SELENIUM NEDIR ?

Selenium web uygulamalarini test etmek icin kullanilan acik kaynakli(open source) bir otomasyon aracidir.

=> Peki Selenium neden bir framework degil de bir arac olarak adlandirilir ?

-Cunku birden fazla framework kullanimi hatta hibrit mantikla bir arada kullanimina olanak sagladigi ve

bu baglamda farkli gorevler ustlenen araclara sahip oldugu icin.

Mesela Cucumber framework'u insaa ettigimiz zaman hem Junit hem de TestNG kutuphanelerinden istifade ederiz.

=> Selenium'un Avantajlari nelerdir ?

Bu soru neden Selenium'u tercih edersiniz seklinde'de sorulabilir?

Acik kaynakli olmasi,genis bir kullanici kitlesi ve bunlarin bilgi paylasim portallari mevcuttur.

Ucretsizdir,bircok browser icin destek saglamasi(chrome,mozilla ,edge...)

Farkli programlama dilleri ile calismasi(java, phyton , c++ )

Tum isletim sistemleri ile uyumludur(microsoft , linux,mac)

=> Selenium'un dezavantajlari nelerdir?

Programala dili bilmeniz gerekir

Sadece web tabanli uygulamalar ile calisir.

Performans testi yapmaz , daha cok fonksiyonel testlere odaklanir.

CAPTCHA mumkun degildir(Ben robot degilim)

Api testi yapilamaz.

Acik kaynakli oldugundan profesyonel bir musteri hizmetleri yoktur.

Grafik, barkod,resim,sekil vs. otomasyonu desteklemez.

=> Locator nedir(yer bulucu) ?

-Web sayfasi icinde unique(benzeriz,tek) bir webelementi tanimlayan bir adres olarak tarif edilebilir.

Bu sayede Selenium'da farkli locater tiplerini kullanarak dogru ve isabetli bir sekilde webelementi tanimlayabiliriz.

-Site üzerindeki bir elemente örneğin giriş butonuna selenium ile tıklama işlemi yaptırmak istediğimizde

bu işlemi locator’lar aracılığıyla yaparız.

Selenium ile geliştirmek istediğimiz test otomasyonlarında locator’ları kullanarak ilgili alanlara veri gönderebilir,

tıklama işlemi yaptırabilir, var olan içeriği temizleyebiliriz.

=> Locater Cesitleri Nelerdir ?

ID

Name

ClassName

TagName

LinkText

CssSelector

XPath

-

Bir otomasyonda locate olarak ilk akla gelen id'dir

Cunku id sistemlerin unique olarak atadigi benzersiz bir kullanici numarasidir.Biz de locate alirken unique olmasina

dikkat ederiz.

Unique olmayinca aldigimiz web elementin adresi net olmayinca ve otomasyon yaparken hangi element oldugunu bulamayacaktir.

Ancak her Html kodu duzenli olmadigindan Id ile locate alma islemi her zaman mumkun olmaz. O zaman diger locater'lara bakilir.

Bu arada Web elementi bulma noktasinda en garantili oldugunu dusundugum xpath ile locate almayi da tercih ederim.

Elbette duruma gore name ,tagname ... gibi diger locater'lar ile de bu islemi yapmak mumkundur.

xpath kac tanedir ?

1 - Absolute XPath

Öğeyi bulmanın doğrudan yoludur, ancak Absolute XPath’ın dezavantajı, öğenin yolunda herhangi bir değişiklik yapılması

durumunda XPath’ın başarısız olmasıdır.

2 - Relative xpath

Relative Xpath için path (öğe yolu), HTML DOM yapısının ortasından başlar. Çift eğik çizgi (//) ile başlar, yani öğeyi

web sayfasının herhangi bir yerinde arayabilir.

=> drive.close() ile driver.quit() arasindaki fark?

drive.close() => mevcut browser'i kapatir

driver.quit() => acik olan tum browserler'i kapatir.

=> findelement ile findelements arasindaki farklar ?

Her iki method'da bir web sayfasinda webelement bulmak icin kullanilir

findElement(), web sayfasinda bir adet webelement bulmak icin kullanilir ve sadece bir webelement dondurur.

Webelementi bulamazsa exception(noSuchElement exception) firlatir.

findElements(), birden fazla webelement bulmak icin kullanilir ve Webelement listesi dondurur.

Eger olur da elementleri bulamazsa exception FIRLATMAZ bos bir list dondurur.

=> POM(Page Object Model) nedir ?

POM, selenium'da bir cesit design pattern(tasarim modeli)dir.

Bu tasarim modeli yaygin olarak ortaya cikan yazilim problemlerinin cozumu icin bir standart ortaya koyar.

Bu standart ile clean code yazimi , daha az kod ,daha kullanisli bir tasarim ve zaman bile paradan tasarruf saglanabilir.

Naming convention geregi dogru isimlendirmeler ile takim calismasinda baska bir arkadasimizin da kolaylikla bu tasarimi

kullanabilmesini saglar ve daha surdurulebilir bir framework meydana getirebiliri.

POM ile dizayn edilmis framework, kodlarin daha reusable ve daha readable ve maintainable(bakimi kolay) olmasini

sagladigi gibi degisikliklerin daha kolay ve hizli bir sekilde uygulanabilir olmasi dinamik bir framework ile

calisma imkani verir.

\*\* NoSuchElementException aldiginizi varsayalim ne yaparsiniz ?

- Locater'in dogru olup olmadigini kontrol ederiz

- Senkranizasyon sorunu olabilir bu durumda wait ekleyerek duzeltmek denenebilir

- Iframe olabilir ,ilgili locater iframe icerisinde ise driver bu locater'i bulamaz.