



Browsergestütztes Testen von Webinhalten mit Selenium IDE

Thorsten Biedenapp

Webmontag Frankfurt am Main

02.06.2008

Was ist Selenium IDE?

- Integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) zum Erstellen von Akzeptanztests
- Verfügbar als Extension für Firefox
- Ermöglicht das Aufnehmen, Bearbeiten und Debuggen von Selenium Tests
- Ermöglicht Zusammenfassen von Selenium Tests in einer Testsuite
- Abspielen der Tests im Browser (Firefox)

Was ist Selenium IDE nicht?

- Tool, um direkt Tests im Quellcode auszuführen
- Vollautomatischer Testgenerator mit Rundumsorglosfunktionalität
- Schwer zu erlernen 😊 😊
- Kompliziert im Anpassen der Tests an individuelle Bedürfnisse 😊 😊 😊
- Teuer, denn Selenium IDE ist ein kostenfrei erhältliches OpenSource-Produkt 😊 😊 😊

Was ist ein Akzeptanztest?

- Akzeptanztests sind Black-Box-Tests
 - ❖ Keine Kenntnisse des zugrundeliegenden Codes nötig
- Akzeptanztests stellen auf der visuellen Ebene sicher, dass Programme wie gewünscht funktionieren
- Simulation der Anwenderumgebung soweit möglich
 - ❖ z.B. Multi-Browser-Test

Was ist ein Akzeptanztest? (2)

1.

- Testfälle für Testobjekt erstellen
- Testfälle in Testsuite zusammenfassen

2.

- Testsuite gegen Testobjekt testen
- Mögliche Ergebnisse: True / False

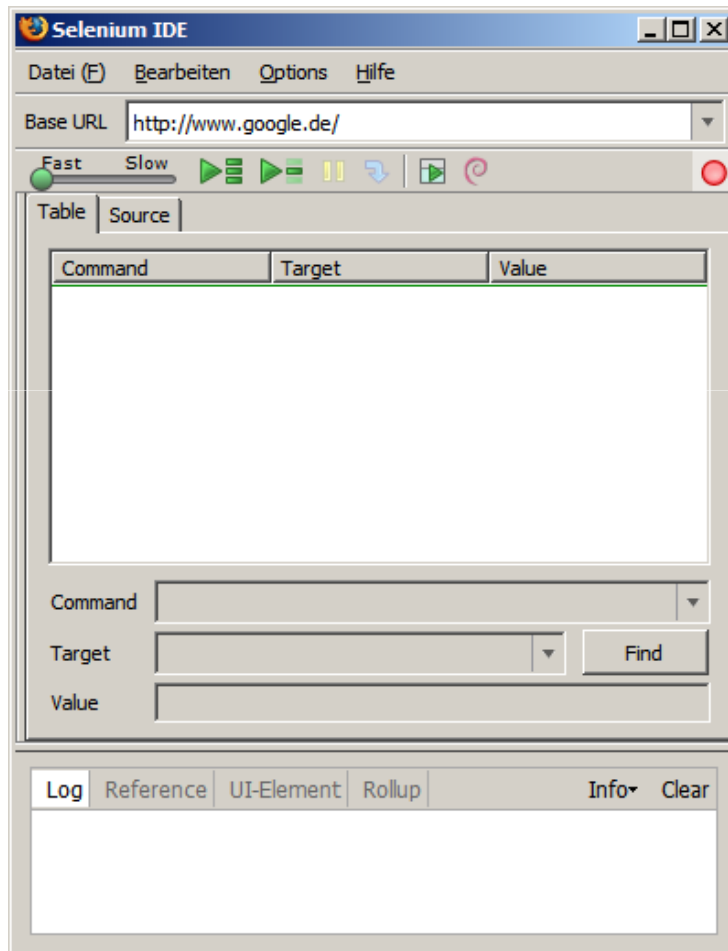
3.

- Test auswerten
- Code bereinigen

Warum sind Akzeptanztests nötig?

- Akzeptanztests sind die finale Stufe in der Qualitätssicherung
- Stellen sicher, ob...
 - ❖ ...nach Codeänderung Programme auf der visuellen Ebene noch funktionieren
 - ❖ ...nach Codeänderung Programme sowohl im Produktivbetrieb als auch auf der Entwicklungsumgebung identisch funktionieren

Aufnahmen, Abspielen und Bearbeiten von Tests mit Selenium IDE





- ...dann mal rein ins Vergnügen !!!

Wie teste ich Selenium Tests mit anderen Browsern?

- Selenium IDE ist zur Zeit nur für Firefox verfügbar
- Installation von Selenium RC (Remote Control) auf einem Server
 - ❖ Systemvoraussetzungen:
 - JavaRuntimeEnvironment 1.5
- Ansteuern des Selenium RC-Servers mit einem Browser (z.B. IE, Safari,...) und Abspielen des Tests

Welche Browser laufen unter Selenium RC?

	Windows	Mac OS X	Linux
Firefox	1.5, 2.0	1.5, 2.0	1.5, 2.0
Mozilla Suite (SeaMonkey)	1.6+, 1.7+	1.6+, 1.7+	1.6+, 1.7+
Internet Explorer	6.0, 7.0	n/a	n/a
Safari	?	1.3+	n/a
Opera	8.5.4, 9.0.2	?	9.0.2
Camino	n/a	1.0	n/a
Konqueror	n/a	n/a	3.5
OmniWeb	n/a	n/a	?

	works
	should work

Kann ich Selenium Tests in andere Testumgebungen integrieren?

- Anbindung an PHPUnit möglich
- Aufruf / Generierung von Selenium Tests aus vielen Skript-/Programmiersprachen durch Client Driver möglich
 - ❖ Java
 - ❖ .NET
 - ❖ Perl
 - ❖ PHP
 - ❖ Ruby
 - ❖ Python

Kann ich Selenium Tests in andere Testumgebungen integrieren? (2)

```
<?php

set_include_path(get_include_path() . PATH_SEPARATOR . './PEAR/');
require_once 'Testing/Selenium.php';
require_once 'PHPUnit/Framework/TestCase.php';

class GoogleTest extends PHPUnit_Framework_TestCase
{
    private $selenium;

    public function setUp()
    {
        $this->selenium = new Testing_Selenium("*firefox", "http://www.google.com");
        $this->selenium->start();
    }

    public function tearDown()
    {
        $this->selenium->stop();
    }

    public function testGoogle()
    {
        $this->selenium->open("/");
        $this->selenium->type("q", "hello world");
        $this->selenium->click("btnG");
        $this->selenium->waitForPageToLoad(10000);
        $this->assertRegExp("/Google Search/", $this->selenium->getTitle());
    }
}
?>
```

Noch Fragen?

- Offizielle Selenium Website:
<http://www.openqa.org>
- Mein Blog: <http://blog.biedenkapp.it>
 - ❖ Serie von Screencasts zu Selenium IDE wird dort in Kürze zu finden sein



**Vielen Dank für Eure
Aufmerksamkeit!**

04.06.2008

13

