

# ) Seminar )

## Selenium - Test von Webanwendungen

Automatisierte Softwaretests sind ein integraler Bestandteil in der Qualitätssicherung von Softwareprojekten. Während sehr viele Entwickler Unit- und Integrationstests einsetzen, um die korrekte Funktionalität einzelner Bausteine (integriert) zu gewährleisten, fehlt oft ein automatisierter Systemtest aus der Sicht des Nutzers. Genau hier kommt Selenium ins Spiel. Mit Selenium ist es möglich, Webanwendungen von der Benutzeroberfläche bis zur Datenbank komplett automatisiert zu testen und somit die funktionale Korrektheit des Gesamtsystems zu verifizieren. Für diese Tests können entweder Benutzerinteraktionen mittels Selenium IDE aufgezeichnet und anschließend (parametrisiert) beliebig oft abgespielt werden, oder programmatisch (mittels Selenium RC oder der WebDriver API) Testfälle erstellt werden. Mit Hilfe von Selenium Grid wird es außerdem möglich, diese Tests parallel und verteilt auszuführen, um so beispielsweise die Anwendung in verschiedenen Browsern und auf unterschiedlichen Betriebssystemen zu testen. Lernen Sie in dieser Schulung, wie Sie Selenium und Selenium Grid für die Automation von parallelen und verteilten Systemtests nutzen können. Um die einzelnen Testfälle gemäß gängiger Paradigmen der Objektorientierung möglichst einfach änderbar und erweiterbar zu gestalten, liegt ein weiterer Fokus auf einer nachhaltigen Architektur der Selenium Tests, sowie generellen Best Practices.

### Seminar-Inhalt

#### Grundlagen

- Arten von Softwaretests
- Motivation
- Selenium Hello World
- Selenium IDE
- Selenium RC vs. WebDriver API
- Freund und Helfer: Die Entwicklertools im Browser

#### Einstieg in Selenium

- Einrichtung
- Basisklassen von Selenium
- Oberflächenelemente referenzieren mit Selektoren
- Benutzinteraktionen
- Wartemechanismen

#### Architektur von Selenium Tests

- Das Page Object Pattern
- Nutzung einer TestSuite
- Deterministische Ausführungsreihenfolge mit eigenem TestRunner

#### Fortgeschrittene Selenium Themen

- Fortgeschrittene Benutzerinteraktionen mit der Actions Klasse
- Mit Iframes arbeiten
- JavaScript Interface

#### Parallele Testausführung: Selenium Grid

- Grundlagen von Selenium Grid
- Einrichtung und Konfiguration
- JUnit Infrastruktur für parallele Tests

#### Lessons learned und Best Practices

- Performance-/Laufzeitoptimierung
- Selenium und Continuous Integration
- Feedback/Reporting
- Selenium - The bad parts
- Häufige Fehler/Probleme und ihre Lösungen

### Zielgruppe

Sie möchten Selenium durch praxisnahe Beispiele und Übungen im Anschluss an das Seminar direkt produktiv in Ihrem Unternehmen einsetzen.

### Voraussetzungen für Seminar-Teilnahme

Gute Java Programmierkenntnisse z.B. durch Teilnahme an unserer [Java Schulung](#) sind erforderlich. Kenntnisse von JUnit sind hilfreich.

### Seminar-Dauer

2 Tage

### Vorteile einer Seminar-Teilnahme

- Durch viele praxisnahe Beispiele und Übungen sind Sie im Anschluss an die Schulung direkt für den produktiven Einsatz von Selenium gerüstet
- Die Schulung vermittelt praxisbezogen die nötigen Grundlagen
- Unsere Kurs-Unterlagen sind immer auf dem aktuellsten Stand

### Seminar-Preis

1.255 EUR pro Person  
(inkl. Unterlagen u. Tagesverpflegung zzgl. MwSt.)

### Seminar-Termine

23.5. - 24.5.2019, 26.9. - 27.9.2019,  
21.11. - 22.11.2019

### Inhouse-Kurse

Alle unsere Seminare können wir Ihnen auch für eine Durchführung in Ihrem Hause mit einer speziellen Kalkulation für Exklusiv-Seminare anbieten. Hierbei können die Inhalte aller unserer Seminare beliebig für Ihr individuelles Training zu einem Wunschseminar zusammengestellt werden.