

## UML CLASS VE USE-CASE KULLANIMI RAPOR

Kod yazmaya başlamadan önce sınıfları, içindeki metotları ve ürünlerin bilgilerinin nerde tutulacağı hakkında önceden bana yol gösterici olması için uml class diyagramını kullandım.

Javada bulunan DTO'nun kullanımını sağlayan record ile işe başladım. Bunu 1 grupta kullanarak kod fazlalığının önüne geçtim. URUN\_LIST kullanarak yarattığımız DTO'yu bir dizi içinde saklamayı amaçladım. Bu dizi ilerde içinde ekleme , içini gösterme ve içinden çıkarma olarak 3 ana konuda kullanılabilir bir halde getirdim.

Bunların dışında oluşturduğum 3 tane sınıf daha var. Bunların 3 Ana sınıfıdır. Bu 3 sınıf isimleri ;

@PostMapping içinde kullanılan : urunEk(@RequestBody UrunBilgisi urunbilgisi) Sınıfı.

@PostMapping 'in kullanım amacı yazılım dilinde bir şey eklemek olduğu için tercih ettim.

@RequestBody kullanarak “nesne oluşturma” amacıma eşlik etti. Sağ tarafındaki UrunBilgisi urunbilgisi ile ona bir parametre vermiş oldum.

Bunların sonucunda işlemler hatasız giderse işin sonu URUN\_LIST'e gelecek ve orda depolanacaktır.

@GetMapping içinde kullanılan : urunleriList() Sınıfı.

@GetMapping'i kullanım amacı bir şeyleri çağırmak olduğu ve amacıma hizmet ettiği için tercih ettim.

Burdaki verinin geri dönüş biçimi dizi : (List<UrunBilgi>) olmaktadır.

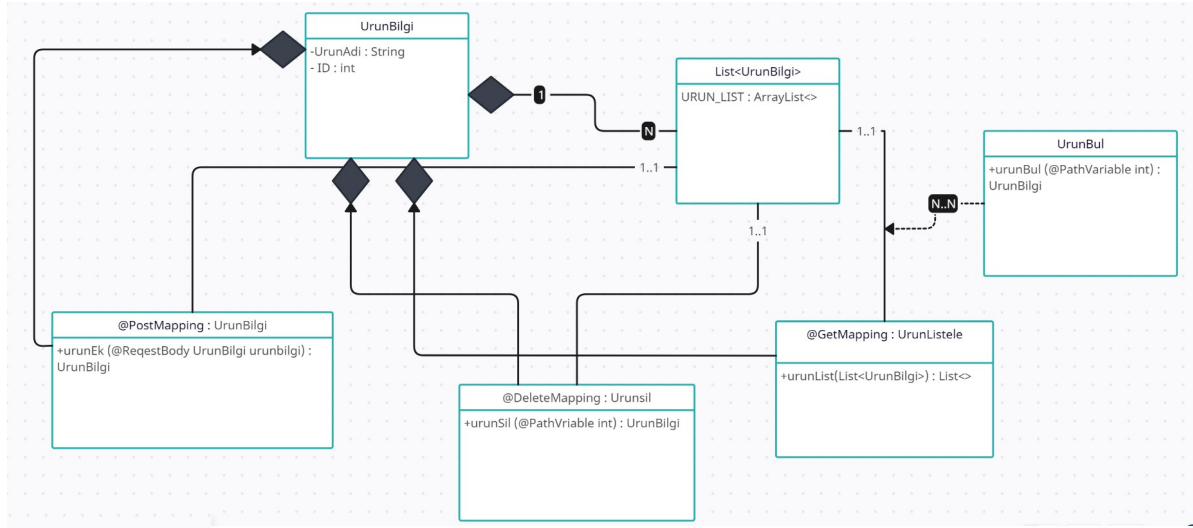
Geri döndüğü dizi ise içinde bütün verileri barındıran URUN\_LIST'tir.

@DeleteMapping içinde kullanılan: urunSil(@PathVariable int IDx) Sınıfı.

Bu sınıfta @DeleteMapping urunSil() fonksiyonunu doğru nesneyi silmesini amaçlamaktır.

@DeleteMapping tercih etme sebebim ise kullanım amacının silmeye hizmet etmesidir. @DeleteMapping içinde bulunan urunSil() fonksiyonu içindeki “@PathVariable” urunsil() fonksiyonunun içindeki eşleşme yaparken “IDx” parametresi ile eşleştirmek amacıyla kullanılmıştır.

Bu işlemler sonucunda ID saptamış olunan ürünün URUN\_LIST'den silinmesidir.



## USE-CASE

Yukarıda da belirttiğim gibi bunun uygulamalı versiyonu olarak gördüm. Yukardakilerden farkı içinde “Postman ve link” kullanımıdır.

USE – CASE’i yapılandırırken şunları göz önünde bulundurdum:

Kodların çalışma alanı ve etkilenmeleri: Buradaki spesifik örnek olarak urunSil() fonksiyonu verilebilir. Postman’de urunBul() ne kadar gözükmemiş olsada USE – CASE üzerinde gösterdim. Böylelikle sistem çalışma mantığı daha anlaşılır olmuş oldu.

Postman ve Linkler;

GetMapping için ayrı PostMapping için ayrı ve GetMapping için yarı seçenekler var. Bunlar seçildikten sonra içinde yazdığımız linkler önemli.

GetMapping için kullandığım link normal bir link olan : <http://localhost:8080/urunListele>

PostMapping için kullandığım link normal bir link olan : <http://localhost:8080/urunEkleme>

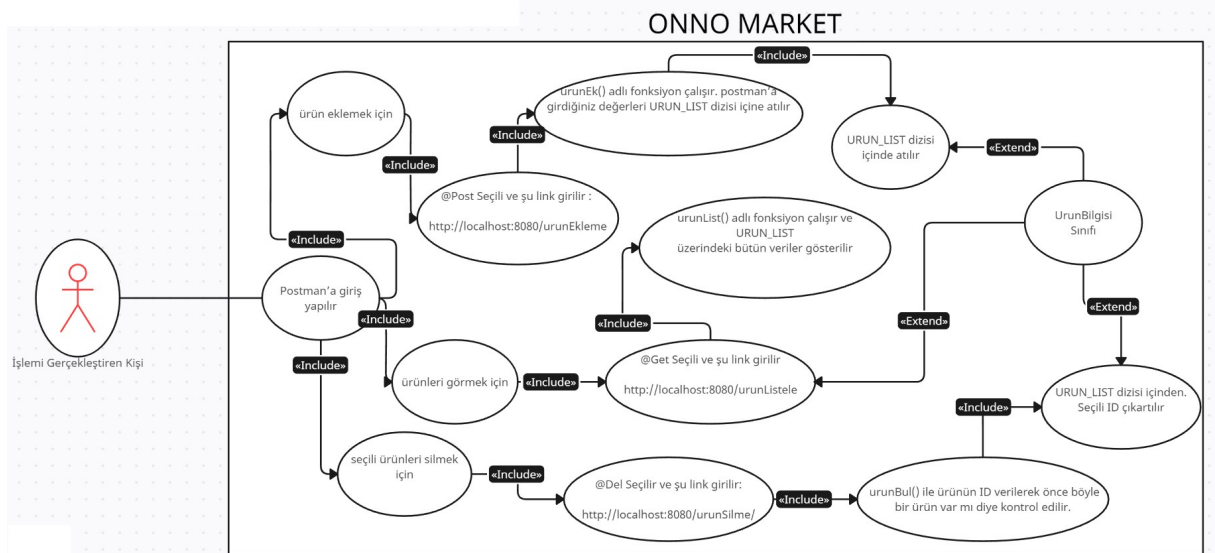
Ama DeleteMapping için kullandığım link ise javada : <http://localhost:8080/urunSilme/{IDx}> Postman’de ise : <http://localhost:8080/urunSilme/x> “x = ID’si “

Bunun nedeni ise @PathVariable’dir bu parametre olarak gösterdiğimiz “IDx”i urunBul() fonksiyonu ile kısayıslayarak ürünün var olup olmadığını anlıyor. Varsa silmek için urunSil() üzerinden işlem devam ediyor yoksa “null” olarak geri dönüyor.

Postman’da bulunan <http://localhost:8080/urunListele> URUN\_LIST içindeki bütün verileri json biçiminde gösteriri.

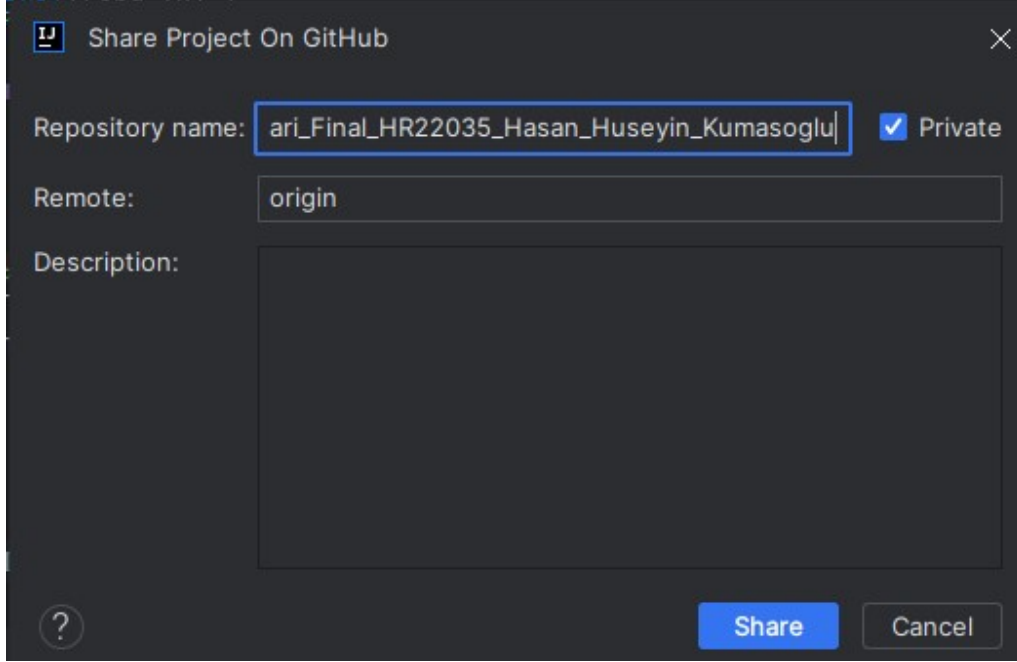
<http://localhost:8080/urunEkleme> URUN\_LIST içinde veri atar

<http://localhost:8080/urunSilme/{IDx}> ise ID sorgulamasından sonra URUN\_LIST içindeki ID’si saptanan veri silinir.



## Github Rapor

Github'a eklediğimi projeyi intelliJ üzerinden ekledim.

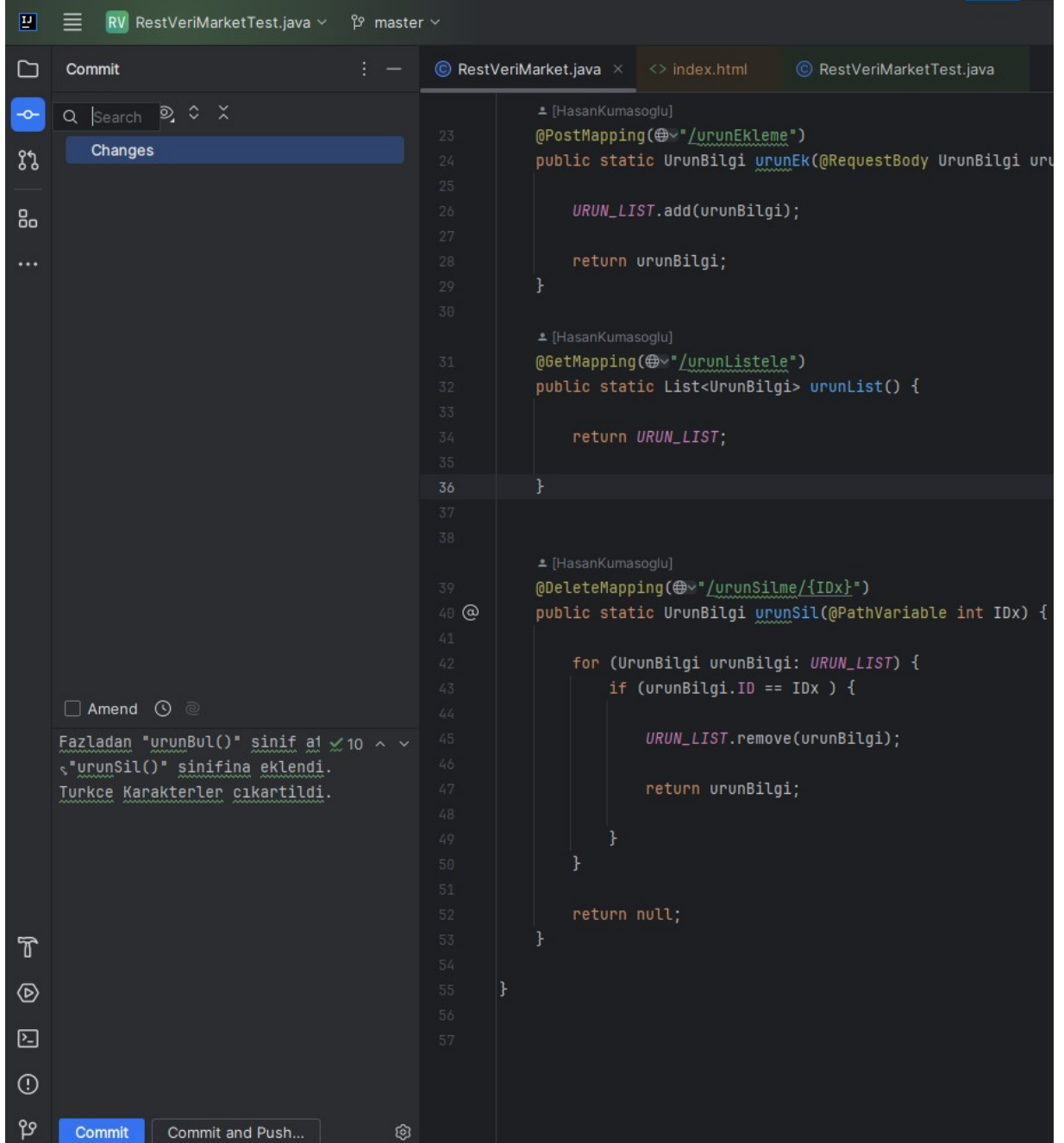


The screenshot shows a dark-themed dialog box titled "Share Project On GitHub" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- Repository name:** A text input field containing the text "ari\_Final\_HR22035\_Hasan\_Huseyin\_Kumasoglu".
- Private:** A checkbox that is checked, with the label "Private" to its right.
- Remote:** A text input field containing the text "origin".
- Description:** A large, empty text area for entering a description.
- Buttons:** At the bottom right, there are two buttons: a blue "Share" button and a grey "Cancel" button.
- Help:** A question mark icon (?) is located at the bottom left of the dialog.

Herhangi bir değişiklik yapmak istediğimde:

Devamı aşağıda...

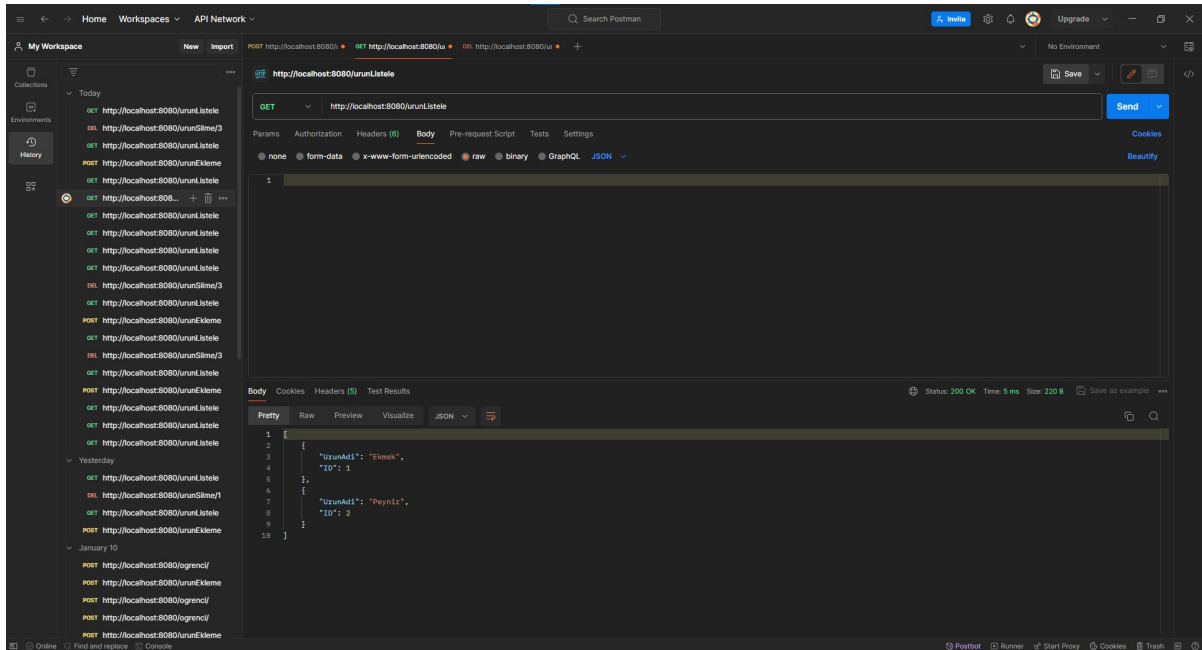


Sol alttaki commit and push ile gerçekleştiriyorum.

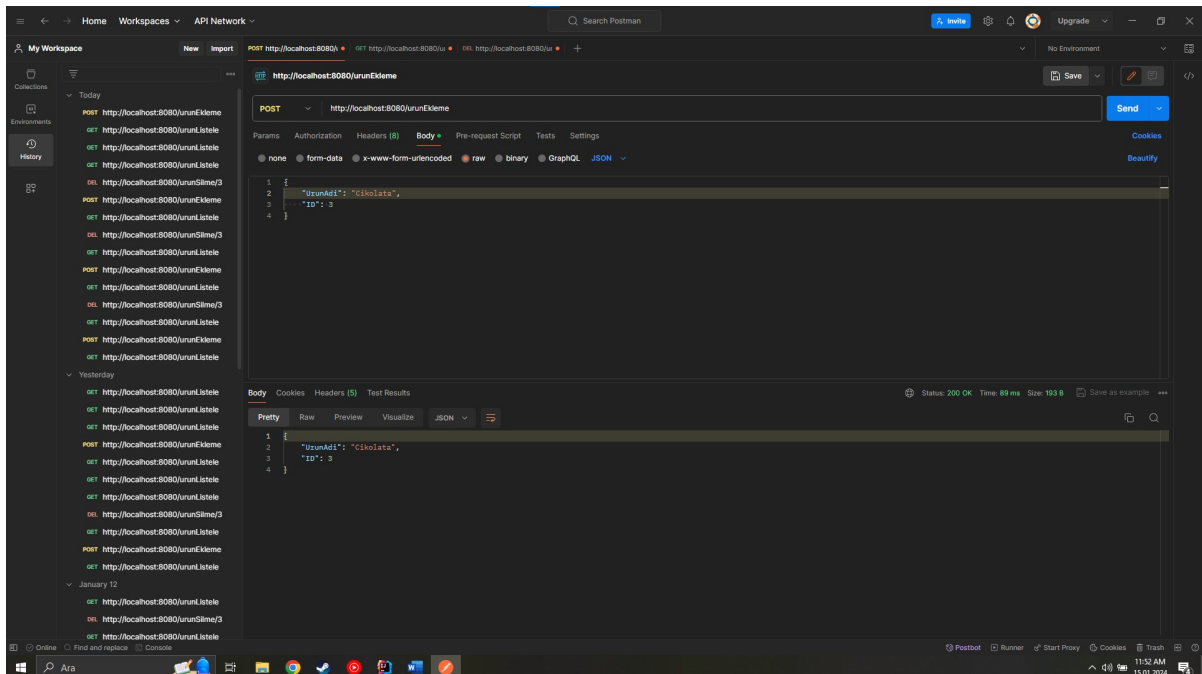
Nomalde git bash ile kullanmayı biliyorum ama intelliJ'deki bu durum daha pratik ve rahat olduğunu ve kod yenilenmesinde kolaylık sağladığı için tercih ettim.

## Postman Rapor

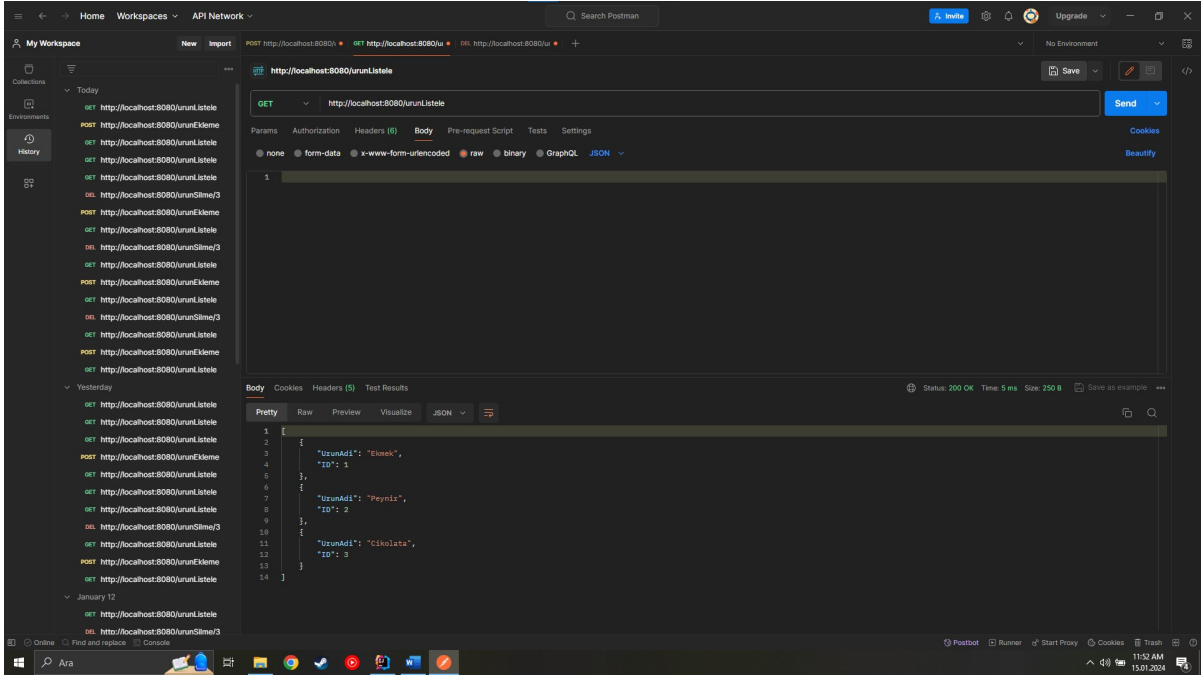
Salt veri:



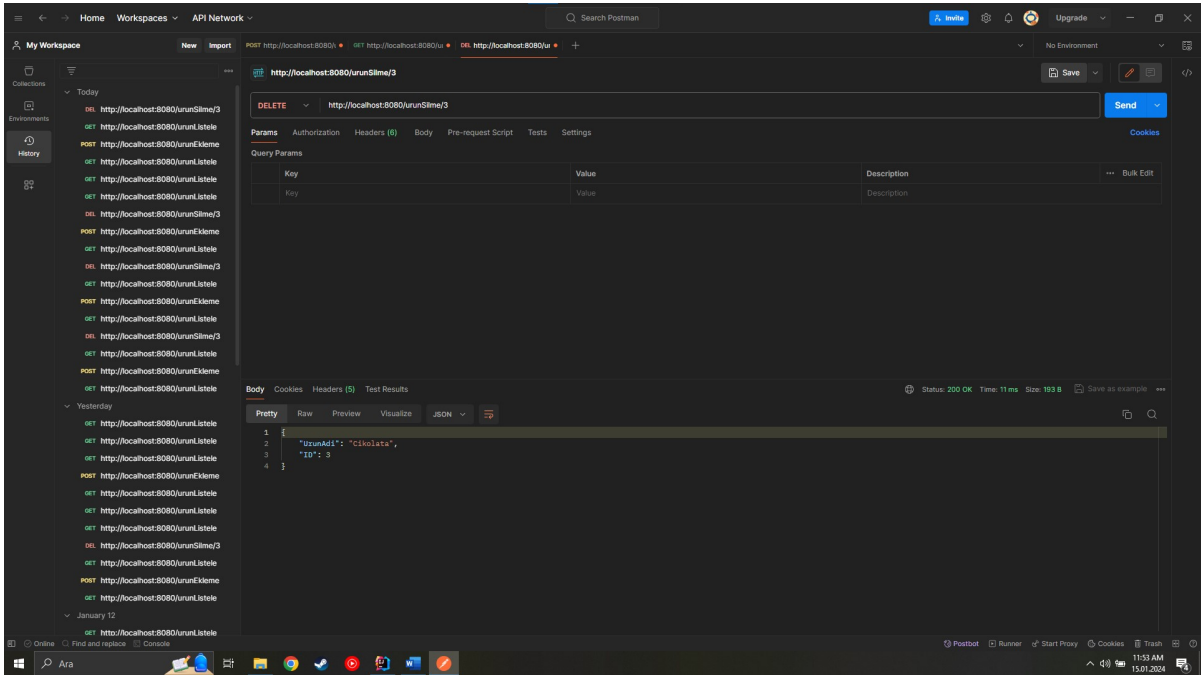
PostMapping:



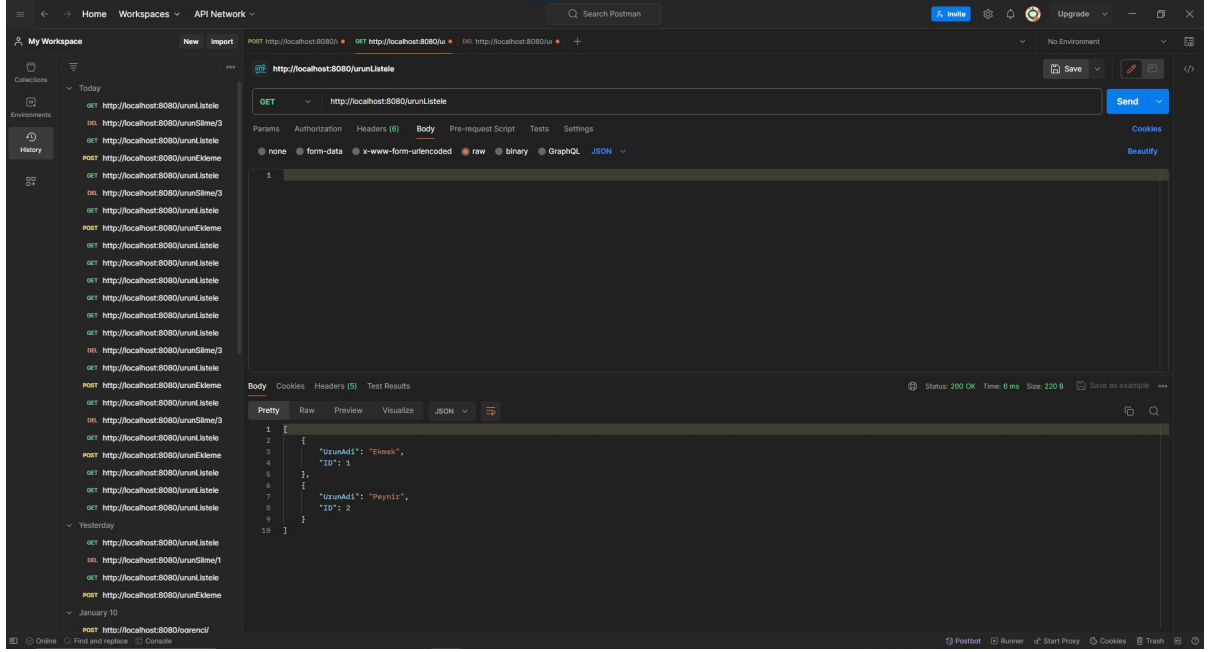
PostMapping'den Sonra GetMapping:



DeleteMapping:



DeleteMapping'den sonra GetMapping:



Postman'de yaptığım test sonuçları sonrası herhangi bir sıkıntı ile karşılaşmamıştır.

### Jacoco Hakkında Rapor

Jacoco'yu intellj'e kurarken herhangi bir sorun yaşanmadı lakin “taget/site/index.html ve indes.xml” dosyalarının oluşması için mave içinde girip “clean ve test” adlı fonksiyonları seçerek ve run ederek index.html ve index.xml oluşumunu sağladım.

Bunun dışında maven.yml için yazılan kodda ekstra olarak şu eklentiyi ekledim:

Devamı aşağıda..

```
Code Blame 33 lines (28 loc) · 716 Bytes Code 55% faster with GitHub Copilot

1  name: Yazılım Geliştirme ve Ortam Araclari
2
3  on:
4    push:
5      branches: [ "master" ]
6    pull_request:
7      branches: [ "master" ]
8
9  jobs:
10   build:
11
12     runs-on: ubuntu-latest
13
14     permissions:
15       pull-requests: 'write'
16       contents: read
17
18     steps:
19       - uses: actions/checkout@v3
20       - name: Set up JDK 17 corretto
21         uses: actions/setup-java@v3
22         with:
23           java-version: '17'
24           distribution: 'corretto'
25           cache: maven
26       - name: Build with Maven
27         run: mvn -B package --file pom.xml
28       - name: Coverage
29         id: jacoco
30         uses: madrapps/jacoco-report@v1.3
31         with:
32           paths: ${GITHUB_WORKSPACE}/target/site/jacoco/jacoco.xml
33           token: ${GITHUB_TOKEN }
```

Bunu eklem sebepim internet araştırmalarıma göre şudur.

Açtığımız repository private olduğu için github ekstra bir güvenlik sağlıyor. Bu güvenliğin sağlanması aynı zamanda sistemin "build" edilmesini engelliyor bunu engellememesi için.

Permissions :

Contents: read

Eklemiş bulumaktayım.

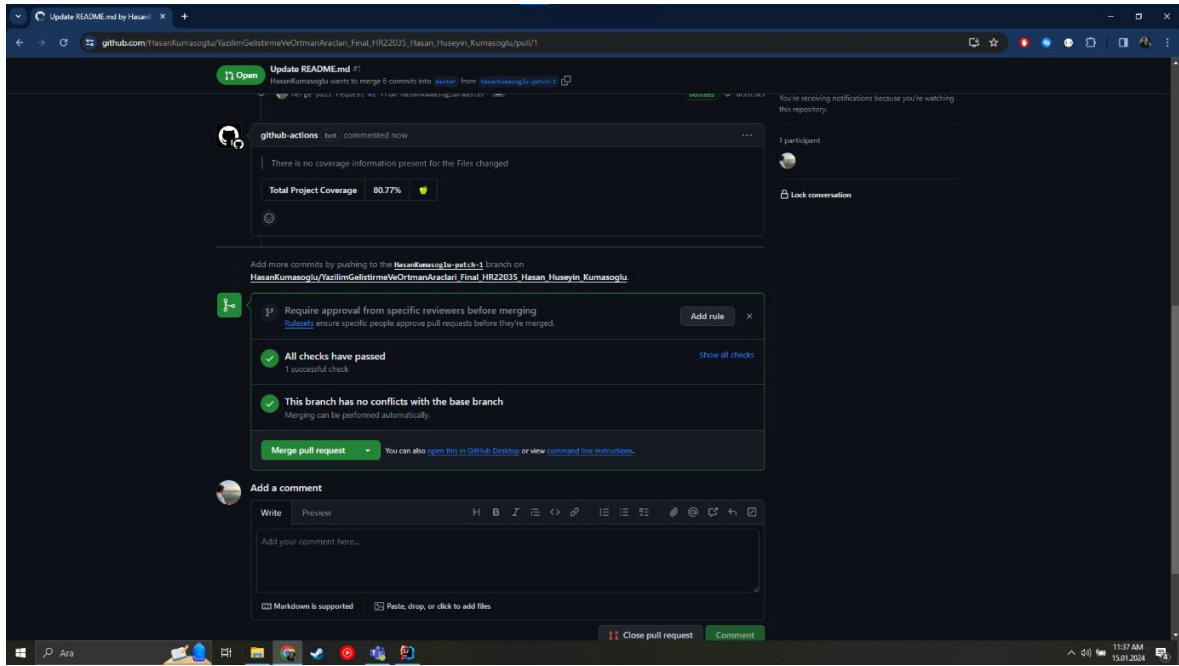
Bunların dışında Jacoco prensibi dışına çıkılmamıştır.

Bunun dışında index.xml görüntüsü:



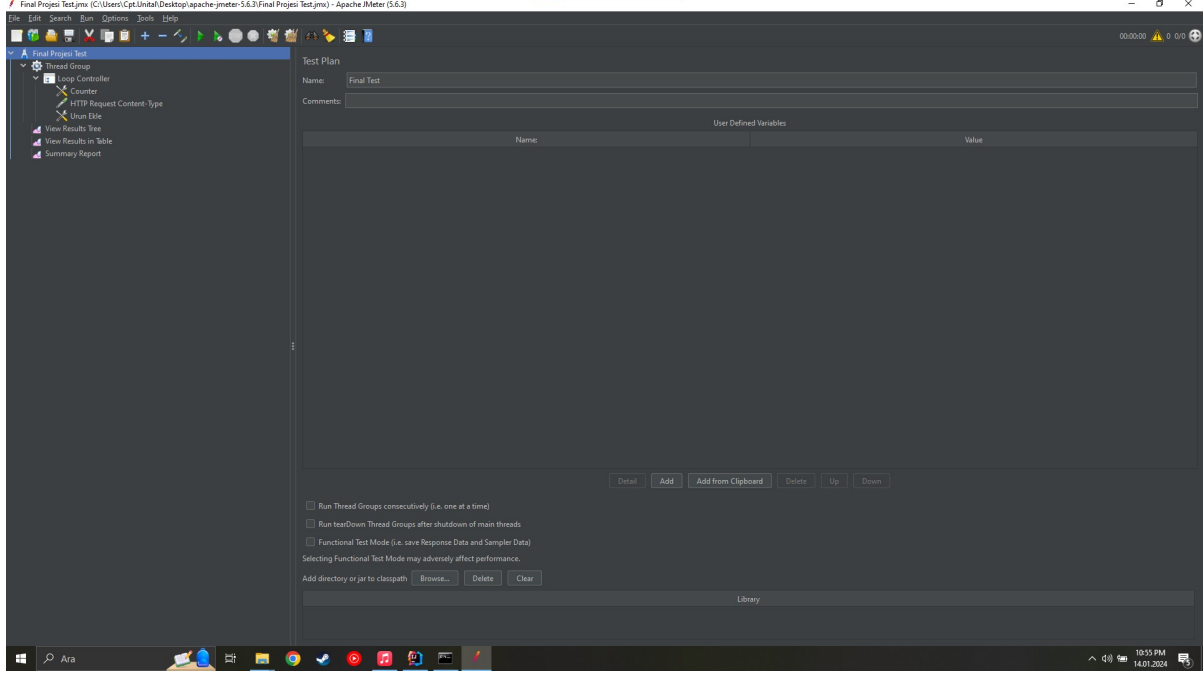


Github action üzerinden pull-request PR'den dönen görüntü :

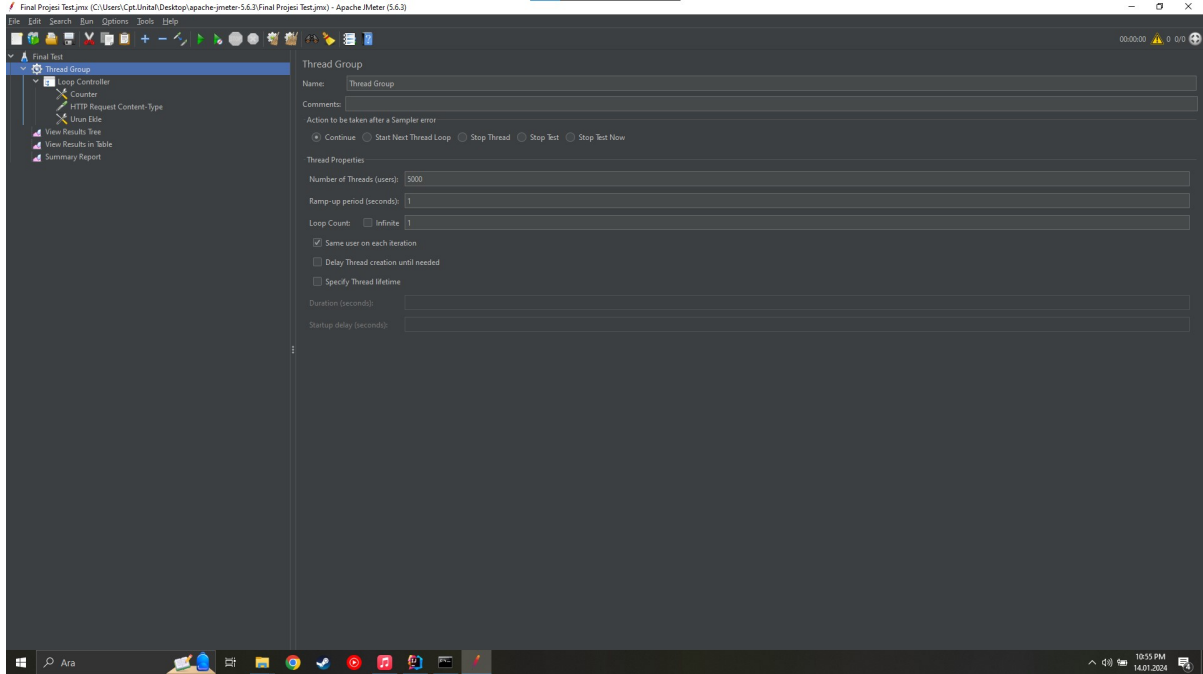


## Jmeter Rapor

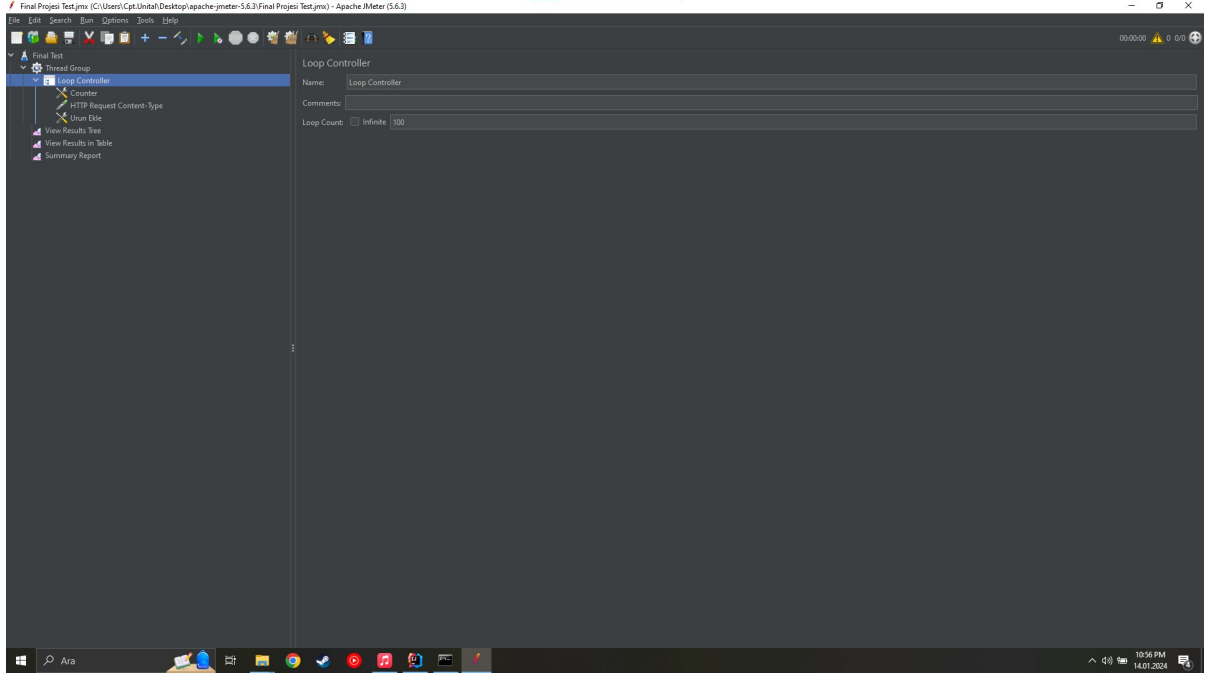
jMeter ayarlarım: Ana jMeter:



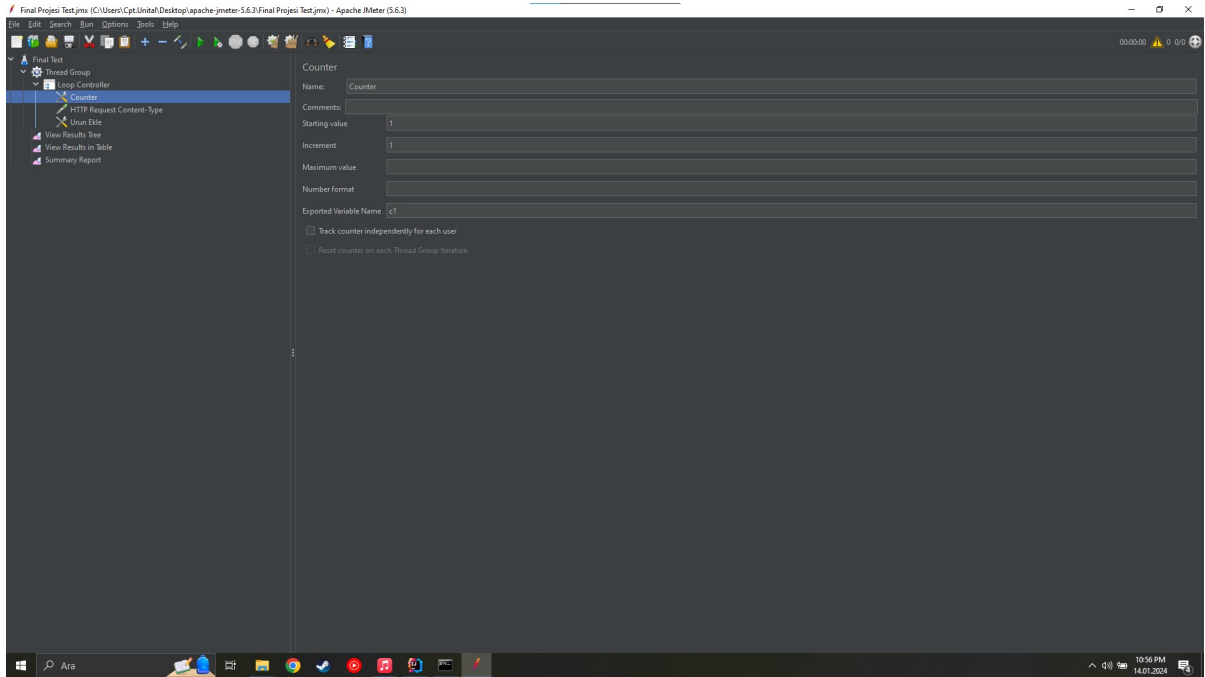
Thread Group:



Loop Controller: 100 kere dönmesini istedim.

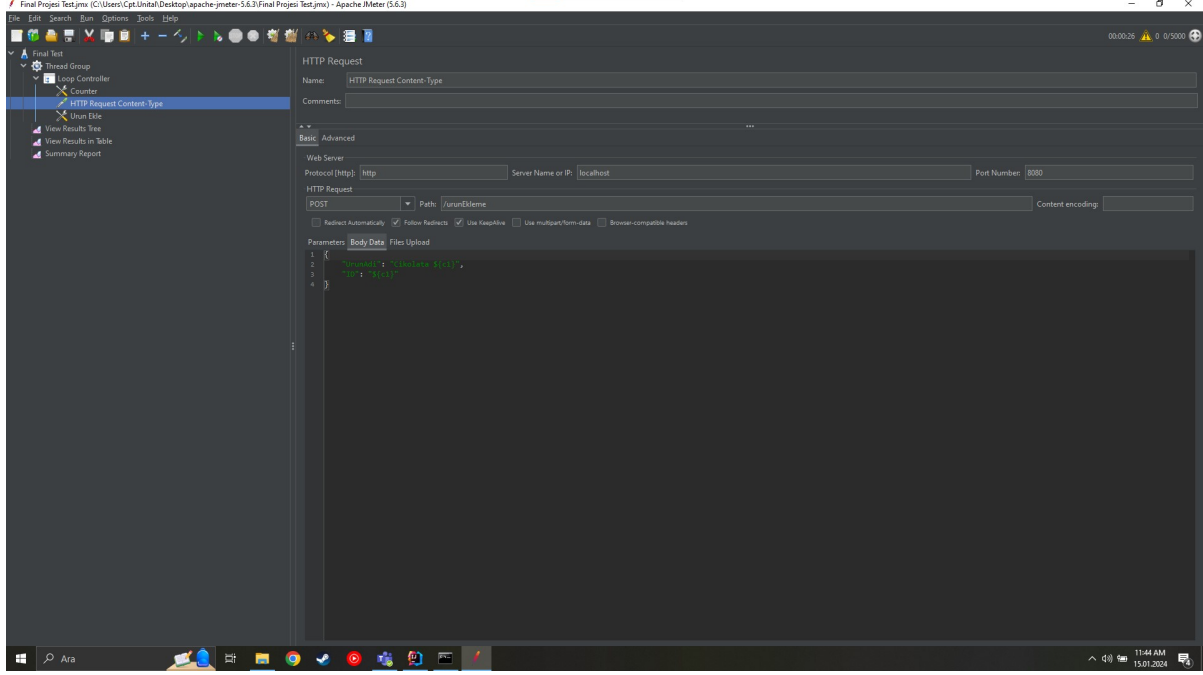


Counter: Başlangıç değeri 1, Arttırma(arttırma katsayısı) Değeri: 1 ,Değişken ismi “c1” olarak belirlendi



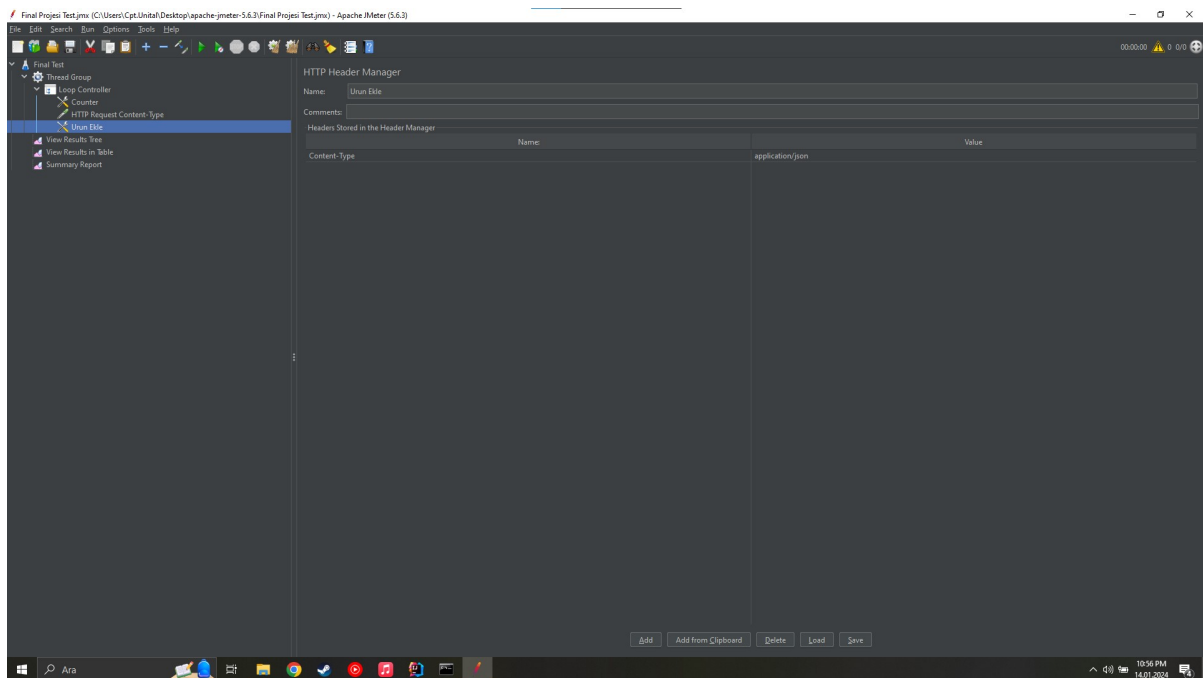
HTTP Request Content-Type: Post olarak gönderilen değ r.

```
{  
    "UrunAdi" : "Cikolata ${c1}"  
    "ID" : "${c1}"  
}
```

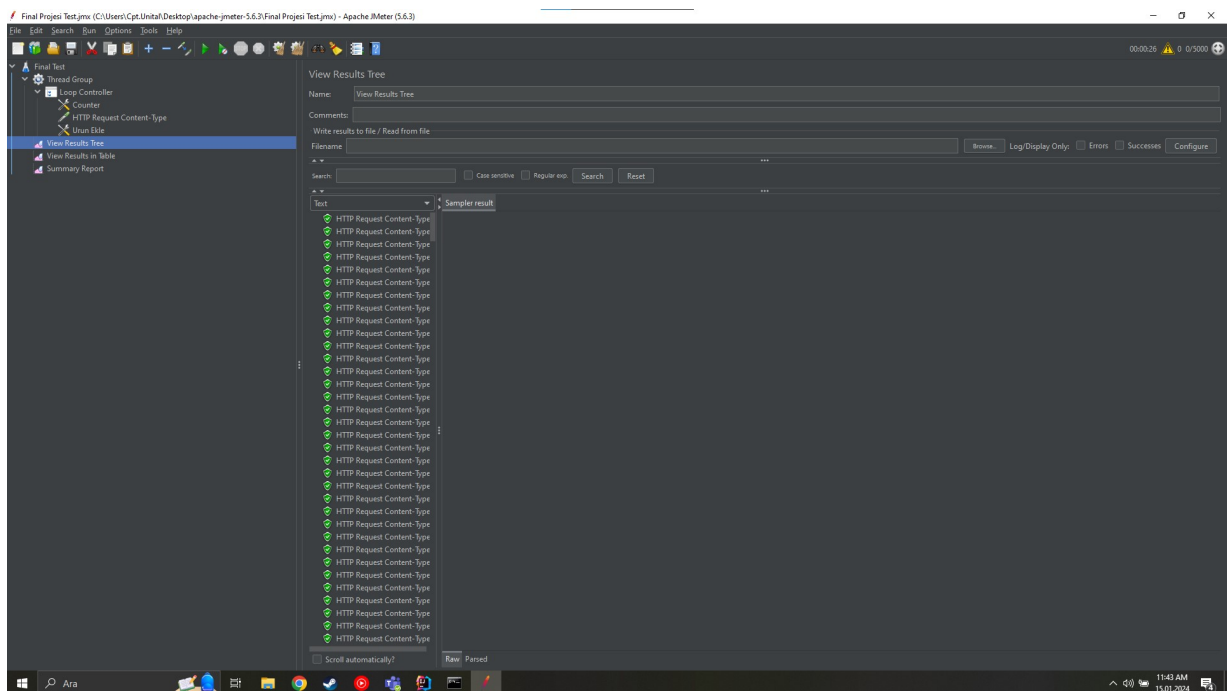


A ağıda devamı var.

## HTTP Header Manager:



## View Results Tree :



## View Results Tree in Table :

| Sample # | Start Time   | Thread Name        | Label                   | Sample Time(ms) | Status | Bytes | Sent Bytes | Latency | Connect Time(ms) |
|----------|--------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------|-------|------------|---------|------------------|
| 1        | 11:42:02.724 | Thread Group 1-29  | HTTP Request Content... | 368             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 368              |
| 2        | 11:42:02.819 | Thread Group 1-578 | HTTP Request Content... | 279             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 279              |
| 3        | 11:42:02.720 | Thread Group 1-21  | HTTP Request Content... | 378             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 378              |
| 4        | 11:42:02.726 | Thread Group 1-209 | HTTP Request Content... | 371             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 371              |
| 5        | 11:42:02.709 | Thread Group 1-479 | HTTP Request Content... | 380             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 380              |
| 6        | 11:42:02.943 | Thread Group 1-600 | HTTP Request Content... | 225             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 225              |
| 7        | 11:42:02.830 | Thread Group 1-325 | HTTP Request Content... | 263             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 263              |
| 8        | 11:42:02.698 | Thread Group 1-253 | HTTP Request Content... | 402             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 402              |
| 9        | 11:42:02.742 | Thread Group 1-533 | HTTP Request Content... | 336             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 336              |
| 10       | 11:42:02.948 | Thread Group 1-161 | HTTP Request Content... | 250             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 250              |
| 11       | 11:42:02.827 | Thread Group 1-19  | HTTP Request Content... | 270             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 270              |
| 12       | 11:42:02.802 | Thread Group 1-346 | HTTP Request Content... | 291             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 291              |
| 13       | 11:42:02.883 | Thread Group 1-366 | HTTP Request Content... | 294             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 294              |
| 14       | 11:42:02.799 | Thread Group 1-180 | HTTP Request Content... | 303             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 303              |
| 15       | 11:42:02.814 | Thread Group 1-36  | HTTP Request Content... | 278             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 278              |
| 16       | 11:42:02.743 | Thread Group 1-518 | HTTP Request Content... | 349             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 349              |
| 17       | 11:42:02.883 | Thread Group 1-565 | HTTP Request Content... | 289             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 289              |
| 18       | 11:42:02.814 | Thread Group 1-385 | HTTP Request Content... | 278             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 278              |
| 19       | 11:42:02.921 | Thread Group 1-446 | HTTP Request Content... | 171             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 171              |
| 20       | 11:42:02.729 | Thread Group 1-505 | HTTP Request Content... | 363             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 363              |
| 21       | 11:42:02.746 | Thread Group 1-521 | HTTP Request Content... | 346             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 346              |
| 22       | 11:42:02.769 | Thread Group 1-138 | HTTP Request Content... | 323             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 323              |
| 23       | 11:42:02.831 | Thread Group 1-620 | HTTP Request Content... | 210             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 210              |
| 24       | 11:42:03.078 | Thread Group 1-708 | HTTP Request Content... | 14              | Error  | 2631  | 0          | 0       | 14               |
| 25       | 11:42:02.854 | Thread Group 1-658 | HTTP Request Content... | 157             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 157              |
| 26       | 11:42:02.811 | Thread Group 1-310 | HTTP Request Content... | 280             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 280              |
| 27       | 11:42:02.715 | Thread Group 1-421 | HTTP Request Content... | 376             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 376              |
| 28       | 11:42:02.784 | Thread Group 1-233 | HTTP Request Content... | 307             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 307              |
| 29       | 11:42:03.082 | Thread Group 1-702 | HTTP Request Content... | 9               | Error  | 2631  | 0          | 0       | 9                |
| 30       | 11:42:02.816 | Thread Group 1-49  | HTTP Request Content... | 275             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 275              |
| 31       | 11:42:03.077 | Thread Group 1-707 | HTTP Request Content... | 13              | Error  | 2631  | 0          | 0       | 13               |
| 32       | 11:42:02.762 | Thread Group 1-49  | HTTP Request Content... | 388             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 388              |
| 33       | 11:42:02.822 | Thread Group 1-61  | HTTP Request Content... | 269             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 269              |
| 34       | 11:42:02.832 | Thread Group 1-322 | HTTP Request Content... | 259             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 259              |
| 35       | 11:42:02.838 | Thread Group 1-370 | HTTP Request Content... | 252             | Error  | 2631  | 0          | 0       | 252              |
| 36       | 11:42:03.028 | Thread Group 1-494 | HTTP Request Content... | 70              | Error  | 2631  | 0          | 0       | 70               |

## Summary Report:

| Label                 | # Samples | Average | Min | Max  | Std. Dev. | Error % | Throughput  | Received KB/sec | Sent KB/sec | Avg. Bytes |
|-----------------------|-----------|---------|-----|------|-----------|---------|-------------|-----------------|-------------|------------|
| HTTP Request Conte... | 50000     | 97      | 0   | 2231 | 86.65     | 0.13%   | 19040.4/sec | 4024.19         | 4337.30     | 216.4      |
| TOTAL                 | 50000     | 97      | 0   | 2231 | 86.65     | 0.13%   | 19040.4/sec | 4024.19         | 4337.30     | 216.4      |

Herhangi bir hata alınmamış lakin Error : 0,13% olarak belirtilmektedir.

