


ORW – Zaawansowane aplikacje WWW

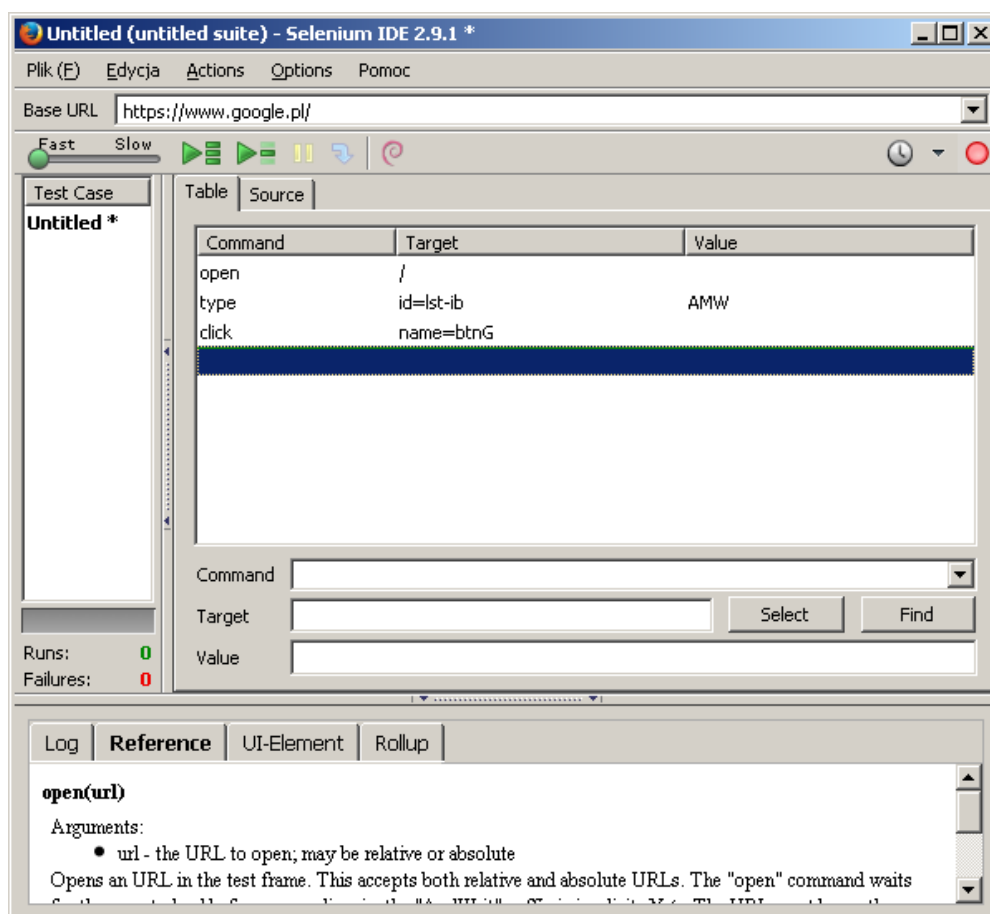
Lab7 – testy aplikacji WWW

Test wyszukiwania strony Akademi Marynarki Wojennej w wyszukiwarce Google oraz test wyszukiwania strony z cytatami Konfucjusza w serwisie Wikicytaty.

Do wykonania testów wykorzystałem narzędzie Selenium IDE dostępne jako rozszerzenie do przeglądarki Mozilla Firefox: <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/selenium-ide/>

Wykonam prosty test i zarejestruję go przy pomocy Selenium IDE. Przy pomocy wyszukiwarki Google wyszukam stronę Akademi Marynarki Wojennej, przejdę na nią, sprawdzę tytuł strony i upewnię się, że akcja zakończyła się sukcesem.

Po otwarciu okna Selenium IDE klikam przycisk  umożliwiające rozpoczęcie nagrywania akcji. Następnie w nowym oknie przeglądarki przechodzę na stronę google.pl i wpisuję AMW jako szukaną frazę oraz klikam przycisk wyszukiwania.



sprawdzam, czy jako pole wyszukiwania został użyty poprawny element (klikając prawym przyciskiem myszy, po zaznaczeniu pola wyszukiwania wybieram Zbadaj element, kolorem zielonym opisany jest poszukiwany przez nas atrybut id wyszukiwania, kolorem niebieskim oznaczony jest atrybut class):

The screenshot shows a web browser window with a Google search for 'AMW'. The search results show 'Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów ... - Gdynia'. The Selenium IDE interface is visible at the bottom, showing the HTML structure of the page. The search bar is highlighted with a green box, and the 'Zbadaj element' (Inspect element) button is highlighted with a blue box. The HTML structure shows the search bar as an input element with the id 'lst-ib' and class 'gsfi'.

możemy zauważyć, że wykonane akcje zostały automatycznie zapisane w formie języka poleceń Selenium (zwanego Selenesse) zrozumiałego przez używane narzędzie.

Pole **Base URL** określa główny (nadrzędny) adres witryny którą testujemy. Poleceniem **open** otwieramy podany w parametrze Target adres URL. Parametr **/** oznacza otwarcie głównego adresu URL podanego w polu Base URL. Poleceniem **type** wpisujemy określony za pomocą parametru **Value** tekst w pole formularza określonego za pomocą parametru **Target**.

Dla metod operujących na elementach strony (metod takich jak **type** czy **click**) wartość parametru **Target** identyfikuje element strony, na którym zostanie wykonana dana operacja.

Inne sposoby lokalizowania elementów:

name = wartość Atrybutu Name – znajdzie pierwszy element z podanym atrybutem
namexpath = wyrażenie XPath znajduje elementy za pomocą wyrażen
link = wzorzec Tekstu znajduje link zawierający podany tekst

Selenium IDE pozwala zapisywać wykonane w czasie testu kroki, ale również rozbudować zapisany test o dodatkowe kroki za pomocą kontekstowego menu lub ręcznej edycji poleceń w oknie edytora.

AMW - Szukaj w Google

https://www.google.pl/#q=AMW

Szukaj

Google

AMW

Zaloguj się

Wszytko Grafika Wiadomości Ma

Około 8 070 000 wyników (0,39 s)

Akademia Marynarki Wojennej im. B
www.amw.gdynia.pl/
 Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów

Wydział Dowodzenia i ...
 Student - Kontakt - PRACOWNICY -
 WDIOM. - DYDAKTYKA - Nauka

Dla kandydata
 Studia cywilne - 11 kierunków, studia
 wojskowe - 2 kierunki ...

Kierunki studiów i limity miejsc
 ... wojskowa Kierunki studiów i limity
 miejsc ... Wydział ...

Więcej wyników z amw.gdynia.pl >

Agencja Mienia Wojskowego – sprz
www.amw.com.pl/
 Specjalistyczna agenda Skarbu Państwa, której z
 wojskowego, w tym nieruchomości, sprzętu oraz
 Sprzęt i uzbrojenie - Sprzęt i wyposażenie - Nieru

Gdańsk Trakt Św. Wojciecha - Sprzedaz – nieruchomości ...
www.amw.com.pl > Nieruchomości > Szukaj nieruchomości
 E-mail: m.wyszynska@amw.com.pl. Opis nieruchomości; Plan sytuacyjny; Mapa.

14 opinii z Google

Untitled (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.1 *

Plik (F) Edycja Actions Options Pomoc

Base URL https://www.google.pl/

Fast Slow

Test Case

Untitled *

Command	Target	Value
open	/	
type	id=lst-ib	AMW
click	name=btnG	
verifyElementPresent	link=Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów ... - Gdynia	

Command verifyElementPresent

Target link=Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów ... - Gdynia

Select Find

Value

Log Reference UI-Element Rollup

verifyElementPresent(locator)
 Generated from isElementPresent(locator)
 Arguments:
 • locator - an element locator

Uruchamiam test. Pierwszy test nie zakończył się powodzeniem ponieważ jest wykonywany tak szybko (ustawienie Fast, określające szybkość wykonywania), że strona nie zdąży zostać wczytana, więc Selenium nie jest w stanie znaleźć szukanych elementów, gdyż nie zostały jeszcze wczytane.

AMW - Szukaj w Google

https://www.google.pl/#q=AMW

Szukaj

Google

AMW

Zaloguj się

Wszytko Grafika Wiadomości Ma

Około 8 070 000 wyników (0,43 s)

Akademia Marynarki Wojennej im. B
www.amw.gdynia.pl/
 Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów

Wydział Dowodzenia i ...
 Student - Kontakt - PRACOWNICY -
 WDIOM. - DYDAKTYKA - Nauka

Dla kandydata
www.dkms.pl = DAWCA SZPIKU. +,
 ŻYCIE! Strona główna Dla ...

Kierunki studiów i limity miejsc
 ... wojskowa Kierunki studiów i limity
 miejsc ... Wydział ...

Więcej wyników z amw.gdynia.pl >

Agencja Mienia Wojskowego – sprz
www.amw.com.pl/
 Specjalistyczna agenda Skarbu Państwa, której z
 wojskowego, w tym nieruchomości, sprzętu oraz
 Sprzęt i uzbrojenie - Sprzęt i wyposażenie - Nieru

Gdańsk Trakt Św. Wojciecha - Sprz
www.amw.com.pl > Nieruchomości > Szukaj nie
 E-mail: m.wyszynska@amw.com.pl. Opis nieru

Untitled (untitled suite) - Selenium IDE 2.9.1 *

Plik (F) Edycja Actions Options Pomoc

Base URL https://www.google.pl/

Fast Slow

Test Case

Untitled *

Command	Target	Value
open	/	
type	id=lst-ib	AMW
click	name=btnG	
verifyElementPresent	link=Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów ... - Gdynia	

Command verifyElementPresent

Target link=Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów ... - Gdynia

Select Find

Value

Log Reference UI-Element Rollup

[info] Test case failed
 [info] Playing test case Untitled
 [info] Executing: [open | / |]
 [info] Executing: [type | id=lst-ib | AMW |]
 [info] Executing: [click | name=btnG |]
 [info] Executing: [verifyElementPresent | link=Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów ... - Gdynia |]
 [info] Test case passed

Po zaznaczeniu opcji Slow, test daje poprawny wynik (lecz spowolni to wykonywanie całego testu, więc nie jest to dobre rozwiązanie, należy zastosować instrukcję opóźniającą **Pause** pozwalającą na wczytanie się całej strony przed wykonaniem kolejnych kroków).

The screenshot shows the Selenium IDE interface with a test case named "ORW - Lab7...". The test case is loaded with the following steps:

Command	Target	Value
open	/	
type	id=lst-lb	AMW
click	name=btnG	
pause		1000
verifyElementPresent	link=Akademia Marynarki Wojennej *	
clickAndWait	link=Akademia Marynarki Wojennej *	
verifyTitle	Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerpla...	

The "verifyTitle" step is selected, and its details are shown below:

```

verifyTitle(pattern)
Generated from getTitle()

Returns:
    the title of the current page
Gets the title of the current page.
  
```

The background shows the website of the Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte, with a sidebar containing navigation links for various departments and a search bar.

Z dostępnych komend wybieramy `verifyElementPresent(...)` i dodajemy ją jako kolejny krok naszego testu. Następnie dodajemy akcję `clickAndWait` sprawiającą, że skrypt będzie kontynuowany dopiero po wczytaniu całej strony. Sprawdzamy jeszcze tytuł strony, by upewnić się, że trafiliśmy na właściwą witrynę.

Test 2.

Na stronie Wikicytatów wyszukam stronę o Konfucjuszu i sprawdzę czy pierwszy zwrócony wynik jest prawidłową stroną (a nie dotyczy jakiegoś innego filozofa) na podstawie daty urodzenia Konfucjusza.

The screenshot shows a Selenium IDE test session. The browser window displays the Wikicitaty website with the article 'Konfucjusz'. The Selenium IDE window shows a test case 'QRW - Lab7 - testy aplikacji www - test strony Wikicytaty' with a table of commands:

Command	Target	Value
open	/wiki/Strona_g%C5%82%C3%B3wna	
type	id=searchInput	Konfucjusz
clickAndWait	id=searchButton	
verifyTitle	Konfucjusz – Wikicytaty	
selectWindow	null	
verifyText	css=p	*551-479 p.n.e.*

The bottom panel shows the documentation for the `verifyText` command:

verifyText(locator, pattern)
Generated from `getText(locator)`

Arguments:

- locator - an element locator

Returns:

the text of the element

Gets the text of an element. This works for any element that contains text. This command uses either the `textContent` (Mozilla-like browsers) or the `innerText` (IE-like browsers) property.

`verifyTitle` – weryfikuje tytuł wczytanej strony

`verifyText` Szuka podanego tekstu (lub przy użyciu *, tekstu zawierającego podany tekst).

Selenium pozwala również na eksport wybranych testów do innych języków programowania (poprzez wybranie z menu opcji Plik > Eksport test case).