

## Sayfa 120

## SELENIUM IZGARA &amp; Sosluklar

## 1. Selenium Grid nedir?

- Otomatik testlerinizi farklı tarayıcılarda (ve bunların farklı sürümlerinde) ve platformlarda çalıştırmanıza olanak tanır (temelde İşletim sistemleri ve sürümleri. Window, Linux, Mac) VISGRID
- Bu araç, çok sayıda Testiniz varsa (500'ün üzerinde) kullanışlıdır
- Yapmak yerine  
WebDriver sürücüsü = yeni Chromedriver ()
- Do  
WebDriver sürücüsü = yeni RemoteWebDriver (url, yetenekler) // Yapıcılarda 2 parametre içerir

## 2. Selenium Grid'i ne zaman kullanıyorsunuz?

- Selenium Grid, aynı veya farklı test komut dosyalarını birden çok platformda ve tarayıcıda aynı anda çalıştırmak için kullanılabilir, böylece dağıtılmış test yürütmesi elde etmek için

## 3. Selenium Grid nasıl çalışır?

- Izgara, Hub ve düğümlerden oluşan bir kurulumdur
- Hub, tüm düğümlerin bağlandığı merkezi bir makinedir
  - IP adresi ve bağlantı noktası numarası vardır, Ardından Hub'ı Düğümlere bağlarsınız
- Hub olarak adlandırılan bir ana makine ve birden çok düğüm var (testlerinizi gerçekten çalıştıran makineler)
- İcra emri;
  - Kodunuz> uzak sürücü> Selenium Hub> Selenium düğümleri (birden fazla olabilir)
    - Selenium Hub'ınızdan testlerinizi çalıştırmasını istediniz
      - Daha sonra selenium hub, hub'a bağlı bir düğüm bulacak ve oradan testinizi çalıştıracaktır.
    - İsteddiğiniz kadar düğümde sahip olabilirsiniz, ancak yalnızca bir hub

## 4. Selenium ızgaranızı nasıl kurarsınız?

- Hub farklı bir sunucu makinesidir ve her düğüm ayrı bir sunucu makinesidir
- Hub ve düğümlerimiz Amazon AWS Ec2 makinelerinde kurulacak (ideal olarak)
- Hub'ınızdan testleri çalıştırmasını isteyebilirsiniz, ardından hub bir düğüm bulur ve oradan testinizi çalıştırır
- Aynı makinede veya sunucuda hub ve birden fazla düğümde de sahip olabiliriz
- Her düğüm, belirli bir yapılandırma ile HUB'a kaydolur ve HUB, düğümde bulunan tarayıcının farkındadır
- HUB'a belirli bir tarayıcı (İstenen yetenekler nesnesi ile) için bir istek geldiğinde, HUB, istenen tarayıcı, çağırıcı \* o \* belirli GRID Düğümüne yönlendirir ve ardından çift yönlü olarak bir oturum kurulur ve infaz başlar

## 5. Çapraz tarayıcı / platform nerede çalışıyor?

- Jenkins'in kurulu olduğu Amazon AWS makinesinde çalışıyor. Ancak normalde şirket jenkins'i geliştiriciler tarafından kullanılır. ekip, devops, dağıtım ekibi ve QA otomasyon ekibi
  - Orada tavsiye edilmez
- İdeal olan, Jenkins> GitHub> Maven> Runner sınıfı> Selenium Hub'dır ve farklı şekilde yapılandırılmış düğümlerden birinde çalışır. sunucu
  - Hooks sınıfınızda, webDriver'ın yerel bir sürücüyü göstermesini sağlamak yerine, bunu bir RemoteDriver () olarak değiştirin ve hub'a sahip bulut makinesini işaret edin

## Sayfa 121

## 6. Çoklu tarayıcı testindeki zorluklar nelerdir?

- Bir şey tıklanmıyor
- Görünmez

- Bazı öğeler bir tarayıcıda başka bir tarayıcıdan farklı görünüyor

#### 7. Hangi tarayıcıları test ediyorsunuz?

- Chrome - Firefox - IE / Edge - Safari - Opera

#### 8. Selenium Grid'de hub nedir?

- Hub, farklı makinelerdeki test yürütmelerini kontrol eden bir sunucu veya merkezi bir noktadır

#### 9. Selenium Grid'deki düğüm nedir?

- Düğüm, hub'a bağlı olan makinedir, Selenium Grid'de birden fazla düğüm olabilir.

#### 10. Çoklu tarayıcı testini nasıl otomatik hale getirirsiniz?

- Tarayıcıyı çerçevedeki özellikler dosyamda başka bir şeye değiştirin
  - Testlerimi farklı bir tarayıcıda çalıştırmak istediğimde
  - Örn; "Tarayıcı = chrome" dan "Internet Explorer" a
  - Bu yöntem, testleriniz 500 testten azsa işe yarar
- Çerçevede Selenium Grid'i uyguladım ve farklı tarayıcılar kullanarak farklı bulut makinelerinde testler çalıştırabiliyorum

#### 11. Başarısız testlerle ne yapılmalı?

- Otomasyon yürütme raporuna bakın
- Başarısızlığın nedenini öğrenin
- Adımları manuel olarak yapmayı deneyin,
  - Manuel geçerse, otomasyon sorunu → böylece düzeltin, yeniden çalıştırın ve geçip geçmediğini görün
  - Uygulama sorunu varsa
    - Bir kusur oluşturun
      - Hata giderilirken, Ad-hoc testi kullanarak manuel olarak test yapıyorum
  - Kusur bir engelleyici değilse, diğer testleri çalıştırın ve
    - Eğer öyleyse, beklemelisiniz, daha fazla test yapamazsınız
  - Yeniden çalıştırırken, yalnızca yeniden çalıştırmak istediğiniz testi test etmek için @ReRun etiketini kullanıyorum

#### 12. Ad-Hoc testi nedir?

- Uygun planlama ve dokümantasyon olmadan gerçekleştirilir
- Bu senaryolar için hazırlanmış test senaryoları olmadığından, bu yöntem kullanılarak bulunan kusurların kopyalanması zordur
- Resmi testin yürütülmesinden sonra gerçekleştirilir

#### 13. SauceLabs - bulut Izgara hizmeti. Birden çok tarayıcı ile birden çok Platforma erişim

- Bulut makinesi sağlar, böylece çok sayıda
- Paralel testler iyi sonuç verir

#### 14. SauceLabs'ı kullanarak nasıl bildirimde bulunursunuz?

- JIRA sunucuma bağlanıyorum

121

## Sayfa 122

#### 15. SauceLabs ile nasıl test edilir?

- Genellikle, "WebDriver sürücüsü = yeni FireFoxDriver ();
- Şimdi yapacağız;
 

```
DesiredCapabilities caps = DesiredCapabilities.firefox (); caps.setCapability ("platform", "Windows 7");
caps.setCapability ("sürüm", "38.0");
WebDriver sürücüsü = yeni RemoteWebDriver (yeni
URL ("http: // YOUR_USERNAME: YOUR_ACCESS_@ondemand.saucelabs.com: 80 / wd / hub", ca ps)
```

#### 16. Testlerinizi soslu laboratuvarlarda / Hazır herhangi bir selenyum ızgarasında çalışma adımları

- İstenenCapabilities nesnesini oluşturun ve testlerinizin selenyum Grid ile çalışmasını istediğiniz işletim sistemi, tarayıcı türü ile belirtin.
 

```
DesiredCapabilities caps = DesiredCapabilities.firefox (); caps.setCapability ("platform", "Windows 7");
caps.setCapability ("sürüm", "38.0");
```
- HUB url'si ile RemoteWebDriver oluşturun:
 

```
WebDriver sürücüsü = yeni RemoteWebDriver (yeni URL (URLOFHub), büyük harfler);
```
- SauLabsDemo sınıfı oluşturun
 

```
// @BeforeTest içinde
// DesiredCapabilities (Selenium'dan gelir)
caps = DesiredCapabilities.firefox (); // (hangi tarayıcıyı seçer)
```

```
caps.setCapability ("platform", "Windows 7");
caps.setCapability ("sürüm", "38.0");
```

- Dize URL'si = " [http://YOUR\\_USERNAME:YOUR\\_ACCESS\\_@ondemand.saucelabs.com:80/wd/hub](http://YOUR_USERNAME:YOUR_ACCESS_@ondemand.saucelabs.com:80/wd/hub) "
  - Bu Selenium Hub adresidir
  - **URI** = birleştirilmiş kaynak tanımlayıcı
  - **URL** = birleşik kaynak bulucu

#### 17. Testlerinizi birden çok aşamada paralel olarak nasıl çalıştırırsınız?

- İş parçacığı, çalıştırılan uygulamanın bir işlemi veya örneği gibidir
- 4 yollu
  - 1. Farklı etiketlerle birden fazla cukesrunner oluşturabiliriz
    - Örn. cukrunner'ın "@Test" etiketi var
    - Smokrunner'da @smoke var
    - Regresyon koşucusunda @Regression var
  - 2. testng xml oluşturun ve bu koşucu sınıfını tek bir testin altına ekleyin
    - 3 koşucunun tümünü bir xml'ye ekleyin
    - Ardından, verbose = 2'nin yanına (xml dosyasının üstüne) "parallel =" classes "thread-count =" 10 "ekleyin>
  - 3. Ardından, sürücümüzün hub'ı gösteren uzak bir WebDriver'ı açtığandan emin olun
    - Kodu sürücü sınıfına ekleyin
  - 4. Testng xml dosyasını tek başına veya maven kullanarak çalıştırın.

- 122 -

## Sayfa 123

#### 18. Selenium Grid'i AWS'de nasıl kurarsınız?

- (1) 2 bulut sunucusu (Ec2)
  - 1 HUB olacak
  - 1 düğüm olacak
- (2) 1. makinede Selenium StandAloneServer'ı indirin
  - Remote Selenium WebDriver'ı çalıştırmak için gereklidir
    - Çok fazla yapılandırma
    - Komut satırını kullanın
      - HUB'ı kurun;
 

```
java -jar selenium-server-standalone-3.5.3.jar -rol hub http://localhost:444/grid/console
```
      - Düğüm1'i kurun
 

```
java -jar selenium-sunucu-bağımsız-3.5.3.jar -role düğümü -hub http://localhost:4444/grid/register
```
      - Düğüm2
 

```
java -jar selenium-sunucu-standalone-3.5.3.jar -role düğümü -hub http://localhost:4444/gird/register -port 7777
```
- (3) Visgrid'i de kullanabilirsiniz
  - Makine 1'de indir
  - Jar dosyasını açın
    - Maksimum oturumu 10 olarak ayarlayın
    - Hub'ı başlat
    - 4444 numaralı bağlantı noktası (hub'ınızın olduğu yer. Değiştirebilirsiniz ancak unutmayın)
  - Düğüm oluşturma'ya tıklayın
    - Düğüm için bir tarayıcı seçin
    - Örnek sayısını yazın
    - Ekle'yi tıklayın
      - ec2 makinesinde tarayıcı açın
      - Tür: localhost: 4444 (bu seleniumGrid merkezidir) (Şimdi HUB'ımıza güç veriyoruz)
      - Konsolu tıklayın
      - Sayfayı yenileyin
      - Şimdi düğümleri gösteriyor (hepsi aynı makinede)
      - Başka bir düğüm ekleyin (şimdi 2 düğüm gösterecek)
  - Şimdi başka bir makineye gidin ve oradan düğümler oluşturun ve onu HUB'a bağlayın
  - Makineye gitmeden önce 2
    - aws konsoluna gidin
    - Hub'ınızı tutan örneğe gidin
      - Güvenlik gruplarına tıklayın = sihirbazı başlat
      - Gelen aramaya git
        - Hub port numarasını (4444 olan) ekleyin ve kaydedin

- 2. makineye git
  - 1. makine için kullandığımız Visgrid'in aynı jar dosyasını indirin
  - jdk'yi indirin (dosyayı açmak için)
  - jar> hub'ı başlat> düğüm oluşturun> HUB'ı Geçersiz Kıl'ı tıklayın (bu hub'a ihtiyacımız yok çünkü ilk makine)> makine 1 ip adresi ve bağlantı noktası numarası ekleyin: 4444> ekle

- 123 -

## Sayfa 124

### 19. Linux Komutları (büyük / küçük harfe duyarlı)

- yeniden başlat → sistemi yeniden başlatır
- adam → size komutun talimatını verir - Örn: "man reboot"
- mikdir → Dizin (klasör) oluşturur
- cd → Dizini değiştir
- Ls → Dizin içeriğini listele
- pwd → Mevcut çalışma dizininin adını yazdırır. Size tam konumu verir; Örn: / home / Andy / Desktop
- ll → Uzun liste biçimi
- ls-la → Dosyaları ve gizli dosyayı yazdırır
- temizle → Ekranı temizle
- cd .. → Ana dosyaya gider (kök dosyaya değil)
- cd / → Ana kök dosyasına gider
- cd ~ → Kullanıcı dosyasının ana sayfasına gider
- grep → Bir desenle eşleşen bir çizgi yazdırır
- df-h → Disk alanı kullanımını yazdırır
- üst → Linux görevlerini görüntüler (görev yöneticisi gibi)

#### • Nasıl hesap oluşturulur?

- Kullanıcı → useradd Andy
- Grup → groupadd Cybertek

#### • Gruba bir kullanıcı ekleme

- useradd -G Cybertek Andy
- Andy kimliği → bu kişinin ayrıntılarını yazdırır (Andy'de cybertek olduğunu gösterir)

#### • Yapılandırma / ağı değiştirme

- vi / etc / sysconfig / network
- crontab → Dosyanızın çalışması için bir zamanlayıcı ayarlar (jenkins gibi program oluşturun)

#### • İzinleri ayarlama

- chmod → Dosya modu bitlerini değiştir
  - Sipariş sahip, grup ve diğerleri
    - Dosya klasörse, d ön taraftadır
    - Klasör değilse d yok
- chmod 777 → Sahip, grup ve diğerlerine erişim sağlar; Çok tehlikeli; KULLANMAYIN
  - r- oku
  - W-yaz
  - X-execute
  - rwxrwxrwx (777)
- chmod 644 → Sahibine (okuma ve yazma), gruba (salt okunur), diğerlerine (salt okunur) erişim izni verir
  - -rw-r - r--
  - Varsayılan erişim ve Standart
- grep kullanarak bir dosya nasıl bulunur (dosyanın adını biliyorsanız)
  - grep 'test başarısız dosyanın adı' / home / Andy / Test1 / TestScenario (konum)> / home / Alex / AutomationFile
    - Artık dosya bu konumdadır; / home / Alex / AutomationFile
  - 'Adı' olan herhangi bir dosyayı bulun
  - grep 'başarısızlık senaryosu' \*

- 124 -

## Sayfa 125