

JAV650: Cursus Java voor Applicatie Beheerders

Code: JAV650

Duur: 2 dagen

Prijs: € 999

Doelgroep Cursus Java voor Applicatie Beheerders

De cursus Java voor Applicatie Beheerders is bestemd voor diegenen die verantwoordelijk zijn voor het monitoren en beheren van Java applicaties en problemen met Java applicaties moeten oplossen alsook voor 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

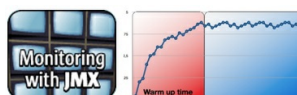
In deze hands-on cursus wordt de theorie behandeld aan de hand van presentatie slides en wordt deze afgewisseld met oefeningen. Demos zorgen voor een verduidelijking van de theorie. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

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 Platform Java Editions Java Libraries Types of Java Applications Compiling and Running Programs 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 Loggers Logger Output Hierarchy Inheriting Logging Levels Logger Names Log Levels Appenders Layouts	Error Conditions Exceptions in Java Exception Handling Generated Stack Traces Finally Clause Exception information Predefined Exceptions Multiple catch clauses ArrayIndexOutOfBoundsException NullPointerExceptions ClassCastException NumberFormatExceptions 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 and JSP's Translation and Request Time EJB Components Java EE API's Apache Tomcat Tomcat Directories Configuration Files Web Application Structure Deployment Descriptor Sessions	What is JMX? JMX Goal Where is JMX used Managed Beans MBean flavors JMX Architecture Java SE Mbeans Naming MBeans MBean Server Registering Mbeans Manipulating MBeans Notifications	JVM's Internal Architecture Heap and Stack Java Memory Management Object Lifecycle Strong Object References Invisible and Unreachable Circular References Tuning Garbage Collection Generational GC Heap Space Organization Tuning Garbage Collection GC Algorithms

Tomcat Logging	Notification Listener	Finalization
Module 7 : Java Performance Tuning	Optional Appendix : JDBC	Optional Appendix : JMS
<ul style="list-style-type: none"> Influences on Performance JIT Compilation Hotspot JVM Monitoring, Profiling, Tuning String Handling Buffered and New I/O Synchronization Collections Serialization Lazy Loading 	<ul style="list-style-type: none"> Java Database Connectivity (JDBC) JDBC Overall Architecture JDBC Operation JDBC Drivers Database URL's 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? JMS Terminology JMS Programming Model Message Consumption Messaging Domains Queues Topics Message Types Message Headers Durable Subscriptions