

JAV650: Cursus Java voor Applicatie Beheerders

Code: JAV650

Duur: 2 dagen

Prijs: € 999

Doelgroep Cursus Java voor Applicatie Beheerders

Applicatie beheerders die verantwoordelijk zijn voor het monitoren en beheren van Java applicaties en die problemen met Java applicaties moeten oplossen en andere geïnteresseerden.

Voorkennis Applicatie Beheerders

Algemene basis kennis van computer systemen en software ontwikkeling is vereist om aan deze cursus te kunnen deelnemen. Ervaring met programmeren is bevorderlijk voor de begripsvorming.

Uitvoering Training Java voor Applicatie Beheerders

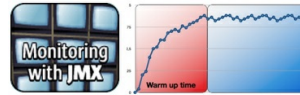
In deze hands-on cursus wordt de theorie behandeld aan de hand van presentatie slides en wordt deze afgewisseld met oefeningen. Demos zorgen voor een verduidelijking van de theorie. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

Officieel Certificaat Java voor Applicatie Beheerders.

De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Java voor Applicatie Beheerders.

Inhoud Cursus Java voor Applicatie Beheerders

In de cursus Java voor Applicatie Beheerders worden de fundamentele van het Java SE en EE platform, de Java taal en de mogelijkheden voor het managen en monitoren van Java software besproken. De deelnemers zullen vertrouwd raken met Java applicaties en hun data types, het object georiënteerde karakter van Java, de packaging van Java applicaties, de beginselen van garbage collection en het Java thread-model. Een belangrijke module van de cursus behandelt de verschillende logging mechanismen in Java software en de configuratie van de logging. Ook wordt aandacht besteed aan de principes van exception handling in Java en hoe stack traces geïnterpreteerd kunnen worden. De Java EE standaard wordt eveneens besproken en er wordt aandacht besteed aan Java EE Web Components zoals servlets en JSP's. Hierbij wordt ook de reference implementatie voor Web Components, de Tomcat server, behandeld. De deelnemers raken ook vertrouwd met Java Management Extensions (JMX) als standaard en API voor (remote) management en monitoring van Java applicaties. De principes van memory management in Java en de verschillende opties om garbage collection te configureren worden ook besproken. Het laatste onderwerp van de cursus is de performance monitoring en performance tuning van Java applicaties. Optionele modules over Java Database Connectivity (JDBC) en de Java Messaging Service (JMS) zijn beschikbaar en worden besproken als dit gewenst is.



Java for Application Managers



| Module 1 : Java Intro | Module 2 : log4j Logging | Module 3 : Stack Tracing |
|--|--|---|
| Java Versions Java Overview Java Editions Java Platform Java Libraries Types of Java Applications Compiling and Running Programs Compiler and Interpreter Operation Standalone Application structure Java Variables Primitive Data Types Classes and Objects Inheritance Casting Objects Packages Packaging in JAR files Garbage Collection Java Thread Model Thread Characteristics | Logging in Java log4j characteristics log4j Basic Concepts java.util Logging Logging API Simple Logging Logging Configuration log4j properties Configuration Options XML Configuration Loggers Logger Output Hierarchy Inheriting Logging Levels Logger Names Log Levels Appenders Layouts | Error Conditions Exceptions in Java Exception Handling Syntax Exception Handling Stack Traces Generated Stack Traces Finally Clause Exception information Predefined Exceptions Multiple catch clauses ArrayIndexOutOfBoundsException NullPointerExceptions ClassCastExceptions NumberFormat Exceptions Creating Exception Classes Throwing Exceptions Chained Exceptions Assertions |
| Module 4 : Java EE | Module 5 : Java Management Extensions | Module 6 : Memory Management |
| Java EE Standard Java EE Servers Servlets Java Server Pages Translation and Request Time EJB Components Java EE API's Apache Tomcat Tomcat Directories | What is JMX? JMX Goal Where is JMX used Managed Beans MBean flavors JMX Architecture Java SE 5.0 Mbeans Naming MBeans MBean Server | JVM's Internal Architecture Java Memory Management Object Lifecycle Strong Object References Invisible and Unreachable Circular References Garbage Collection Generational GC Heap Space Organization |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Configuration Files Tomcat Architecture Tomcat's webapp directory Web Application Structure Deployment Descriptor Form submissions Session Scope Tomcat Logging | <ul style="list-style-type: none"> Registering Mbeans Manipulating MBeans Notifications Notification Listener | <ul style="list-style-type: none"> GC Algorithms Finalization |
| Module 7 : Java Performance Tuning | Optional Appendix : JDBC | Optional Appendix : JMS |
| <ul style="list-style-type: none"> Influences on Performance History of Java Performance JIT Compilation Hotspot JVM Garbage Collection Monitoring, Profiling, Tuning String Handling Buffered and New I/O Synchronization Collections Exception Handling Serialization Lazy Loading | <ul style="list-style-type: none"> Java Database Connectivity (JDBC) JDBC Overall Architecture JDBC Operation ClassNotFoundException Using Tomcat and JDBC Configuring JNDI JDBC Resources Context.xml in META-INF JDBC in Web Applications | <ul style="list-style-type: none"> What is JMS? Message Consumption Messaging Domains Queues Topics JMS Terminology JMS Programming Model |