

JAV450 : Java EE Overview

Code : JAV450 **Duur :** 1 dag

Doelgroep :

Developers, designers, beheerders en architecten die een overzicht willen krijgen van de mogelijkheden en de werking van het Java EE (Enterprise Edition) platform.

Voorkennis :

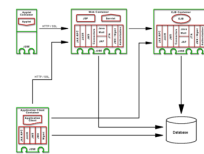
Kennis van moderne software technologieën zoals C++, Java of .NET en Web applicaties is wenselijk.

Uitvoering :

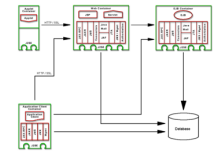
De theorie wordt besproken aan de hand van presentatie slides. De concepten worden geïllustreerd met demo's en er is gelegenheid om te oefenen.

Categorie :

Java EE



Java EE Overview



Inhoud :

Deze cursus geeft een overzicht van de Java EE standaard zoals die in applicatie servers zoals GlassFish, WebSphere en JBoss is geïmplementeerd. De eisen die gesteld worden aan Enterprise Applicaties zoals scalability, failover en distribution worden besproken en hoe aan deze eisen wordt voldaan door de Java EE platform. Aandacht wordt besteed aan de rol van de verschillende Java EE Application Components zoals Java Servlets, Java Server Pages en Enterprise Java Beans. In dit opzicht komt ook het JSF Framework voor Java Web Applications aan de orde. Belangrijke Java EE services zoals JNDI (Java Naming en Directory Interface) en JTA (Java Transaction API) maken eveneens deel uit van de leerstof. Verder worden de verschillende opties voor het benaderen van databases worden behandeld. Er wordt aandacht besteed aan zowel de op SQL gebaseerde Java Database Connectivity (JDBC) technologie als de meer recentere Persistence API voor het direct opslaan van objecten. Verder passeren ook andere Java technologieën in het kader van Java EE, zoals Web Services op basis van SOAP en REST, de revue. Gedurende de dag zullen verschillende applicatie servers en Enterprise Java Bean containers die de Java EE standaard implementeren worden besproken. Als de tijd het toelaat wordt, JMX, Java Management Extensions, als een optionele module behandeld.

Module 1 : Java EE Intro

- Java Editions
- Enterprise Application Challenges
- Java EE Standard
- Java EE Servers
- Web Components
- EJB Components
- Java EE and Web Services
- Deployment Descriptors
- Annotations
- Packaging in EAR Files
- Java EE Deployment
- Configurable Services
- Java EE API's
- New Java EE Features

Module 2 : Servlets, JSP and JSF

- What is a Servlet?
- Simple Servlet
- What is a JSP?
- Simple JSP
- Benefits of JSP
- Translation and Request Time
- Problems with Servlets and JSP
- Classic MVC Pattern
- Model 2 Architecture
- Scopes in Web Applications
- ServletContext Scope
- Session Scope
- Java Web Applications
- Web Application Structure
- MVC Frameworks
- Java Server Faces

Module 3 : Enterprise Java Beans (EJB)

- What are Enterprise Beans?
- Types of Enterprise Beans
- Distributed Object Foundation
- Architecture of an EJB
- Enterprise Bean Class
- EJB Object at work
- Remote Interface
- Home Object at Work
- Session Beans
- Statefull and Stateless
- Session Bean Pooling
- Message Driven Beans
- JNDI Naming Context
- Locate resources with JNDI
- Dependency Injection

Module 4 : Java EE Persistence

- Java EE Persistence
- Direct File I/O
- Serialization
- Java Database Connectivity
- JDBC Drivers and URL's
- Transparent Persistence
- Object Relational Mapping
- Persistence API
- Entity Classes
- Entity Manager
- Persistence Context
- Entity Managers

Module 5 : Java EE Web Services

- What is a Web Service?
- Web Service Standards
- Web Service Types
- XML-Schema, SOAP and WSDL
- JAX-WS Web Services
- Servlet Based Endpoint
- Stateless Session Bean Endpoint
- JAX-WS Annotations
- REST Web Services
- Resource URI Access

Optional Module : JMX

- What is JMX?
- JMX Goal
- Where does JMX API fit?
- Managed Beans
- JMX Architecture
- Java SE 5.0 MBeans
- Standard MBeans
- Implementing MBeans
- Naming MBeans
- MBean Server
- Registering MBeans