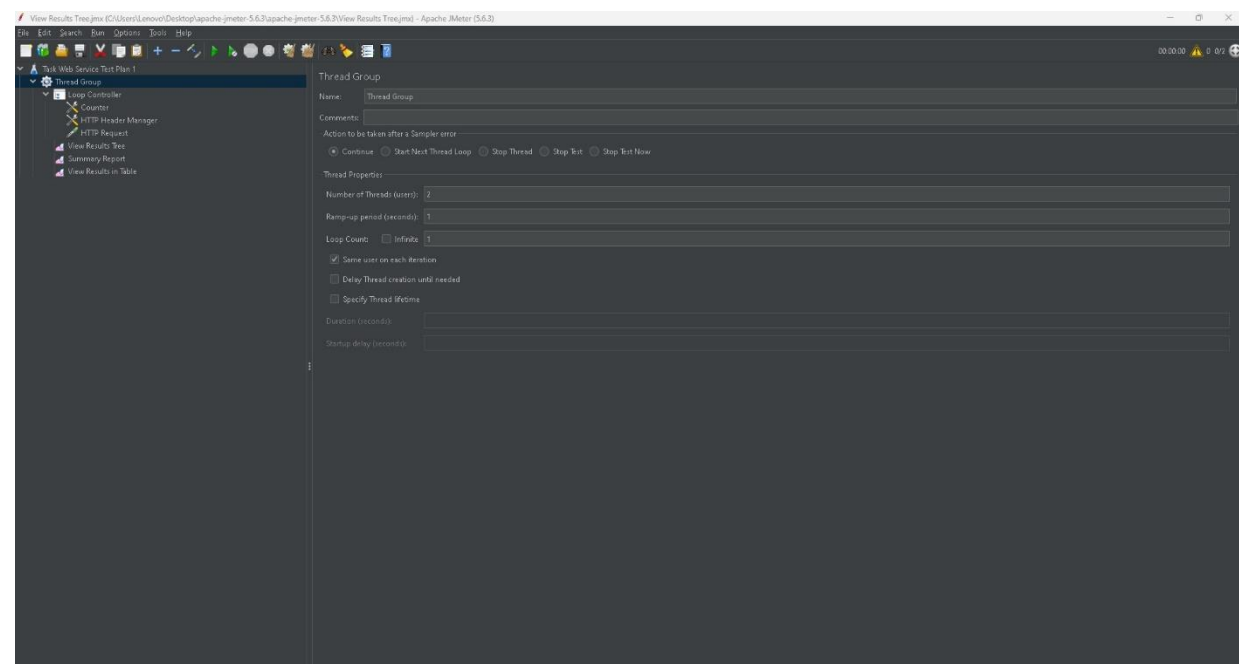
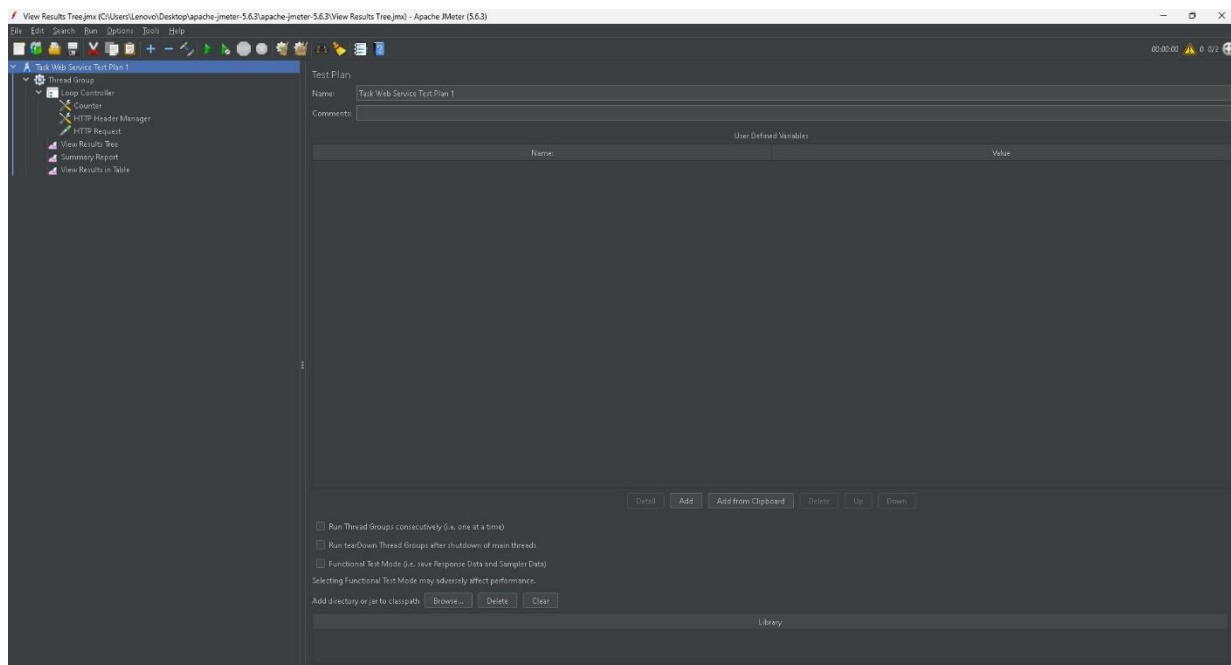
Sonrasında projemizde target/site/jacoco/index.html dosyasına tıklayıp yazdığımız birim testlerin coverage'ini yani test kapsama oranını maven kullanarak HTML rapor olarak hesaplatıyoruz. Buil success sayfasına ulaşmak için de projemize sağ tıklayıp Run As deyip Maven install butonuna tıklamamız yeterlidir.

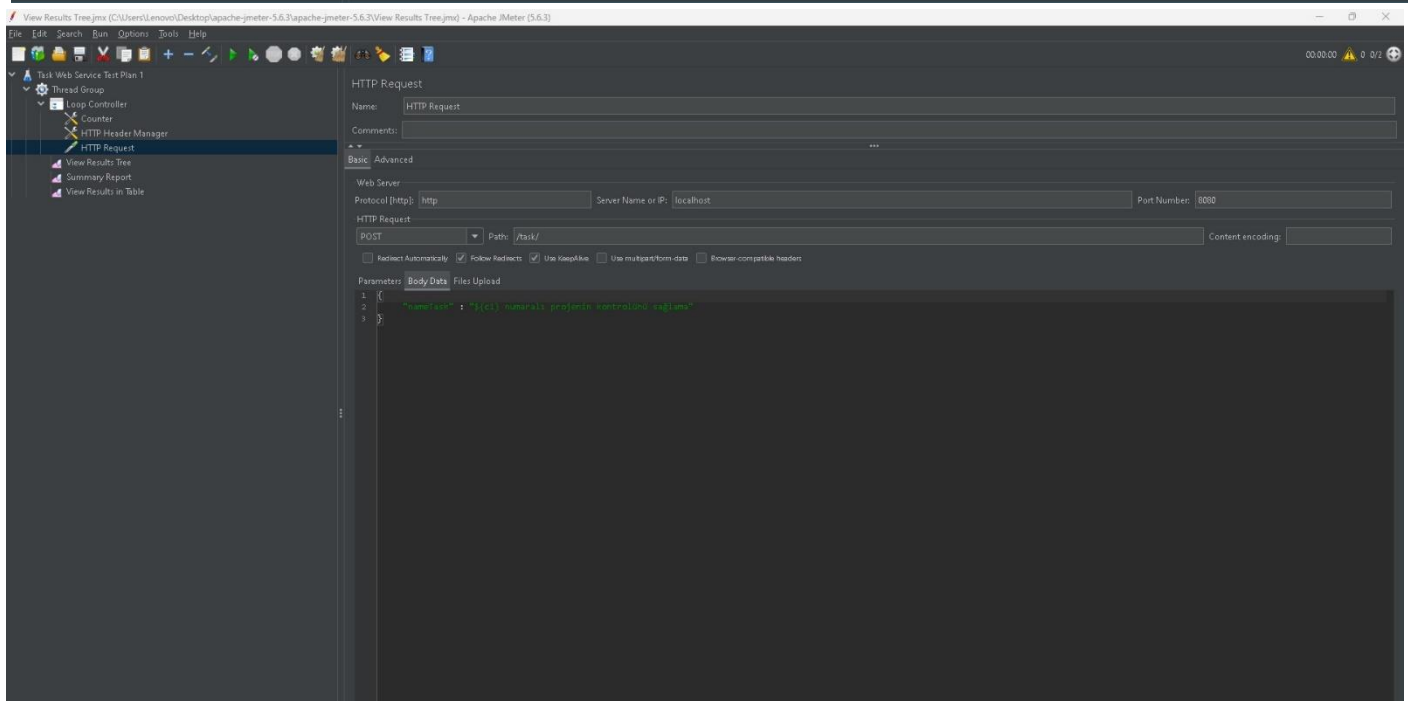
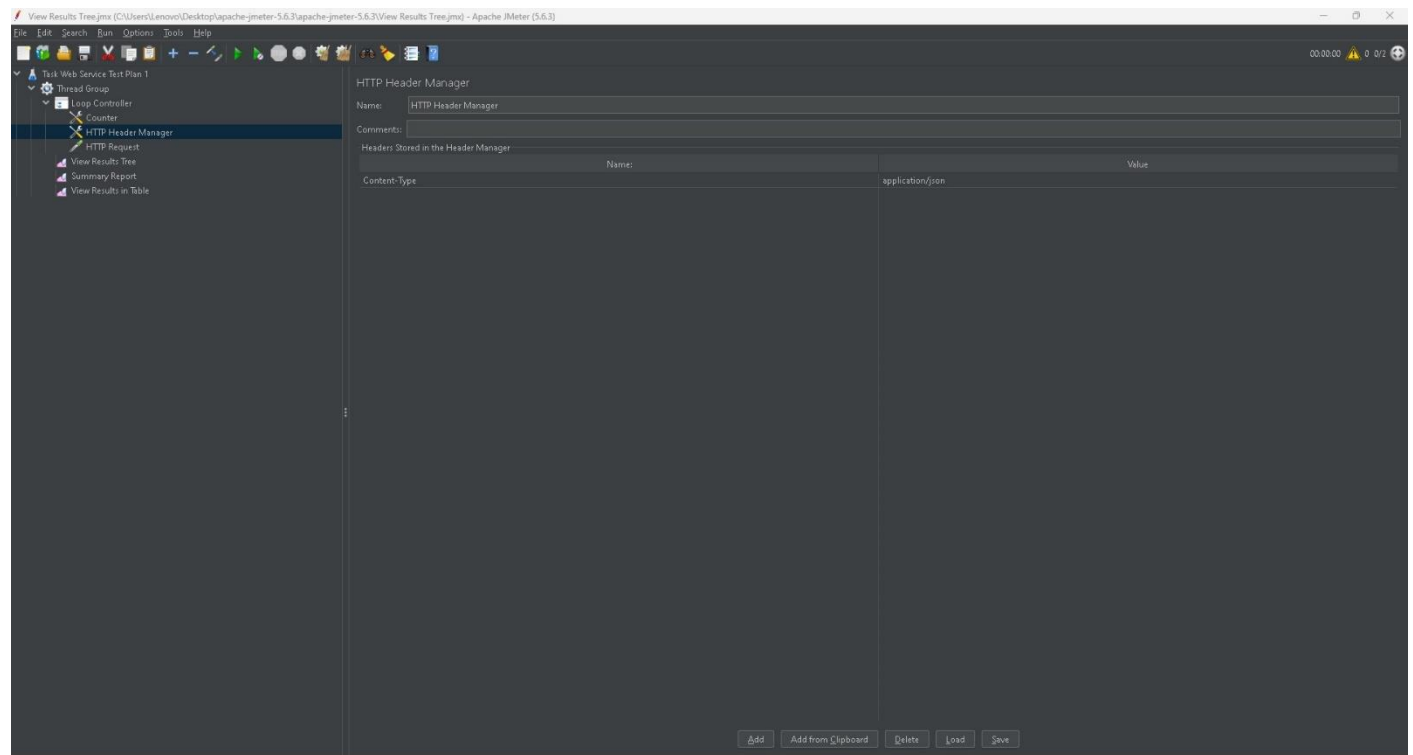
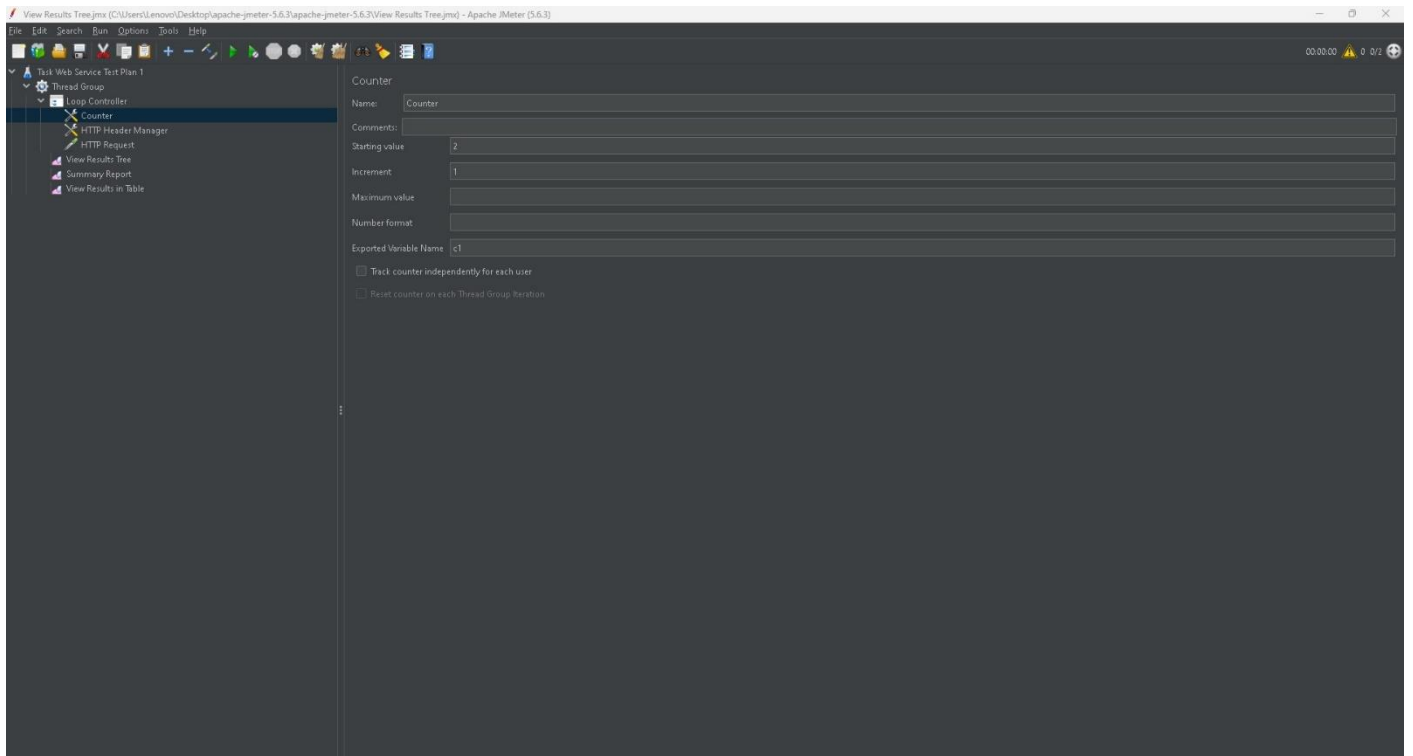


Sonrasında PostMan üzerinden yazdığımız servisleri test ediyoruz. Yukardaki fotoğrafta listTask metodunu test etmekteyiz. Öncelikle GET http protokolünü seçip servisimizin URL’ini yazıyoruz ve ardından send deyip isteğimizi gönderiyoruz. Body kısmında isteğimizin cevabını alıyoruz yani tüm görevler listeleniyor.



Ardından addTask metodunu test ediyoruz. İlk fotoğrafta gördüğünüz gibi bu sefer http protokolünü GET değil POST olarak seçiyoruz ve sonrasında URL'imizi yapııştırıyoruz. Bu sefer Send demeden önce bilgi girmemiz gerekiyor bu yüzden URL'in aşağısından Body kısmını ardından Raw kısmını seçiyoruz. Gelen ekranda Json formatında bilgilerimizi girip Send butonuna basıyoruz. 2. Fotoğrafta da gördüğümüz gibi gönderdiğimiz istek başarılı bir şekilde gönderilip listTask metodunda gözükmekte.





View Results Tree.jmx (C:\Users\Lenovo\Desktop\apache-jmeter-5.6.3\apache-jmeter-5.6.3\View Results Tree.jmx) - Apache JMeter (5.6.3)

File Edit Search Run Options Tools Help

00:00:00 0 0/2

Task Web Service Test Plan 1

- Thread Group
 - Loop Controller
 - Counter
 - HTTP Header Manager
 - HTTP Request
 - View Results Tree
 - Summary Report
 - View Results in Table

View Results Tree

Name: View Results Tree

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename: Browse... Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes

Search: Case sensitive ☐ Regular exp. ☐ Search

Test: Sampler result

- HTTP Request
- HTTP Request
- HTTP Request
- HTTP Request

☐ Scroll automatically?

View Results Tree.jmx (C:\Users\Lenovo\Desktop\apache-jmeter-5.6.3\apache-jmeter-5.6.3\View Results Tree.jmx) - Apache JMeter (5.6.3)

File Edit Search Run Options Tools Help

00:00:00 0 0/2

Task Web Service Test Plan 1

- Thread Group
 - Loop Controller
 - Counter
 - HTTP Header Manager
 - HTTP Request
 - View Results Tree
 - Summary Report
 - View Results in Table

Summary Report

Name: Summary Report

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename: Browse... Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes

| Label | # Samples | Average | Min | Max | Std. Dev. | Error % | Throughput | Received KB/sec | Sent KB/sec | Avg. Bytes |
|--------------|-----------|---------|-----|-----|-----------|---------|------------|-----------------|-------------|------------|
| HTTP Request | 4 | 67 | 3 | 258 | 109.99 | 0.00% | 9.8/sec | 1.16 | 2.28 | 121.0 |
| TOTAL | 4 | 67 | 3 | 258 | 109.99 | 0.00% | 9.8/sec | 1.16 | 2.28 | 121.0 |

☐ Include group name in label? ☒ Save Table Header

View Results Tree.jmx (C:\Users\Lenovo\Desktop\apache-jmeter-5.6.3\apache-jmeter-5.6.3\View Results Tree.jmx) - Apache JMeter (5.6.3)

File Edit Search Run Options Tools Help

00:00:00 0 0/2

Task Web Service Test Plan 1

- Thread Group
 - Loop Controller
 - Counter
 - HTTP Header Manager
 - HTTP Request
 - View Results Tree
 - Summary Report
 - View Results in Table

View Results in Table

Name: View Results in Table

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename: Browse... Log/Display Only: ☐ Errors ☐ Successes

| Sample # | Start Time | Thread Name | Label | Sample Time(ms) | Status | Bytes | Sent Bytes | Latency | Connect Time(ms) |
|----------|--------------|------------------|--------------|-----------------|--------|-------|------------|---------|------------------|
| 1 | 15:29:50.947 | Thread Group 1-1 | HTTP Request | 258 | ✓ | 121 | 238 | 253 | 58 |
| 2 | 15:29:51.207 | Thread Group 1-1 | HTTP Request | 3 | ✓ | 121 | 238 | 3 | 0 |
| 3 | 15:29:51.345 | Thread Group 1-2 | HTTP Request | 5 | ✓ | 121 | 238 | 5 | 1 |
| 4 | 15:29:51.351 | Thread Group 1-2 | HTTP Request | 4 | ✓ | 121 | 238 | 4 | 0 |


```
Okunaklı hale getir ☒
```

```
[
  {
    "nameTask": "Dosyaları toplamak."
  },
  {
    "nameTask": "Projeyi test etmek."
  },
  {
    "nameTask": "2 numaralı projenin kontrolünü sağlama"
  },
  {
    "nameTask": "3 numaralı projenin kontrolünü sağlama"
  },
  {
    "nameTask": "4 numaralı projenin kontrolünü sağlama"
  },
  {
    "nameTask": "5 numaralı projenin kontrolünü sağlama"
  }
]
```


Ardından yazdığımız servisleri bir de JMeter ile test ediyoruz. İlk fotoğrafta bir Test Planı oluşturuyoruz. İkinci fotoğrafta oluşturduğumuz plana Thread grubu ekliyoruz ve 2 kullanıcının 1'er tane değer girmesi için ayarlıyoruz. Ardından üçüncü fotoğrafta thread grubu için oluşturduğumuz olayın 2 kere gerçekleşmesi için bir loop controller ekliyoruz. Dördüncü fotoğrafta counter ekliyoruz ve counterimizin 2'den başlamasını ve 1'er 1'er artması için ayarlıyoruz ve body kısmını temsil etmesi için variable kısmına c1 yazıyoruz. Beşinci fotoğrafta http isteğimizin nameini ve valuesini belirliyoruz. Altıncı fotoğrafta addTask metodumuzu çağırmak için postmande de girdiğimiz bilgilerimizi ilgili yerlere giriyoruz. Ardından play tuşuna tıklıyoruz. Yedinci sekizinci ve dokuzuncu fotoğraflarda isteğimizin sonuçlarıyla ilgili bilgileri öğrendiğimizi görüyoruz. Onuncu fotoğrafta da web tarayıcısına listTask metodunun URL'ini yazıp çağırdığımızda JMeterde eklediğimiz yeni görevleri görüyoruz.

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (*).

Owner *

 bektasergin ▾

Repository name *

YOVAFinal

✔ YOVAFinal is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [silver-guide](#) ?

Description (optional)

☐



Public

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☒



Private

You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

☐

Add a README file

This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore

.gitignore template: None ▾

Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

Choose a license

License: None ▾

A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more about licenses.](#)

① You are creating a private repository in your personal account.

Create repository

Sonrasında projemizi githuba atmak için private bir repository oluşturuyoruz.

```
Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Lenovo/Desktop/Yeni klasör/.git/

Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör (master)
$ git config --local user.email bektas.ergin04@gmail.com

Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör (master)
$ git config --local user.name bektasergin

Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör (master)
$ git add *
warning: in the working copy of 'YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/.gitignore', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/.mvn/wrapper/maven-wrapper.properties', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/mvnw', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/mvnw.cmd', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/src/main/java/com/example/demo/YovaFinalHr220031BektasErginApplication.java', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/src/main/resources/application.properties', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/src/test/java/com/example/demo/YovaFinalHr220031BektasErginApplicationTests.java', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör (master)
$ git commit -m "Görev ekleme (POST) ve Görev Listeleme (GET) REST servislerimin bulunduğu projeyi yüklüyorum."
[master (root-commit) f3f7489] Görev ekleme (POST) ve Görev Listeleme (GET) REST servislerimin bulunduğu projeyi yüklüyorum.
10 files changed, 618 insertions(+)
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/.gitignore
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/.mvn/wrapper/maven-wrapper.properties
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/mvnw
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/mvnw.cmd
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/pom.xml
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/src/main/java/com/example/demo/TaskWebService.java
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/src/main/java/com/example/demo/YovaFinalHr220031BektasErginApplication.java
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/src/main/resources/application.properties
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/src/test/java/com/example/demo/TaskWebServiceTest.java
 create mode 100644 YOVA Final - HR220031 Bektas Ergin/YOVA-Final-HR220031-Bektas-Ergin/src/test/java/com/example/demo/YovaFinalHr220031BektasErginApplicationTests.java

Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör (master)
$ git remote add origin https://github.com/bektasergin/YOVAFinal.git
```

```
Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör (master)
$ git push --set-upstream origin master
Enumerating objects: 28, done.
Counting objects: 100% (28/28), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (20/20), done.
Writing objects: 100% (28/28), 9.49 KiB | 3.16 MiB/s, done.
Total 28 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/bektasergin/YOVAFinal.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör (master)
$ git push
Everything up-to-date

Lenovo@DESKTOP-LVN9K0B MINGW64 ~/Desktop/Yeni klasör (master)
$
```

Oluşturduğumuz repoya projemizi atmak için git bash hereyi kullanıyoruz. Repoya yüklememiz için gereken gerekli kodları yazıp repoya gönderiyoruz.

behtasergin / YOVAFinal

Type to search

Code

Issues

Pull requests

Actions

Projects

Security

Insights

Settings

General

Access

Collaborators

Code and automation

Branches

Tags

Rules

Actions

Webhooks

Codespaces

Pages

Security

Code security and analysis

Deploy keys

Secrets and variables

Integrations

GitHub Apps

Email notifications

General

Repository name

YOVAFinal

Rename

Template repository

Require contributors to sign off on web-based commits

Default branch

main

Features

Wikis

Upgrade or make this repository public to enable Wikis

Issues

Get organized with issue templates

Sponsorships

General

Access

Collaborators

Code and automation

Branches

Tags

Rules

Actions

Webhooks

Codespaces

Pages

Security

Code security and analysis

Deploy keys

Secrets and variables

Integrations

GitHub Apps

Email notifications

Who has access

PRIVATE REPOSITORY

Only those with access to this repository can view it.

Manage

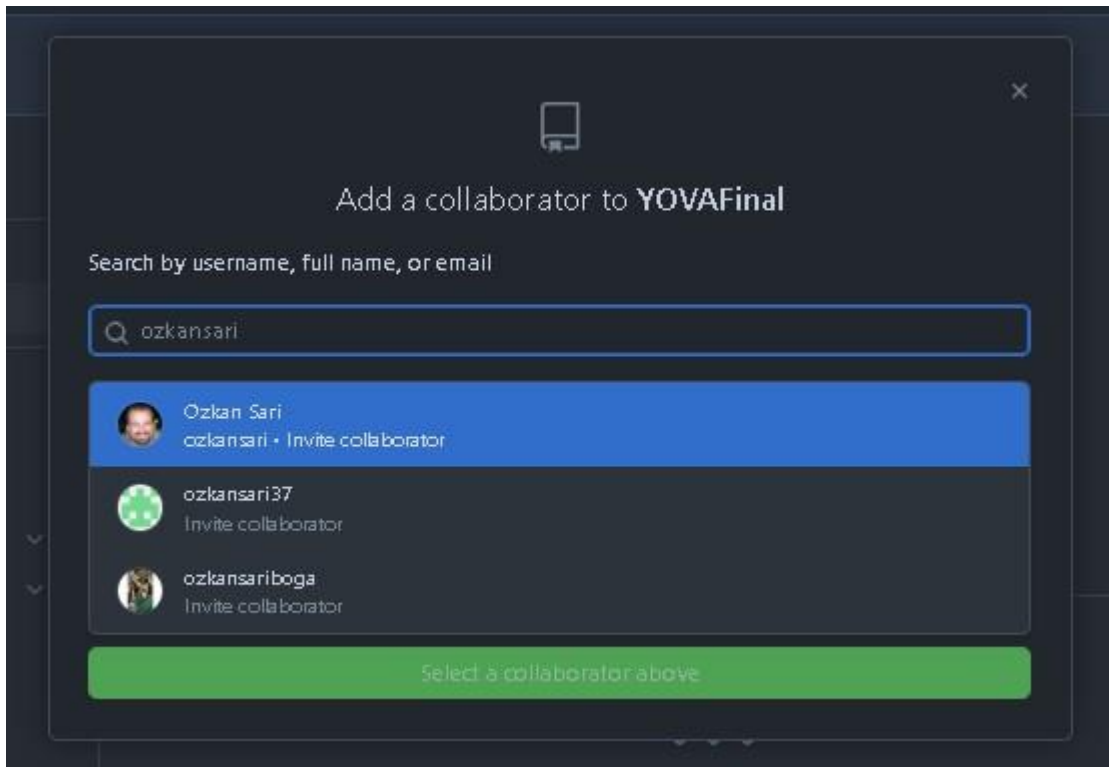
DIRECT ACCESS

0 collaborators have access to this repository. Only you can contribute to this repository.

Manage access

You haven't invited any collaborators yet

Add people



Ardından private bir repo olduğu için Özkan Sarı'nın repomuza ulaşabilmesi için istek gönderiyoruz. 1.Fotoğrafta gördüğünüz gibi settingse tıklayıp ardından collaborator kısmına tıklıyoruz. 2.Fotoğrafta gördüğünüz add people butonuna tıkladığımızda 3.Fotoğraftaki kısım açılıyor burdan Özkan Sarı'yı bulup davetiyeyi yolluyoruz.

İşlemlerimiz bu kadardır <https://github.com/bektasergin/YOVAFinal.git> github URL'inde çalışmalar paylaşılmıştır.

Adı Soyadı/Name Surname: Bektaş ERGİN

Numarası/Number: HR220031

MYO/YO/Fakülte/Enstitü (School): İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEK OKULU

Bölüm/Program (Dept.): BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI

Dersin Adı/Course Name: YAZILIM GELİŞTİRME ve ORTAM ORAÇLARI

Öğretim Elemanı/Instructor: ÖZKAN SARI

Öğrenci İmzası/Student Signature: 