# JMeter ile 2NHABER Web Sitesi İçin Yük ve Performans Test Planı

## Giriş

Bu belge, JMeter kullanarak 2NHABER (https://2nhaber.com/) web sitesinin performans ve yük testlerini gerçekleştirmek için bir plan sunar.  
 Test senaryoları, web sitesinin farklı sayfalarını ve arama işlevini değerlendirmek üzere tasarlanmıştır.   
Amaç, web sitesinin performansını, dayanıklılığını ve yanıt sürelerini analiz etmektir.

## Test Edilecek Sayfalar

Performans ve yük testleri aşağıdaki sayfalar üzerinde gerçekleştirilmiştir:  
1. Ana Sayfa  
2. Neden Sayfası  
3. Nasıl Sayfası  
4. İş Dünyası Sayfası  
5. Yaşam Sayfası  
6. Search (Arama) Sayfası

## Senaryoları Oluşturma

Test senaryoları, web sitesinin farklı yük koşulları altında nasıl çalıştığını değerlendirmek için aşağıdaki gibi tasarlanmıştır:  
- Ana Sayfa: 200 kullanıcı, 10 saniyelik bir ramp-up süresi ve 5 döngü boyunca test edilmiştir.  
- Neden Sayfası: 150 kullanıcı, 15 saniyelik bir ramp-up süresi ve 3 döngü ile test edilmiştir.  
- Nasıl Sayfası: 100 kullanıcı, 5 saniyelik bir ramp-up süresi ve 4 döngü boyunca test edilmiştir.  
- İş Dünyası Sayfası: 300 kullanıcı, 20 saniyelik bir ramp-up süresi ile 2 döngü.  
- Yaşam Sayfası: 250 kullanıcı, 15 saniyelik bir ramp-up süresi ile 3 döngü.  
- Search Sayfası: 50 kullanıcı ile arama sorguları gerçekleştirilmiştir.

## İzleme ve Raporlama Araçları

JMeter'da kullanılan izleme ve raporlama araçları şunlardır:  
- Summary Report: Ortalama yanıt süresi, throughput ve hata oranı gibi temel metrikler raporlanmıştır.  
- Dashboard Report: Otomatik olarak oluşturulan HTML tabanlı raporlar, sonuçların görselleştirilmesi için kullanılmıştır.  
- Grafiksel Raporlama: Grafik tabanlı analizler, yanıt sürelerini ve hata oranlarını görselleştirmek için kullanılmıştır.

## Testlerin Uygulanışı

1. JMeter GUI üzerinde test planı oluşturuldu.  
2. Test senaryoları için her sayfa ayrı bir Thread Group olarak tanımlandı.  
3. Her Thread Group için Number of Threads, Ramp-up Period ve Loop Count ayarlandı.  
4. HTTP Request Sampler kullanılarak her sayfanın URL'i test planına eklendi.  
5. İzleme ve raporlama elemanları (Summary Report, View Results Tree vb.) test planına dahil edildi.  
6. Testler hem yerel hem de dağıtık modda çalıştırılarak performans analizleri yapıldı.

## Sonuçlar ve Analiz

Test sonuçlarına göre:  
- Throughput: Web sitesinin saniyede işleyebileceği istek sayısı ölçüldü.  
- Ortalama Yanıt Süresi: Her sayfanın kullanıcı isteklerine ne kadar hızlı yanıt verdiği analiz edildi.  
- Hata Oranı: Başarısız olan istekler raporlandı.  
- Maksimum Yanıt Süresi: Web sitesinin en yavaş yanıt verdiği durumlar gözlemlendi.  
  
Raporlar, sistemin mevcut kapasitesini ve iyileştirilmesi gereken alanları ortaya koymaktadır.

## Raporlama

JMeter tarafından oluşturulan Dashboard raporları test sonuçlarının görselleştirilmesi ve paylaşılması için kullanılmıştır.

# Performance and Load Testing for 2NHABER

This document presents a plan to perform **performance** and **load testing** on the 2NHABER (<https://2nhaber.com/>) website using **Apache JMeter**. Additionally, it includes **test automation scripts** written with Selenium for UI testing.

## Project Overview

The project focuses on evaluating the website's performance under varying user loads and ensuring its user interface operates as expected.

### Tools Used

* **Apache JMeter**: For simulating user load and measuring performance metrics.
* **Selenium**: For automating and validating UI tests.

### Key Features

1. **Performance and Load Testing**
   * Simulates different user scenarios to assess website response times, throughput, and reliability.
   * Pages tested include:
     + Homepage
     + "Neden" Page
     + "Nasıl" Page
     + Business ("İş Dünyası") Page
     + Life ("Yaşam") Page
     + Search Page
2. **UI Test Automation**
   * Automates browser interactions to validate functionality and user workflows.

## Project Structure

### JMeter Scripts

* Contains .jmx files to define load and performance test scenarios.
* Includes configurations for number of threads, ramp-up period, and loop count.

### Selenium Scripts

* Automates critical paths and test cases for the 2NHABER website.
* Validates core functionalities like navigation, form submissions, and search features.

## Repository

The full project, including all test scripts and configurations, can be found in this GitHub repository:  
[selenium\_jmeter-performance-tests](https://github.com/metinyesilbag/selenium_jmeter-performance-tests)