

# ) Seminar )

## Einführung in Groovy

Groovy ist eine agile, dynamische Programmiersprache für die Java Plattform. Sie besitzt eine ausdrucksstarke und kompakte Syntax. Dies ermöglicht kürzeren, übersichtlicheren und besser wartbaren Quellcode und kann somit die Entwicklerproduktivität erhöhen. Groovy erweitert die Java Klassenbibliothek um eine Vielfalt von neuen Funktionalitäten und fügt sich komplett in die Java-Welt ein. In diesem Seminar werden die Grundlagen für den Einstieg in Groovy gelegt. Das erlernte Wissen wird anhand praktischer Übungen und vieler Beispiele gefestigt.

### Seminar-Inhalt

#### Groovy Grundlagen

- Java und Groovy - Gemeinsamkeiten und Unterschiede
- Installation
- Groovy als Skriptsprache
- Groovy Programme übersetzen und ausführen
- Joint Compilation mit Java
- Tool-Unterstützung (groovysh, groovyconsole, Compiler, Interpreter)
- IDE-Unterstützung (Eclipse, IntelliJ und Netbeans)

#### Sprachgrundlagen und Syntax

- Alles ist ein Objekt
- Packages, Interfaces, (Abstrakte) Klassen, Vererbung, Annotationen
- Strings, GStrings, Templates und reguläre Ausdrücke
- Schleifen, Bedingungen
- Listen, Ranges, Maps
- GroovyBeans und Property Zugriff
- Dynamische Typisierung und Duck Typing
- Statische Kompilierung und Typprüfung ab Groovy 2.0

#### Closures und Metaprogrammierung

- Überladung von Operatoren
- Closures, Funktionales Programmieren, Currying
- Runtime Meta-Objekt-Programmierung, MetaClass
- Compile time Meta Programmierung mit AST Transformationen
- Mehrfachvererbung mit Traits
- Verwendung von Java Lambdas, Default Methoden, SAM-Typen
- Type und Closure Coercion

#### Leichtere Entwicklung mit Groovy

- Groovy Development Kit (GDK)
- Groovy Builder, GPath
- GUI-Erstellung mit Swing
- XML und JSON Verarbeitung
- Datenbankzugriffe, JMX und WebServices
- Parallelisierung mit GPar
- Erstellen von Domain Specific Languages (DSL)

#### Einsatzgebiete

- Groovy-Java-Integration, JSR 223, Spring-Integration
- Skriptunterstützung durch GroovyShell, GroovyScriptEngine und GroovyClassLoader
- Unit-Tests und Mocks (JUnit, Spock)
- Schnelles Prototyping mit Grails, Gaelyk und Griffon
- Dynamische Business Logik
- Buildmanagement mit Gradle
- Design Patterns mit Groovy

### Zielgruppe

Entwickler und Softwarearchitekten, die eine dynamische Sprache für die Java Plattform suchen.

### Voraussetzungen für Seminar-Teilnahme

Gute Grundkenntnisse einer objektorientierten Programmiersprache, Java-Kenntnisse von Vorteil z.B. durch Teilnahme an unserer Schulung [Java für Programmierer](#) .

### Seminar-Dauer

3 Tage

### Vorteile einer Seminar-Teilnahme

- Kompakte und vollständige Einführung in Groovy
- Vereinfachung der Java Anwendungsentwicklung durch dynamische Features
- Kennenlernen von Closures, Duck Typing durch Erlernen einer Skriptsprache
- Unsere Kurs-Unterlagen sind immer auf dem aktuellsten Stand

### Seminar-Preis

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

### Seminar-Termine

29.10. - 31.10.2018

### 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.