



LinkedGeoData.org

— Testdokumentation —

Von: Dennis Konrad

Abgabe: 21. Mai 2012

Gruppe: SWP12-11



Inhaltsverzeichnis

1 JS-Test-Driver	3
1.1 About	3
1.2 Umgebung	3
1.3 Test ausführen	3
2 Firebug	3
2.1 About	3
2.2 Testen	3
3 Zusammenfassung der Projektarbeit	4



1 JS-Test-Driver

1.1 About

JS-Test-Driver ist ein Betriebssystemunabhängiges Test Framework. Es ermöglicht Tests ohne lange Wartezeiten aus der Sicht des Benutzers sowie des Programmierers. Zusätzlich werden die Testsituationen in allen gebräuchlichen Browsern durchgeführt. Dadurch eignet es sich außerordentlich gut, um während der Implementierung den Qualitätsstandart der entstehenden Software hoch zu halten.

1.2 Umgebung

Um mit JS-Test-Driver arbeiten zu können, benötigt man eine Konfigurationsdatei (jsTestDriver.conf) und das JS-Test-Runner Java Archiv (JsTestDriver-*.jar). Diese befinden sich in dem Ordner der den source- und source-Test-Ordner beinhaltet.

Die Datei jsTestDriver.conf sieht wie folgt aus:

```
server: http://www.surnis.de:9876

serve:
- source/index.html
- source/style/*.css
- source/images/*.gif
- source/images/icons/*.png
- source/openlayers-2.11/img/*
- source/openlayers-2.11/theme/default/*.css
- source/openlayers-2.11/theme/default/img/*

load:
- source/openlayers-2.11/*.js
- source/jquery-1.7.2/jquery.js
- source/scripts/*.js

test:
- source-test/*.js
```

1.3 Test ausführen

Den Testcode führt man aus, indem man in dem Verzeichnis, in welchem die JsTestDriver-*.jar liegt, folgenden Befehl ausführt:

```
java -jar JsTestDriver.jar --tests all
```

2 Firebug

2.1 About

Firebug ist ein Add-on für Firefox, welches es einem Web-Entwickler ermöglicht aus Anwendersicht seinen CSS-, JavaScript- und HTML-Code zu testen.

2.2 Testen

Um zu prüfen, ob die angestrebte Funktionalität erreicht wurde, ruft man die index.html im Browser auf und startet Firebug. Im folgenden nutzt man die Anwendung wie vorgesehen. Für unser Projekt heißt das, dass man zwei Wissensbasen auswählt, in den erstellten Bäumen eine Klasse anklickt und den Button 'Get Links' betätigt. Ist der Code fehlerhaft, so werden einem



in der Firebug-Konsole Fehlermeldungen ausgegeben. Um Fehler einzugrenzen oder Korrektheit von übergebenen Werten und Objekten zu prüfen, ist es möglich im Code einen Log einzufügen, welcher ebenfalls in der Firebug-Konsole ausgegeben wird.

Bsp-Code:

```
objektName = o;  
console.log(objektName);
```

Damit ist es auch möglich alle vorstellbaren Nutzeraktionen zu testen und gegebenenfalls abzufangen.

Alle Netzwerkaktivitäten die von JavaScript-Code bzw der HTML-Seite hervorgerufen werden, kann man in Firebug im Netzwerk-Tab beobachten und sich bei Bedarf zusätzliche Informationen anzeigen lassen. Hierunter fallen beispielsweise: Größe des Downloads/ Uploads, Remote-IP und aufgerufene URL sowie der zurückgegebene Statuscode.

3 Zusammenfassung der Projektarbeit

Im Verlauf des Projektes stellte sich heraus, dass das Testen mittels Firebug sehr nahe am Programmiergeschehen liegt. Während des Codings kann die Funktionalität des Programms jederzeit durch einfaches neu laden der index.html im Browser überprüft werden. Der langwierige Entwurf von Testsituationen für die JS-Test-Umgebung entfiel daher fast vollständig, da es sich als weit weniger effektiv erwies. Allgemein hat sich die Bereitschaft der Teammitglieder ihren erstellten

Code zu testen dadurch äußerst positiv beeinflusst gezeigt.