

Opleiding : Java, servlet en JSP ontwikkeling

Praktijkcursus - 5d - 35u00 - Ref. JSP

Prijs : 2610 € V.B.

Deze cursus laat zien hoe je zakelijke webprojecten ontwikkelt op basis van het Java EE-platform. Ontdek de JSP/Servlet API's, het JSF 2 MVC framework, databasetoegang en beveiligingsopties. Met behulp van de Eclipse IDE ontwikkel en implementeer je je projecten op een JEE applicatie server.

Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ Java EE applicatie-architectuur onder de knie krijgen
- ✓ Een presentatielaag ontwikkelen op basis van JSP, tag libraries en JSF
- ✓ Besturings- en navigatiecomponenten ontwikkelen op basis van Servlets
- ✓ Toegang tot een database beheren
- ✓ Een Java EE-applicatie beveiligen

Doelgroep

IT-professionals die webapplicaties willen ontwikkelen met behulp van Java/Java EE-technologieën.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van Java en webtechnologieën. Ervaring met programmeren in Java vereist.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Een webapplicatie ontwikkelen in Java. De Servlet/JSP container, Tomcat, gebruiken. Eclipse ontwikkelomgeving.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

IT-professionals die webapplicaties willen ontwikkelen met behulp van Java/Java EE-technologieën.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van Java en webtechnologieën. Ervaring met programmeren in Java vereist.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ...
De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

1 Achtergrond over bedrijfswebtoepassingen

- Webserver en -client.
- Toepassingsprotocollen (HTTP).
- Herinneringen aan URL's.
- Sessiebeheer.
- Toegang tot bedrijfsmiddelen.
- Het Java EE-platform.
- Architectuurmodellen op meerdere niveaus.

2 Architectuur van Java-webtoepassingen

- De componenten die nodig zijn om server-side Java te gebruiken. De Java Virtuele Machine.
- Java EE web- en applicatieservers.
- Rol van de container (Servlet engine).
- Gestandaardiseerde structuur van een Java EE-webtoepassing.
- De belangrijkste componenten: Servlets, JSP-pagina's, JSF.
- Java EE API's.
- JSP/Servlet architectuurmodellen
- Architectuur van de Apache Tomcat webcontainer.
- De web.xml deployment descriptor.
- Begrip van inplugbaarheid.
- Tools voor ontwikkelen, testen en debuggen: Eclipse, Netbeans, IntelliJ.
- Deployment en packaging van Java EE-applicaties.

Praktisch werk

Een ontwikkelomgeving en een Tomcat Apache webapplicatieserver installeren. Een Java EE-applicatie implementeren op een Tomcat-container.

3 JSP-pagina's: presentatiecomponenten

- Wat is een JSP-pagina?
- JSP-levenscyclus.
- Vooraf gedefinieerde objecten.
- Scriptlets, directives, expressies, acties...
- Foutenbeheer.
- Scopes. Communicatie tussen webonderdelen.
- JavaBeans gebruiken vanuit JSP-pagina's.
- Presentatie van de Unified Expression Language (UEL).
- Inleiding tot de JSTL (Java Standard Tag Library). JSP's ontwerpen met JSTL.
- Principe van bibliotheken (taglib).
- Ontwikkelen van tag-extensies. Eenvoudige tags, tags met attributen, tags met bodies.
- Een bibliotheek implementeren en gebruiken.

Praktisch werk

De presentatielaag ontwikkelen (JSP, JSTL en tagbibliotheken).

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

4 API Servlet 3.0: besturings- en navigatiecomponenten

- De Servlet-container.
- De levenscyclus van een Servlet. Een Servlet initialiseren. Service-methodes schrijven.
- De Servlet-interface. HTTP-servlets.
- HTML-formulieren beheren. Antwoordverwerking, informatie verzenden, HTML genereren.
- HTTP parameter herstel.
- Verzoeken/antwoorden filteren. Servlet filters programmeren.
- Informatie ophalen: van de webserver, de client en de omgeving. Andere webbronnen aanroepen.
- Opname en overdracht van controle.
- Runtime fouten afhandelen. Gebeurtenissen loggen.
- De verschillende sessietrackingmethoden. Het verkrijgen, raadplegen en verlaten van een sessie. Sessiecontext.
- JSP en Servlets combineren.

Praktisch werk

Ontwikkeling van een Servlet-gebaseerde applicatie met behulp van de webcontaineromgeving.

5 Toegang tot databases

- De relationele database en JDBC-interface instellen.
- Verbinding maken met de database, informatie ophalen, gegevens bijwerken.
- Transactie. Verbindingspool. Gegevensbronnen. Hulpbron annotatie.
- Correspondentie tussen BDR en objectmodellen. Doelstellingen. Java-benaderingen en -hulpmiddelen.
- Presentatie van JPA en de verschillende oplossingen op de markt (Hibernate, enz.).
- JNDI-concepten.
- Bronnen benaderen via JNDI. Een JavaBean of DataSource bron declareren.

Praktisch werk

Gegevens uit een RDBMS presenteren in de applicatie.

6 Het JSF 2 presentatie raamwerk

- Presentatie van het raamwerk. Essentiële onderdelen.
- Verwerkingscyclus van JSF-pagina's.
- UI-componenten. Facelets.
- De Servlet "FacesServlet". Notie van FacesContext.
- Implementatie van Managed Beans.
- Definieer navigatie tussen pagina's.
- Gegevens converteren en valideren.

Praktisch werk

Aanpassing van de bestaande applicatie met behulp van het JSF 2 Framework.

7 Een Java EE-webtoepassing beveiligen

- Beveiliging in een webcontext. Noties van gebruikers, rijken, rollen.
- Authenticatie en autorisatie.
- Declaratieve beveiliging.
- Beveiliging en Servlet programmeren.
- Keuze van authenticatiemechanisme.
- Toegangsbeperkingen configureren.
- Maak een lijst van de toepassingsrollen.
- Een Realm instellen. Tomcat configureren.
- SSL installeren en configureren. Digitale certificaten. Java Authenticatie en Autorisatie Service.

Praktisch werk

Toegang tot de gebouwde site beveiligen. Een Realm DataSource instellen.