# Selenium

### Cosa la curiosità ci ha spinto a fare:

Durante lo studio della parte teorica per la preparazione all’esame di Integrazione e testSW, giunti al capitolo dei test per le applicazioni web, il framework preso in esame era “Selenium” e così abbiamo deciso di creare un piccolo e semplice test utilizzando il suddetto framework.

Set up:

Ide utilizzato -> Intellij

* Creazione nuovo progetto (gradle)
* Import dependencies “selenium”
* Stesura codice “test di prova” (con aiuto documentazione ufficiale Selenium)

Seguono immagini relative al codice e breve video relativo al funzionamento del test.

Immagine che contiene testo, schermata, software, Software multimediale

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, software, Software multimediale

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, design

Descrizione generata automaticamente

### Descrizione del codice:

In questo metodo si utilizza Selenium per eseguire un semplice test di automazione su Gmail.

Prima di tutto viene inizializzata un'istanza del driver di Chrome per automatizzare le interazioni con il browser; successivamente viene aperto il browser e questo naviga all'URL specificato (pagina di accesso a Gmail).

Una volta raggiunto il target, viene massimizzata la finestra del browser per avere una visualizzazione a schermo intero.

La funzione invocata successivamente si occupa di trovare un elemento HTML nella pagina utilizzando il suo attributo "id" con il valore "identifierId" e, una volta trovato, ne inserisce la stringa "test@gmail.com" al suo interno. In questo caso, il campo target è quello dove va inserita la mail per effettuare l'accesso.

Per far si che la pagina elabori i dati, prima di continuare, abbiamo deciso di invocare un semplice Thread.sleep() per mettere momentaneamente in pausa l'esecuzione.

Successivamente, con get, si ottiene il titolo della pagina web corrente e lo si salva nella variabile correlata.

Infine, si chiude la comunicazione con Chrome.

In sostanza, questo codice apre la pagina di accesso di Gmail, ne inserisce un indirizzo nell'apposita sezione, ottiene il titolo della pagina e verifica se il titolo contiene la parola "gmail". Se il titolo contiene "gmail", il test è considerato riuscito; in caso contrario, è considerato fallito.

Di seguito, il video sopra citato:



# Selenium - parte due.

Successivamente, abbiamo deciso di implementare un ulteriore esempio utilizzando sempre Selenium.

Di seguito:

* Codice
* Descrizione
* Video dimostrativo

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, software, Sistema operativo

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene Carattere, testo, schermata, Elementi grafici

Descrizione generata automaticamente

Abbiamo ideato un programma Java che tramite il framework Selenium automatizza il test di un'applicazione web.

Il codice importa le librerie necessarie da Selenium e inizializza un'istanza del driver Chrome per automatizzare il browser.

Successivamente, il driver, viene utilizzato per accedere a un sito web hostato in locale con XAMPP tramite driver.get().

Dopo aver caricato la pagina, il programma attende per 3 secondi (Thread.sleep()) per vedere il risultato

Il codice esegue una simulazione di login; inserisce un nome utente e una password nei campi corrispondenti e fa clic sul pulsante di login e successivamente, attende ulteriori 3 secondi.

Quindi, il codice simula una registrazione. Compila i campi con i dati di registrazione, come nome, cognome, email, password e numero di telefono, quindi fa clic sul pulsante di registrazione e attende altri 3 secondi.

Infine, viene eseguito un secondo test di login utilizzando le credenziali registrate precedentemente.

In sostanza, il codice sta automatizzando il processo di registrazione e login su un'applicazione web locale utilizzando Selenium.

Di seguito, il video sopra citato:



Realizzato da:

Antonio Pio Caputo e Salvatore Forte.