# **Evaluation – GUI Testing**

**Projekt: DigitalSchoolNotes** 

Projekt Team: Adler, Brinnich, Hohenwarter, Karic, Stedronsky

Version 1.0 07.10.2015 Status: [RELEASE]

	Datum	Name	Unterschrift
Erstellt	06.10.2015	Niklas Hohenwarter	
Geprüft	07.10.2015	Selina Brinnich	
Freigegeben			
Git-Pfad: /doc/evo	aluation	Dokument: evaluation_gui_testing.doc	

## 1 Vergleich

	Sahi OS	Watir	Robot Framework	Selenium
			Flaillework	
Dokumentation	7/10 Gut dokumentiert, leicht unübersichtlich	4/10 Schwer zu finden, unübersichtlich	4/10 Viel Dokumentation, keine Schritt für Schritt Beispiele	7/10 Gut dokumentiert, leicht unübersichtlich
Lizenz	5/10 Nicht alle Features frei verfügbar	10/10 BSD License	10/10 Apache 2 License	10/10 Apache 2 Licese
Installation / Konfiguration	10/10 Client Installation via JAR	10/10 Via Ruby Packet Manager	10/10 Via Python Packet Manager	8/10 Server als JAR Client als Firefox Plugin
Community	7/10 180 Fragen auf Stackoverflow	9/10 2.600 Fragen auf Stackoverflow	8/10 927 Fragenauf Stackoverflow	10/10 32.590 Fragen auf Stackoverflow
Benutzerfreun- dlichkeit	10/10 Testerstellung über GUI Tool und per Script	5/10 Nur Programmierung via Ruby	8/10 Testerstellung via eigener Scriptsprache	10/10 Testerstellung über GUI Tool und per Script
Multi Browser Integration	8/10 Firefox, Chrome, IE	8/10 Firefox, Chrome, IE	10/10 Firefox, Chrome, IE, Opera, Safari	10/10 Firefox, Chrome, IE, Opera, Safari
Jenkins Integration	10/10 Vorhanden und gut dokumentiert	8/10 3 <sup>rd</sup> Party Product	10/10 Via Plugin, gut dokumentiert	8/10 Testergebnisse nur per Konsole
Prototyp	0/10 Funktioniert nicht	0/10 Funktioniert nicht	0/10 Funktioniert nicht	10/10 Funktionierte sofort nach 5 Minuten
Summe	57/80	54/80	60/80	73/80

#### 2 Sahi

#### 2.1 Installation

Installation von Sahi[1]:

- Download des Installers
- Execute Installer
- In den bin Ordner gehen und dort sahi.sh starten (Port 9999)

#### 2.2 Konfiguration

- 'Go to Tools > Options > General > Connection Settings >
- Set to "Manual Proxy Configuration"
- Set "HTTP Proxy" to "localhost"
- Set "Port" to "9999". (This setting can be modified through <sahi\_root>/config/sahi.properties)
- Do the same for "SSL Proxy" too, if you wish to record and playbacl https sites
- Keep "Use the same proxy for all protocol" unchecked as Sahi does not understand protocols other than HTTP
- NOTE: "No Proxy for" should NOT have localhost in it.'[2]

## 2.3 Prototyp

Konsole startet nicht, keine Lösung gefunden

#### 3 Watir

#### 3.1 Installation

Installation von Watir[3]:

```
sudo apt-get install ruby ruby-dev
sudo apt-get install rubygems
gem update --system --no-rdoc --no-ri
gem install watir --no-rdoc --no-ri
```

## 3.2 Prototyp

Library Missing

#### 4 Robot Framework

#### 4.1 Installation

Installation von Robot Framework[4]:

```
sudo apt-get install python-pip
sudo pip install robotframework
sudo pip install docutils
```

#### 4.2 Prototyp

Library nicht gefunden

#### 5 Selenium

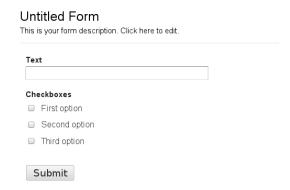
#### 5.1 Installation

Installieren der Library in Eclipse um Tests in Java zu schreiben [5]:

- Installation von Eclipse
- Herunterladen der Selenium Libs
- Hinzufügen der Libs zum Projekt

## 5.2 Prototyp

Tests werden an folgender Seite durchgeführt:



Der Test läuft nach folgendem Code ab[6]:

```
package eval;
import java.util.List;
import org.openqa.selenium.By;
import org.openqa.selenium.WebDriver;
import org.openqa.selenium.WebElement;
import org.openqa.selenium.firefox.FirefoxDriver;
```

```
public class EvalSelenium {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        WebDriver driver = new FirefoxDriver();

        driver.get("file:///home/niklas/Desktop/form/form.html");

        WebElement textfield = driver.findElement(By.id("element_1"));
        textfield.sendKeys("Test");

        WebElement check = driver.findElement(By.id("element_2_2"));
        check.click();

        Thread.sleep(5000);
        driver.quit();
}
```

## 6 Endergebnis

Da Selenium als einziges Produkt innerhalb kürzester Zeit funktioniert hat, entscheidet sich das Team für **Selenium**. Desweiteren hat es eine sehr große Community und lässt sich gut komplett automatisieren und in Jenkins integrieren.

## 7 Quellen

[1], Narayan Raman, "Installation", <a href="http://sahi.sourceforge.net/install.html#install">http://sahi.sourceforge.net/install.html#install</a>, zuletzt besucht: 05.10.2015

[2], Narayan Raman, "Getting started", <a href="http://sahi.sourceforge.net/using.html">http://sahi.sourceforge.net/using.html</a>, zuletzt besucht: 05.10.2015

[3], Watir, "Installation",

http://watir.com/installation/, zuletzt besucht: 05.10.2015

[4], Robotframework, "User Guide", <a href="http://robotframework.org/robotframework/latest/RobotFrameworkUserGuide.html">http://robotframework.org/robotframework/latest/RobotFrameworkUserGuide.html</a>, zuletzt besucht: 06.10.2015

[5], Guru99, "Guide to install Selenium WebDriver", <a href="http://www.guru99.com/installing-selenium-webdriver.html">http://www.guru99.com/installing-selenium-webdriver.html</a>, zuletzt besucht: 06.10.2015

[6], Google Code, "The 5 Minute Getting Started Guide", <a href="https://code.google.com/p/selenium/wiki/GettingStarted">https://code.google.com/p/selenium/wiki/GettingStarted</a>, zuletzt besucht: 06.10.2015