

La la bay lên


CÓ 2 THỨ BẠN BUỘC PHẢI CÓ ĐỂ LÀ NGƯỜI THÀNH CÔNG, ĐÓ LÀ ĐAM MÊ VÀ LÒNG KIÊN TRÌ

SELENIUM

Các kiểu “đợi chờ” trong Selenium Webdriver: Implicit wait, Explicit wait và Fluent wait

🕒 NOVEMBER 13, 2017 👤 VANANH TO 🗨️ LEAVE A COMMENT

Trong Selenium – Wait là một yếu tố đóng vai trò rất quan trọng khi thực thi các test case. Vì thế hôm nay trong bài viết này mình sẽ nói về một vài kiểu wait được nhắc đến khá nhiều trong Selenium webdriver, để mọi người cùng hiểu và áp dụng nhé! 😊

 Kết quả hình ảnh cho explicit wait in selenium

Tại sao cần sử dụng Wait?

Đã bao giờ bạn sử dụng Selenium IDE để record một vài thao tác nào đó, bạn đã chắc chắn là các key như bạn đã get như id/name chuẩn như Lê Duẩn rồi, sau đấy còn xem đi xem lại là không thể sai ở chỗ nào được mà khi run script vẫn báo fail? Điều đầu là lúc mà lâu lắm thì tự dừng với vẫn script đấy nó lại chạy pass được một lần! Nếu bạn đã từng làm với IDE thì đảm bảo là bạn đã từng gặp vấn đề này rồi!

Hoặc khi sử dụng Selenium Webdriver, bạn cũng đã rà soát kỹ lắm rồi, chắc hẳn mình không thể nhầm lẫn ở đâu được ấy thế mà console vẫn ra dòng exception này “**ElementNotVisibleException**”, quái lạ, rõ ràng cái id/name/xpath của nó là như thế rồi mà, sao lại không tìm thấy được nhỉ?

Sau nhiều lần gặp phải, cũng đi tìm khắp nơi mới phát hiện nguyên nhân là do script của mình cứ đi tìm phần tử web ấy, trong khi trang web nó chưa tải được xong, lúc này thì tất nhiên là nó không thể tìm được phần tử web kia rồi. Vấn đề ở đây có thể do mạng kém, hay dữ liệu cần load lên quá lớn, trong một khoảng thời gian ngắn không thể load kịp với tốc độ của script test được.

CATEGORIES

Automation testing	(12)
Automotive & Testing	(2)
Linh tinh	(20)
Selenium	(47)
Testing	(24)
Uncategorized	(1)

CHỈ CÓ 2 THỨ THÔI

Có 2 thứ bạn nên tiết kiệm, đó là sức khỏe và lời hứa.

Có 2 thứ bạn phải cho đi, đó là tri thức và lòng tốt.

Có 2 thứ bạn phải thay đổi, đó là bản thân và nhận thức.

Có 2 thứ bạn phải giữ gìn, đó là niềm tin và nhân cách.

Có 2 thứ bạn phải trân trọng, đó là gia đình và hiện tại.

Có 2 thứ bạn phải tự mình thực hiện, đó là lao động và chịu trách nhiệm với việc mình làm.

Có 2 thứ bạn phải lãng quên, đó là đau thương và hận thù.

Có 2 thứ bạn phải khắc ghi, là công ơn Mẹ Cha và sự giúp đỡ của người khác.

Có 2 thứ bạn buộc phải có để là người

Ngoài ra nó còn vì một số nguyên nhân chính khác liên quan đến việc xử lý các phần tử web, Ajax và Javascript ở phía ứng dụng web, nên việc load các phần tử không thể diễn ra cùng một lúc được.

Để giải quyết vấn đề này, lời khuyên dành cho bạn là hãy sử dụng Waits!

Selenium waits bao gồm một số loại như:

- 1. Implicit wait
- 2. Explicit wait
- 3. Fluent wait

Implicit wait

Sử dụng implicit wait khi run test script, nó sẽ yêu cầu web driver tạm dừng một khoảng thời gian nhất định mà mình đã thiết lập ban đầu, trước khi bật ra một exception có nội dung giống như này: “No Such Element Exception”.

Ví dụ đơn giản như sau, khi run 1 test script, trình duyệt được bật lên, đường dẫn ứng dụng được mở ra, theo tiến trình script sẽ tự động dừng lại 5 giây – do trước đó ta đã set *implicit wait* = 5 giây, rồi sau đó mới thực hiện tiếp thao tác tiếp theo là click vào login. Thay vì trước đây nếu không sử dụng wait, sau khi mở link, script sẽ run luôn bước tiếp theo là click vào nút login, và ở đoạn này có thể xảy ra trường hợp là code chạy nhanh quá, nút login chưa kịp hiển thị thì sẽ không tìm thấy element này để click, vì vậy sẽ có exception được trả về thôi.

Giá trị mặc định của khoảng thời gian này là 0. Ta có thể set các giá trị này tùy ý.

Cú pháp:

```
driver.manage().timeouts().  
    implicitlyWait(TimeOut, TimeUnit.SECONDS);
```

Ta có ví dụ:

```
driver.manage().timeouts().implicitlyWait(10,TimeUnit.SECONDS);
```

Như ví dụ trên, thì ta set thời gian chờ trước khi bật ra expection là 10 giây, chỗ TimeUnit, bạn có thể thay đổi thành SECONDS, MINUTES, MILISECOND, MICROSECONDS, NANOSECONDS, DAYS, HOURS,... tùy theo yêu cầu của bạn.

Explicit Wait

Có 2 thứ bạn được phải có để là người thành công, đó là đam mê và lòng kiên trì.

Có 2 thứ bạn không được làm, đó là hăm hại người khác và phản bội lòng tin.

Có 2 thứ bạn phải bảo vệ, đó là danh tín và lẽ phải.

Có 2 thứ bạn phải chấp nhận, là cái chết và sự khác biệt.

Có 2 thứ bạn phải kiểm soát, đó là bản năng và cảm xúc.

Có 2 thứ bạn phải tránh xa, đó là cảm dỗ và sự ích kỷ.

Có 2 thứ bạn luôn phải sử dụng mà đừng hà tiện, là tiền bạc và kinh nghiệm.

Có 2 thứ bạn không được sợ sệt, là cái ác và sống thật.

Có 2 thứ bạn phải nuôi dưỡng, là tình yêu và sự bao dung.

Có 2 thứ mà bạn cần phải đạt được trong cuộc sống, đó là thành đạt và hạnh phúc.

Có 2 thứ bạn phải luôn sẵn sàng, đó là khó khăn và ngày mai.

Có 2 thứ bạn phải luôn ghi nhớ, đó là thực hiện những điều trên và làm thật tốt chúng trong cuộc sống hàng ngày

RECENT POSTS

Hottt: Tìm giải pháp-đáp án cho bài toán siêu thú vị và nhận giải thưởng cực hấp dẫn nào!!!

Excel tips: Copy & Paste? Có thể bạn chưa biết

Đáp án: Test case kiểm tra địa chỉ IP

Bài toán: Các test case/ trường hợp để kiểm thử địa chỉ IP

Khoảng thời gian bạn rộn

Đáp án: Giải toán ngược (Đã Hết hàng)

Khác với implicit wait, khi sử dụng explicit wait nó sẽ đi kèm với một điều kiện nào đó, tức là thay vì chờ đợi một khoảng thời gian được thiết lập sẵn thì ở đây chúng sẽ chờ một điều kiện cụ thể nào đó hay kiểm tra khi việc wait đã vượt qua khoảng thời gian maximum nào đó, trước khi output ra một exception có nội dung kiểu như là “**ElementNotVisibleException**”.

Ví dụ như là wait cho đến khi phần tử A có thể click được, hay phần tử B được enable, hoặc visible. Trong khi bình thường, nếu không sử dụng explicit wait, thì mặc dù phần tử A chưa click được, nhưng script của mình vẫn chạy, chưa click được nhưng cố click thì tất nhiên là ra exception thôi. 😊 Dễ hình dung đúng không nào!

Đây được đánh giá là một kiểu wait rất là thông minh, nhưng nó chỉ có thể sử dụng được cho một số các element cụ thể nào đó thôi kiểu như trong trường hợp clickable, visible, invisible, display... . Và nó khá phù hợp trong những case mà có element động được load bằng Ajax.

Để sử dụng explicit wait thì có nhiều cách khác nhau, nhưng mình thì thích cách viết luôn cái này thành một method, và để nó vào một common nào đó, khi nào cần thì chỉ cần gọi ra và dùng thôi:

```
public void waitForElement(int seconds, String waitConditionLocator){
    WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, seconds);
    wait.until(ExpectedConditions.visibilityOfElementLocated
        (By.xpath(waitConditionLocator)));
}
```

Bạn cũng có thể sử dụng trực tiếp như ví dụ dưới đây:

```
WebDriver driver = new FirefoxDriver();
driver.get("http://somedomain/url_that_delays_loading");
WebElement myDynamicElement = (new WebDriverWait(driver, 10))
    .until(ExpectedConditions.presenceOfElementLocated
        (By.id("myDynamicElement")));
```

Thêm ví dụ với điều kiện là element có thể click được hay display và enable như sau:

```
WebDriverWait wait = new WebDriverWait(driver, 10);
WebElement element = wait.until(ExpectedConditions.elementToBeClickable
    (By.id("idOfElementToBeClicked")));
```

Đáp án: Các trường hợp/điều kiện dùng cho kiểm thử số điện thoại

Bài toán: Các trường hợp kiểm thử số điện thoại

Vài thứ hay ho, thân thuộc cơ mà cũng hữu ích

Các công cụ hữu ích hỗ trợ bạn trong việc tạo testdata

MOST VIEWS

Selenium: Khởi động trình duyệt Chrome với ChromeDriver

Selenium 3: Khởi chạy trình duyệt Firefox với GeckoDriver

Một số hệ thống quản lý lỗi

Cơ bản về Embedded và ứng dụng

Từ manual sang automation tester - Phần 1

[Manga] Liar game - Trò chơi dối trá - Niềm tin và sự lừa lọc

Một vài "trick" khi sử dụng Xpath và CSS selector trong Selenium

Các kiểu "đợi chờ" trong Selenium Webdriver: Implicit wait, Explicit wait và Fluent wait

Kịch bản kiểm thử trang Login

Hệ thống nhúng trong ngành công nghiệp ô tô

ARCHIVES

September 2019

June 2019

May 2019

Ngoài ra các bạn có thể tham khảo thêm một số ví dụ khác về sử dụng wait theo link mình để phía cuối bài viết nhé!

Fluent wait

Sử dụng Fluent wait trong những trường hợp kiểu như, đôi khi là ta gặp những phần tử mà cần từ một đến hai giây để load, nhưng khi khác có khi lại cần nhiều thời gian hơn đến tận mấy chục giây chẳng hạn. Fluent wait sẽ tìm kiếm đi tìm kiếm lại cho đến khi tìm được phần tử đó hoặc đến khi time out thì thôi.

Ví dụ khi dùng Fluent wait, nó sẽ chờ phần tử A một khoảng thời gian cho đến khi nó xuất hiện, trong mỗi khoảng thời gian nào đó nó lại thực hiện kiểm tra xem phần tử này đã xuất hiện chưa, nếu chưa thì qua khoảng thời gian đó nó lại check lại, nếu đã tìm được thì nó sẽ đi bước tiếp theo. Hoặc đến khi vượt quá khoảng thời gian time out đã set thì lúc này mới bật ra exception.

Ta có cú pháp như sau:

```
Wait wait = new FluentWait(WebDriver reference)
    .withTimeout(timeout, SECONDS)
    .pollingEvery(timeout, SECONDS)
    .ignoring(Exception.class);
```

Các bạn có thể tham khảo ví dụ dưới đây nhé:

```
// Sẽ chờ 30 giây để mỗi element hiển thị trên page
// và sẽ thực hiện lặp lại mỗi 5 giây nếu chưa tìm thấy phần tử đó

Wait<WebDriver> wait = new FluentWait<WebDriver>(driver)
    .withTimeout(30, SECONDS)
    .pollingEvery(5, SECONDS)
    .ignoring(NoSuchElementException.class);

WebElement foo = wait.until(new Function<WebDriver, WebElement>()
{
    public WebElement apply(WebDriver driver) {
        return driver.findElement(By.id("foo"));
    }
});
```

March 2019

February 2019

January 2019

December 2018

November 2018

October 2018

September 2018

August 2018

July 2018

June 2018

May 2018

April 2018

March 2018

February 2018

January 2018

December 2017

November 2017

October 2017

September 2017

August 2017

July 2017

June 2017

TAGS

CHROME DRIVER

CHROMEDRIVER

Trên đây là một vài cơ bản về các wait hay gặp và một số ví dụ chung chung một chút. 😊
Chỉ tiết hơn mình sẽ tìm hiểu thêm và hẹn các bạn trong bài viết khác nhé! hehe

Nguồn tham khảo:

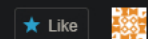
<https://www.guru99.com/implicit-explicit-waits-selenium.html#2>

<http://toolsqa.com/selenium-webdriver/implicit-explicit-n-fluent-wait/>

<https://www.testingexcellence.com/webdriver-implicit-explicit-and-fluent-wait-examples/>

<https://loadfocus.com/blog/2016/11/07/how-to-use-explicit-and-implicit-waits-in-selenium-webdriver-with-java/>

Share this:



One blogger likes this.

Related

Excel tips: Copy & Paste? Có thể bạn chưa biết
In "Linh tinh"

Từ manual sang automation tester - Phần 1
In "Automation testing"

Làm quen: Tóm tắt cơ bản về Selenium
In "Automation testing"

🔍 EXPLICIT WAIT, FLUENT WAIT, IMPLICIT WAIT, WAIT TRONG SELENIUM



PREVIOUS POST

[Linh tinh] Bài học từ một chuyến đi chơi xa

NEXT POST



Từ manual sang automation tester - Phần 2

CHUYỆN LINH TINH

EXPORT FILE

GECKO DRIVER

INSTALL CHROME DRIVER

KIỂM THỬ

KIỂM THỬ CHỨC NĂNG

KIỂM THỬ THỦ CÔNG

KIỂM THỬ THỦ CÔNG SANG AUTOMATION

KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG

MANUAL TEST

SELENIUM

SELENIUM BẮT ĐẦU

SELENIUM CHROME

SELENIUM FIREFOX

SELENIUM GRID

SELENIUM GRID LÀ GÌ

SELENIUM OVERVIEW

TEST CASE

TESTCASE

TESTER TỐT

TESTING

TẢI FILE TỰ ĐỘNG

TỪ MANUAL SANG AUTOMATION

📄 Follow La Ia bay lên

Leave a Reply

Enter your comment here...

