

PRG800 : Groovy Programmeren

Code : PRG800 **Duur :** 3 dagen

Categorie : Scripting

Doelgroep :

Deze cursus is bestemd voor Java developers die willen leren programmeren met de script taal Groovy.

Voorkennis :

Om aan deze cursus te kunnen deelnemen is kennis van en ervaring met programmeren in Java vereist.

Uitvoering :

De theorie wordt behandeld aan de hand van presentatie slides en wordt afgewisseld met oefeningen. Illustratieve demo's zorgen voor een verdere verduidelijking van de behandelde begrippen.



Groovy Programming



Inhoud :

In de cursus Groovy Programmeren leren de deelnemers te programmeren in de Groovy scripttaal die ook wel wordt beschouwd als Java++. Groovy is een JVM taal hetgeen betekent dat Groovy scripts interoperabel zijn met Java code en daardoor makkelijk samen met Java in dezelfde applicatie kunnen worden gebruikt. Groovy biedt een natuurlijk uitbreiding op de Java syntax en biedt onder andere een eenvoudige data type syntax voor lists, ranges, maps en reguliere expressies. Na een introductie over de basis kenmerken van Groovy en de installatie van Groovy, komt aan de orde hoe te programmeren met closures and builders. Ook meta-programmeren in Groovy is een onderwerp in de cursus. Aandacht wordt tevens besteed aan Groovies support voor dynamic typing namely duck-typing. Nog veel meer zaken komen aan de orde en de deelnemers zullen merken dat ze snel productief kunnen worden met het programmeren in Groovy.

Module 1 : Groovy Intro

- Overview of JVM languages
- Why Groovy is a superior Java
- Installation of Groovy
- Skip types and semicolons
- Skip function parameter types and returns
- Duck typing
- Groovy Beans
- Groovy Strings

Module 2 : Data Types and Operators

- Lists
- Maps
- Ranges
- Regex
- Null-catch operator
- Elvis operator
- Spread operator
- Spaceship operator
- as operator
- Operator overloading
- The versatile switch statement

Module 3 : Closures

- What are closures
- Closure definition
- Free variables
- Functions that takes closures
- Functions returning closures
- Currying

Module 4 : Meta Programming

- Inspection
- MetaClass
- Patching in new methods
- Dynamic methods
- Expando
- GPathh

Module 5 : Groovy Enhanced Java API

- Overview
- Iteration methods
- Text manipulation
- Dates and times
- Easy file handling
- Threads and processes

Module 6 : AST Annotations

- ToString
- EqualsAndHashCode
- TupleConstructor
- Canonical
- Immutable
- Singleton
- Delegate
- AutoExternalize
- Log, Log4j, Slf4j
- ThreadInterrupt, TimesInterrupt
- WithReadLock, WithWriteLock
- Trampoline
- Memoize
- How to create your own AST transformation

Module 7 : Groovy Builders

- The concept
- Markup Builder
- Node Builder
- Ant Builder
- Swing Builder
- HTTP Builder
- How to create your own builder

Module 8 : XML Handling

- Reading XML
- Producing XML
- Printing XML
- Grape
- Scraping HTML
- Invoking internet web services

Module 9 : Embedded Groovy

- Embedded Groovy
- Groovy in a legacy Java application
- Eval
- GroovyShell
- GroovyScript
- Running Groovy on the command line
- One-liners
- Running using shell-script style

Module 10 : GPars

What is GPars
Fork-Join concurrency
Parallel data types
Map-Reduce pipelines
Actors concurrency

Module 11 : Groovy Frameworks

Grails
Gradle
Griffon
Gaylek
Spock
Geb