

Jenkins üzerinde selenium testleri nasıl çalıştırılır?



Ahmet Aslan

Follow

Sep 17, 2017 · 4 min read

Jenkins bir otomasyon sunucusudur. Jenkins kullanarak kendi continuous integration pipeline'lerinizi oluşturabilir. Kodunuzu Git'ten alabilir ve selenium testlerinden geçirdikten sonra deploy işlemini gerçekleştirebilirsiniz.

Jenkins kurulumu

Ben Amazon ec2 üzerinde oluşturduğum sanal bir linux sunucusu üzerinde kurulumu gerçekleştireceğim. Kurulumu buradan kolaylıkla gerçekleştirebilirsiniz.

Installing Jenkins on Ubuntu - Jenkins - Jenkins Wiki

This fix worked for me when installing Hudson on Debian Lenny: "After installing the hudson deb on Ubuntu server Jaunty...

wiki.jenkins.io

Jenkins default olarak 8080 portu üzerinden çalışır. Kurulumu gerçekleştirdikten sonra böyle bir ekran ile karşılaşacaksınız. Eğer amazon ec2 üzerine kurulumu gerçekleştiriyor iseniz security group üzerinden 8080 portuna izin vermeniz gerekmektedir.

Getting Started


Unlock Jenkins

To ensure Jenkins is securely set up by the administrator, a password has been written to the log ([not sure where to find it?](#)) and this file on the server:

`/var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword`

Please copy the password from either location and paste it below.

Administrator password



Continue

Jenkins kurulumunu gerçekleştirdikten sonra kilidini açmamız gerekmektedir. Administrator şifremiz sunucu tarafında tutulmaktadır.

Şifreye `sudo nano /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword` komutu ile ulaşabilirsiniz.

Şifreyi girdikten sonra karşınıza böyle bir ekran gelecektir.

Getting Started

Customize Jenkins

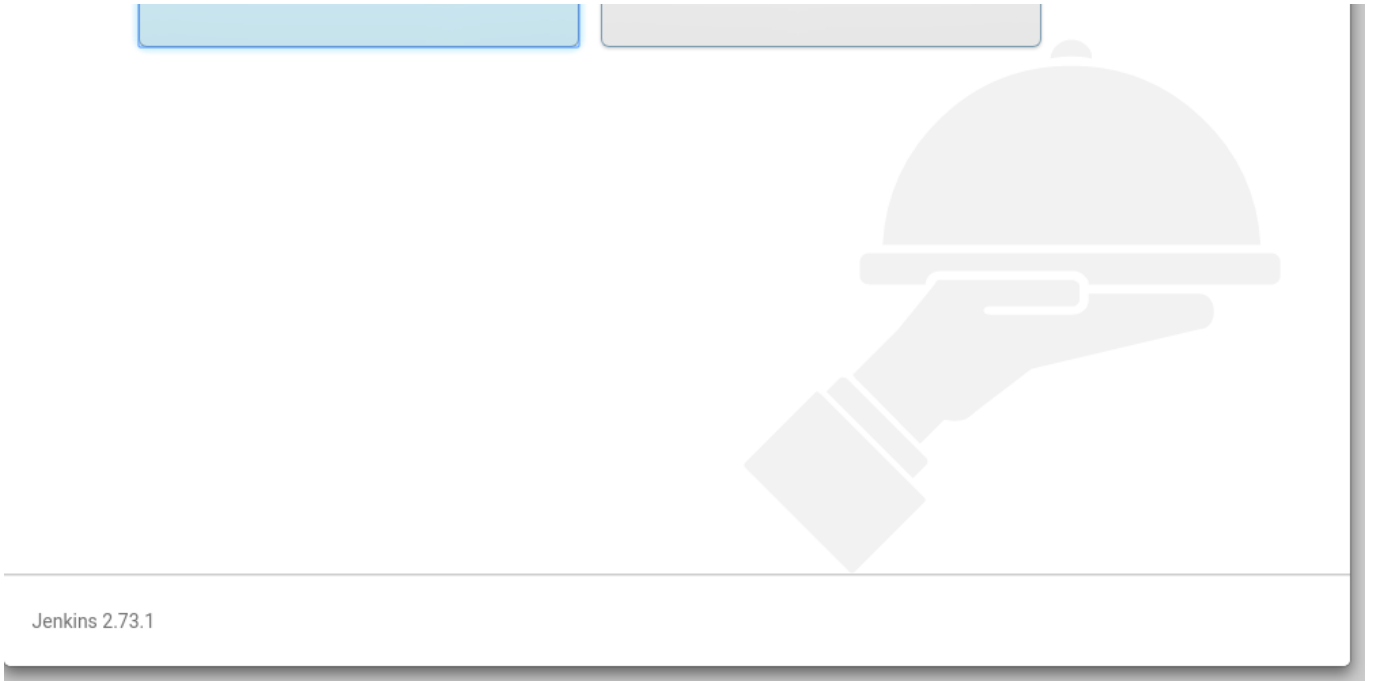
Plugins extend Jenkins with additional features to support many different needs.

Install suggested plugins

Install plugins the Jenkins community finds most useful.

Select plugins to install

Select and install plugins most suitable for your needs.



Buradan Install suggested plugins seçerek devam ediyoruz.

Plugin'ler yüklendikten sonra karşınıza Admin hesabınızı oluşturmanız için bir ekran çıkacaktır.

Getting Started

Create First Admin User

Kullanıcı Adı:

Şifre:

Şifreyi Doğrula:

Tam İsim:

E-posta adresi:



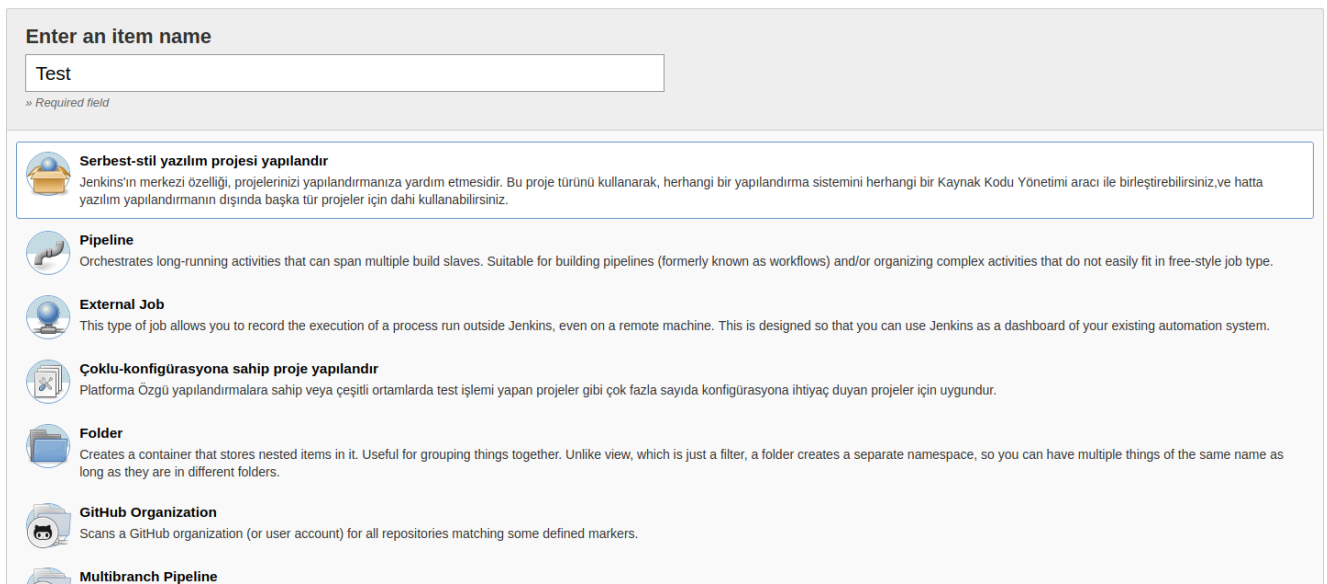
Buradan Admin User oluşturalım.

Github üzerinden testlerin bulunduğu projeyi çekmek



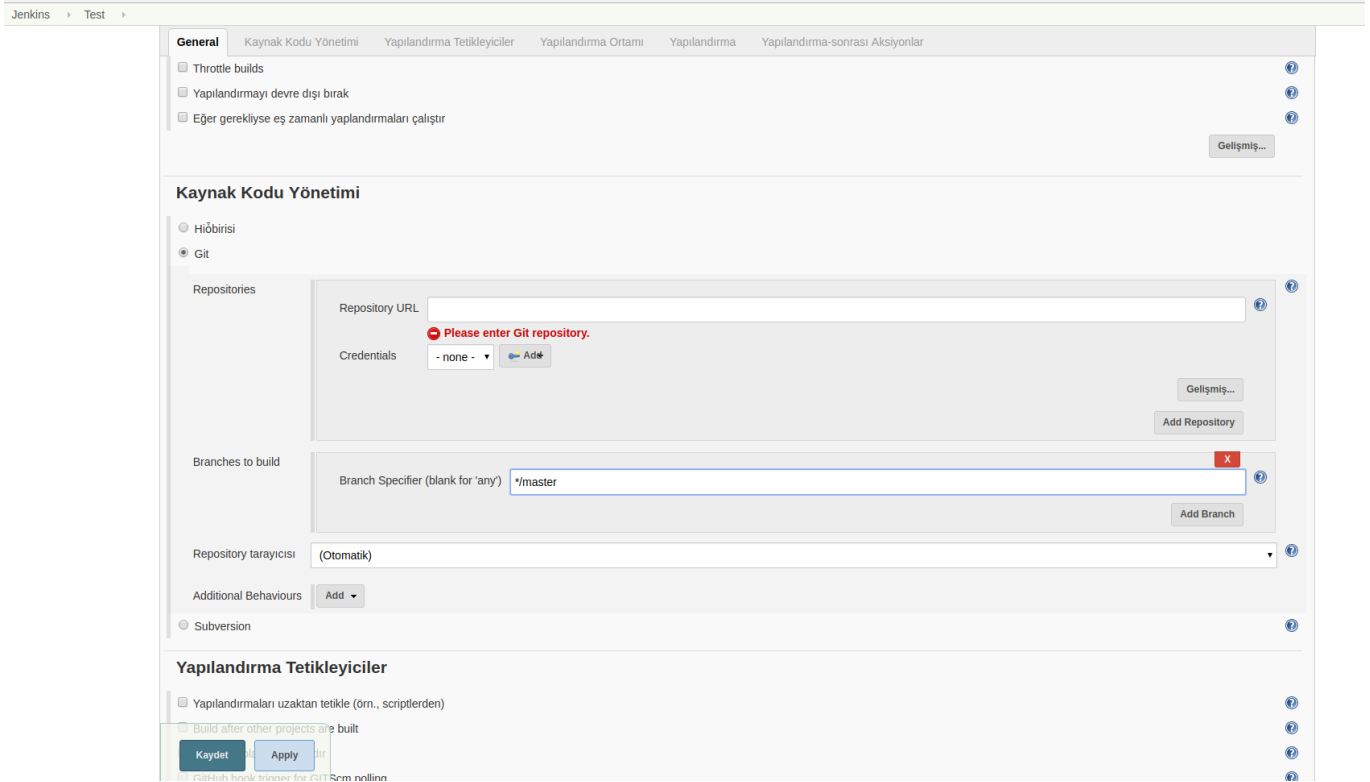
Selenium testlerinizi github üzerinde tutmanız hem geliştirme açısından hem de jenkins üzerinde çalıştırma açısından faydalı olacaktır.

Öncelikle yeni bir Item oluşturuyoruz.





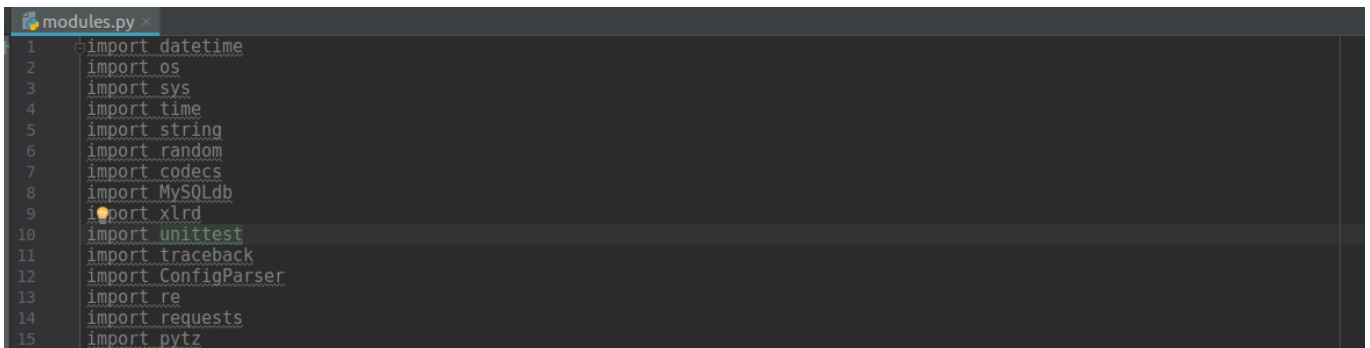
Item name verdikten sonra Serbest-stil yazılım projesi yapılandır seçip OK diyoruz.



Karşımıza çıkan bu ekrandan Kaynak Kodu Yönetimi kısmından Git seçiyoruz.

Sonra Repository Url ve Credentials kısmından kullanıcı adı ve şifremizi ekleyerek Jenkins'in Github'da bulunan projenize erişimini sağlamış oluyorsunuz. Tüm bu işlemleri gerçekleştirdikten sonra Kaydet diyoruz.

Dependencies(Bağımlılıklar)



```
16 import editdistance
17 from jenkinsapi.jenkins import Jenkins
18 from pytz import timezone
19 from raven import Client
20 from functools import wraps
21 from selenium import webdriver
22 from datetime import timedelta
23 from selenium.webdriver.support import expected_conditions as ec
24 from selenium.webdriver.common.action_chains import ActionChains
25 from selenium.webdriver.remote.remote_connection import LOGGER
26 from selenium.common.exceptions import TimeoutException
27 from selenium.webdriver.common.keys import Keys
28 from Levenshtein import distance
29 from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait
30 from selenium.webdriver.support.ui import Select
31 from selenium.webdriver.chrome.options import Options
32 from selenium.common.exceptions import *
33 from locators import *
34 from argparse import Namespace
35 import json
36 import httpplib2
37 import paramiko
38
```

Projenizde belli başlı bağımlılıklar vardır. Örneğin ben Python ile selenium teslerini yazdığım için çeşitli kütüphaneleri import etmem gerekiyor bunların da testlerin çalıştığı sunucuda yüklenmiş olması gerekiyor.

Python'nın Pip adında bir paket yöneticisi vardır. Lokalinizde kurulu olan paketlerin hepsinin tek bir seferde kolaylıkla yüklemek için pip üzerinden bir tane requirements.txt oluşturmamız gerekmektedir.

```
pip freeze > requirements.txt
```

Yukarıdaki komut ile rahatlıkla oluşturabilirsiniz. Bu requirements.txt dosyasını sunucuya atmamız gerekiyor. Sunucuya atma işlemini gerçekleştirdikten sonra

```
sudo pip install -r requirements.txt
```

yukarıdaki komut ile tüm paketleri rahatlıkla kurmuş olursunuz.

Browser(Tarayıcı) Yükleme

Testlerinizi çalıştıracağınız ortamda hangi browser'da çalıştırmak istiyorsanız o browser yüklemeniz gerekiyor. Ben chrome üzerinde çalıştırdığım için google chrome yüklemem gerekiyor. Linux ortama google chrome bu komutlar ile yükleyebilirsiniz.

```

pwget -q -O - https://dl-ssl.google.com/linux/linux_signing_key.pub |
sudo apt-key add -
sudo sh -c 'echo "deb http://dl.google.com/linux/chrome/deb/ stable
main" >> /etc/apt/sources.list.d/google.list'
sudo apt-get update
sudo apt-get install google-chrome-stable

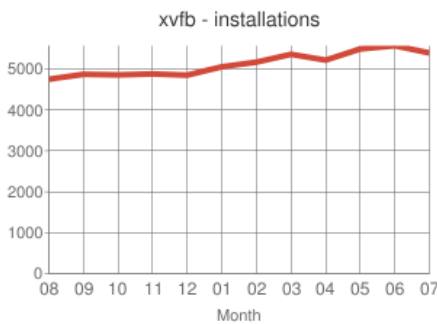
```

Xvfb Plugin

Xvfb Plugin

Created by Zoran Regvart, last modified on Apr 26, 2016

Plugin Information

Plugin ID	xvfb	Changes	In Latest Release Since Latest Release
Latest Release Latest Release Date Required Core Dependencies	1.1.3 (archives) Mar 20, 2016 1.609.1	Source Code Issue Tracking Pull Requests Maintainer(s)	GitHub Open Issues Pull Requests Zoran Regvart (id: zregvart)
Usage	<p>xvfb - installations</p>  <p>2016-Aug 4751 2016-Sep 4871 2016-Oct 4858 2016-Nov 4882 2016-Dec 4851 2017-Jan 5055 2017-Feb 5169 2017-Mar 5360 2017-Apr 5218 2017-May 5491 2017-Jun 5569 2017-Jul 5392</p>		

build unknown

Benim kullandığım sunucuda herhangi bir görüntü işleme birimi bulunmuyor. Chrome'un açılabilmesi için bir görüntü işleme birimine ihtiyacı var. Xvfb plugin ise sanal bir görüntü işleme arabirimi oluşturuyor.

Öncelikle Jenkins üzerinden xvfb plugin yüklememiz gerekiyor.

anasayfa →jenkinsi yönet →eklentileri yönet menüsünden jenkins içerisinde bulunan tüm pluginleri yükleyebilirsiniz. Buradan kullanılabilir sekmesine giriyoruz ve Xvfb plugin yükleyelim.

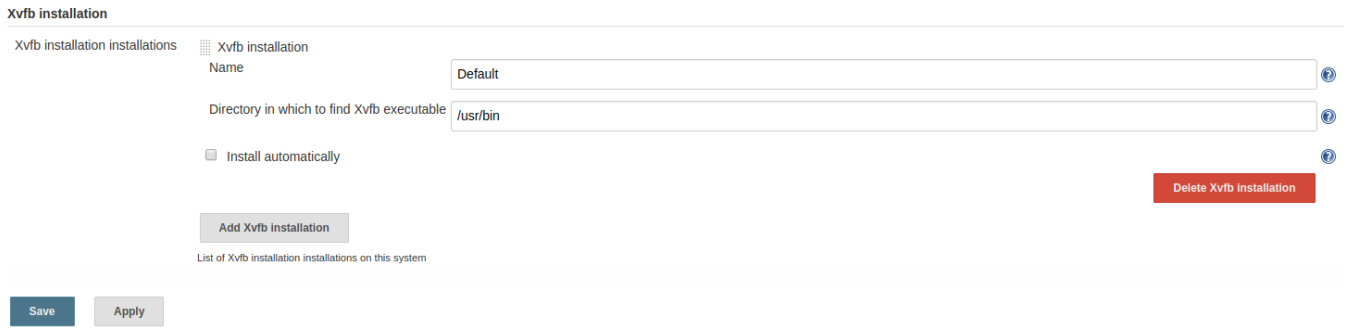
Jenkins tarafında xvfb plugin yükledikten sonra sunucu tarafında da yüklememiz gerekmektedir.

```
sudo apt-get install xvfb
```

Yukarıdaki komut ile sunucu tarafına da xvfb plugin yükleyebilirsiniz.

Xvfb configration(yapılandırma)

anasayfa →jenkinsi yönet →global tool configuration menüsüne gidiyoruz.



Xvfb installation

Xvfb installation installations

Xvfb installation

Name

Default

Directory in which to find Xvfb executable

/usr/bin

☐ Install automatically

Add Xvfb Installation

Delete Xvfb installation

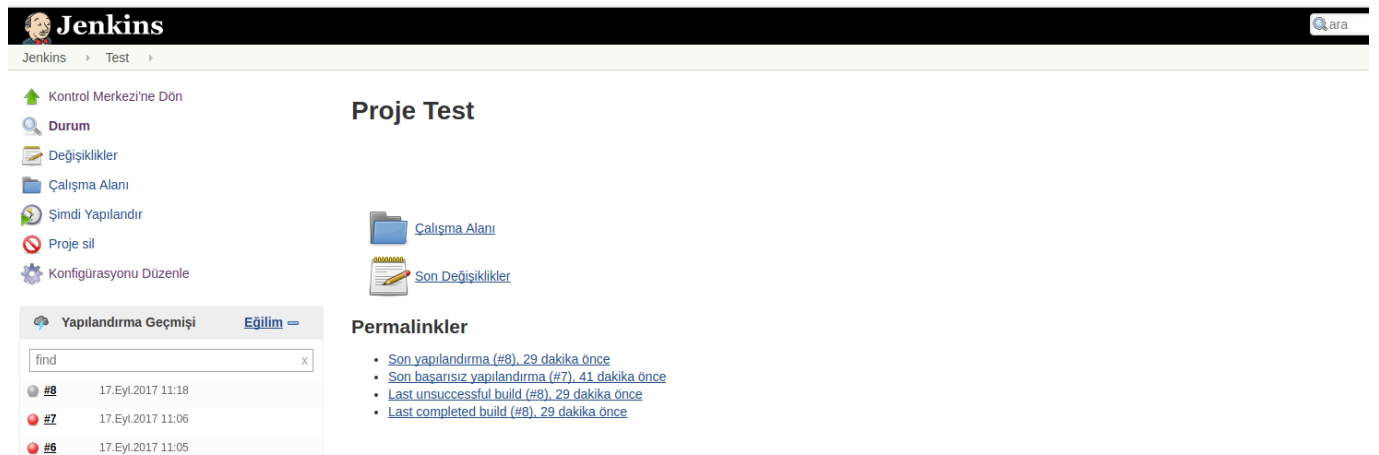
List of Xvfb installation installations on this system

Save Apply

Yukarıdaki gibi Xvfb plugin için bir tane configration oluşturuyoruz. İstedığınız bir isim verebilirsiniz önemli olan

Directory in which to find Xvfb executable kısmı. Bu kısımda xvfb-run dosyasının yolunu belirtmeniz gerekiyor. Default olarak /usr/bin klasörüne kurulduğu için sizde /usr/bin yazıp kayıt edin.

Bu işlemi gerçekleştirdikten sonra oluşturduğunuz item içerisine girin.



Jenkins

Jenkins > Test

Kontrol Merkezi'ne Dön

Durum

Değişiklikler

Çalışma Alanı

Şimdi Yapılandır

Proje sil

Konfigürasyonu Düzenle

Proje Test

Çalışma Alanı

Son Değişiklikler

Yapılandırma Geçmişi

Eğitim

find

#8	17.Eyl.2017 11:18
#7	17.Eyl.2017 11:06
#6	17.Eyl.2017 11:05

Permalinkler

- Son yapılandırma (#8), 29 dakika önce
- Son başarısız yapılandırma (#7), 41 dakika önce
- Last unsuccessful build (#8), 29 dakika önce
- Last completed build (#8), 29 dakika önce

#5	17.Eyl.2017 11:05
#4	17.Eyl.2017 11:04
#3	17.Eyl.2017 11:03
#2	17.Eyl.2017 11:02
#1	17.Eyl.2017 11:02

[RSS tümü için](#) [RSS tüm başarısızlar için](#)

Buradan Konfigürasyonu Düzenle menüsüne girin.

Yapılandırma Ortamı

☒ Start Xvfb before the build, and shut it down after.

Xvfb installation

Default

Let Xvfb choose display name

☐

Xvfb specific display name

Start only on nodes labeled

I'm running this job in parallel on same node

☐

Timeout in seconds

0

Xvfb screen

Xvfb display name offset

1

Xvfb additional options

Log Xvfb output

☐

Shutdown Xvfb with whole job, not just with the main build action

☐

☐ Delete workspace before build starts

☐ Abort the build if it's stuck

Yapılandırma ortamı menüsünden

Start Xvfb before the build, and shut it down after. checkbox işaretleyin.

Xvfb installation kısmına sizin global tool configuration'dan oluşturduğunuz configuration name girin ve ayarları yukarıdaki gibi yaptıktan sonra Kaydedin.

Test Run(Çalıştırma)

Testlerinizi çalıştırmak için oluşturduğunuz item içerisinde Konfigürasyonu Düzenle menüsüne girin.

Yapılandırma menüsü içerisinde shell çalıştırı seçelim.

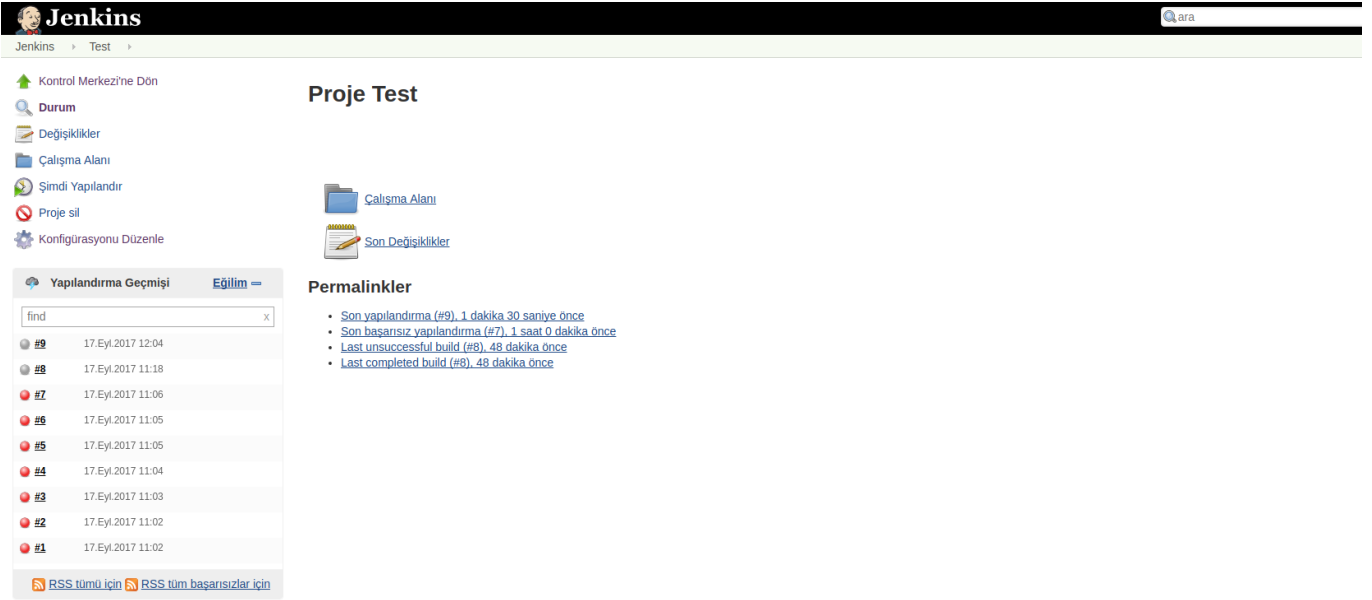
Yapılandırma

Shell çalıştır

Komut `python -m unittest discover -v`



Eğer testleri çalıştırdığınız dosyalarınız projenin kök dizininde ise benimde yaptığım gibi python -m unittest discover -v komutu ile tüm testlerinizi çalıştırmış olursunuz. Bu işlemleri yaptıktan sonra Kaydediyoruz.



Oluşturduğunuz Item içerisinde Şimdi Yapılandır'a tıklayarak testlerinizi çalıştırmaya başlayabilirsiniz.



Yapılandırma geçmişi kısmından testleriniz bittikten sonra sonuçlarını Console Output girerek görüntüleyebilirsiniz.

[About](#) [Help](#) [Legal](#)