

JAV808: Cursus Java EE Technologies

Code: JAV808

Duur: 5 dagen

Prijs: € 2499

Doelgroep Cursus Java EE Technologies

De cursus Java EE Technologies and Architecture is bestemd voor System architecten en developers die de juiste keuzes willen maken bij de inzet van Java technologie en applicatie beheerders die verschillende Java technologieën beter willen begrijpen.

Voorkennis Java EE Technologies

Algemene basis kennis van software architectuur en kennis van het Java Platform is vereist om aan deze cursus te kunnen deelnemen.

Uitvoering Training Java EE Technologies

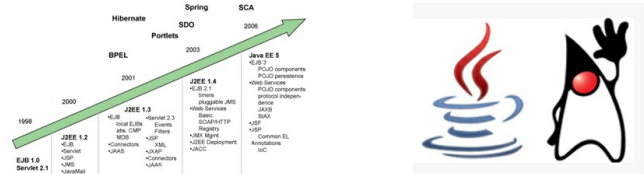
Deze cursus heeft een praktisch karakter, maar is geen programmeer cursus. Het gaat om het begrip van de werking van de technologie. De theorie wordt afgewisseld met korte case studies. Er wordt gebruik gemaakt van moderne IDE's, zoals Eclipse en NetBeans en van Application Servers and JBoss en Tomcat. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

Officieel Certificaat

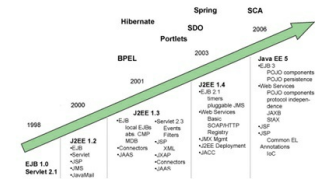
De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Java EE Technologies.

Cursus Java EE Technologies

De cursus Java EE Technologies is bedoeld voor systeem architecten die betrokken zijn bij de inzet van Java EE technologie. De deelnemers leren hoe ze de juiste keuzes kunnen maken tussen concurrerende opties. De cursus biedt een overzicht en vergelijking van verschillende moderne Java EE technologieën en brengt de kennis van de deelnemers op een hoger niveau. Na een overzicht van het Java EE platform, worden de belangrijkste componenten, Servlets en JSP's, behandeld. Ook het JSF Framework als MVC layer over de basis van Servlets en JSP's wordt besproken. Verder komen Single Page Applications aan de orde en wordt de Ajax technologie besproken die gebaseerd is op asynchrone requests naar de server. Ook de essentie van diverse JavaScript frameworks, zoals Angular, React en Vue komen daarbij aan de orde. Vervolgens wordt ingegaan op Java Management Extensies, JMX, die de monitoring en management van Java Applicaties en Servers mogelijk maken. De andere belangrijke component van het Java EE platform, Enterprise Beans of EJB's, wordt besproken en de mogelijkheden voor persistentie in Java (JDBC en Persistence API) worden behandeld. De modules SOAP en REST Services geven een overzicht van de Java Web Service technologie. En ook het opzetten van een Micro Service Architecture en de diverse frameworks die daarvoor kunnen worden gebruikt komen aan de orde. De cursus wordt afgesloten met een bespreking van de Java Messaging Service (JMS) en security in het Java EE platform met policies, certificates, authentication, authorisation, JSON Tokens, API keys en JAAS.



Java EE Technologies and Architecture



Module 1 : Java EE Architecture	Module 2 : Servlets and JSP's	Module 3 : Java Server Faces
<ul style="list-style-type: none"> Java EE Standard Java EE Servers Web Components EJB Components Persistent Entities Standard Java Beans Layered Architecture Container Services Java EE Web Services Deployment Descriptors Annotations Packaging in EAR Files 	<ul style="list-style-type: none"> What is a Servlet? Servlet Initialization HTTP Protocol Form Submission Concurrent Access What is a JSP? Translation and Request Time Scopes in Web Applications ServletContext Scope Session and Request Scope Web Application Structure Classic MVC Pattern 	<ul style="list-style-type: none"> JSF Feature Overview Request Processing Phases Server Side UI Components JSF Component Libraries Deployment Descriptor Faces Configuration File Facelets Page Structure Managed Beans Expression Language Facelet Default Navigation Event Handling Validators and Convertors
Module 4 : Single Page Applications	Module 5 : JMX	Module 6 : Enterprise Java Beans
<ul style="list-style-type: none"> Classic Web Application Model Ajax Web Application Model Single Page Applications Typical Ajax Interactions Creating XMLHttpRequest XMLHttpRequest Methods XMLHttpRequest Object Properties Sending the Request XMLHttpRequest readyState responseText and responseXML JavaScript Frameworks Angular, React and Vue 	<ul style="list-style-type: none"> Java Management Extensions JMX Goal Where is JMX used Managed Beans MBean flavors JMX Architecture Java SE Mbeans Naming MBeans MBean Server Registering Mbeans Manipulating MBeans Notification Listener 	<ul style="list-style-type: none"> EJB Features Session Beans Statefull and Stateless Architecture of an EJB Remote versus Local Clients Web Service Clients EJB 3.x Programming Model Life Cycle Session Beans Session Bean Pools Activation and Passivation Message Driven beans Life Cycle MDB Beans
Module 7 : Persistence Technologies	Module 8 : SOAP Services	Module 9 : REST Services

<ul style="list-style-type: none"> Direct File I/O and Serialization JDBC Overall Architecture JDBC Drivers and URL's Object Relational Mapping Persistence API in EJB 3.x Entity Classes Entity Manager Persistence Context Persistence Unit Entity Lifecycle Merging Objects Managing Identity 	<ul style="list-style-type: none"> What is a Web Service? RPC versus Document Style XML-Schema Java XML Mapping Java API XML Binding JAXB Binding Life Cycle JAXB API SOAP Messages Web Service Description Language JAX-WS Service Side Programming Model Client Side Programming Model 	<ul style="list-style-type: none"> What is REST? Standard HTTP Methods ID and Links Reference Implementation JAX-RS Addressing Path Parameters Content Negotiation Multiple Representations Stateless Communications Container Item Pattern Map, Key, Value Pattern
Module 10 : Micro Services	Module 11 : Java Messaging Service	Module 12 : Java Security
<ul style="list-style-type: none"> What are Microservices? Creating HTTP MicroServices Consuming HTTP MicroServices MicroService Frameworks Spring BOOT Automatic Configuration Application Packaging DropWizard MicroServices Reactive Microservices From Callbacks to Observables Message Based Microservices 	<ul style="list-style-type: none"> What is JMS? Messaging Characteristics JMS API Publish and Subscribe Point tot Point JMS Architectural Components Message Types Creating and Receiving Messages Message Driven Beans MessageListeners onMessage method 	<ul style="list-style-type: none"> Authentication and Authorization JAAS Declarative Security Programmatic security Form Based Authentication Basic and Digest Authentication Secure Sockets Layer Encryption Types REST Service Security JSON Web Tokens API Keys