

Ontwikkelen met Java/Java EE frameworks

Praktijkcursus van 5 dags - 35h

Ref : DFJ - Prijs 2025 : 3 030 excl. BTW

Deze cursus stelt u in staat om moderne, schaalbare enterprise Java-applicaties te ontwikkelen. U leert wat de problemen zijn bij het opdelen van een applicatie in lagen en hoe u deze kunt aanpakken door de juiste Design Patterns toe te passen en gebruik te maken van de meest geavanceerde API's en frameworks op de markt.

PEDAGOGISCHE DOELSTELLINGEN

Na afloop van de opleiding kan de cursist:

Het principe van het opdelen van een applicatie in lagen ontdekken

De Spring-container gebruiken

Gegevens openen met Hibernate

Een REST API ontwikkelen om bronnen bloot te stellen

Een REST API gebruiken vanuit een HTML/JS AngularJS-clienttoepassing

HET PROGRAMMA

laatste update: 03/2025

1) Inleiding

- Goede praktijken: scheiding van verantwoordelijkheden, DRY, KISS, agnostische klassen, POJO.
- Het principe van het verdelen in lagen: gegevenstoegang, bedrijf en web.
- Rol van Spring, Hibernate, Jersey en AngularJS.
- Extra bibliotheken: logging met slf4j en logback, unit tests met JUnit, mocks.
- Het principe van de "Single Page Application".

2) Werkomgeving

- De Eclipse-omgeving.
- De plug-in Spring Tool Suite (STS).
- Maven afhankelijkheden.

De IDE en de Spring Tool Suite plug-in installeren.

3) Een meerlaagse architectuur opzetten met Spring

- Layering, de POJO-benadering.
- Staatsbeheer.
- Afhankelijkheidsinjectie.
- Onderscheppingen.
- Geplande invocaties.
- Toezicht met JMX.
- Containerconfiguratie (annotaties, via XML).
- Managed beans testen.

Implementatie van een meerlaagse applicatie, met Spring als fabriek om onze objecten te beheren (levenscyclus, injectie van afhankelijkheden, enz.).

4) Gegevenstoegang met Hibernate en JPA

- Relationele object mapping (XML, annotaties).
- Lui laden.

DEELNEMERS

Java-ontwikkelaars, Java/Java EE projectmanagers.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van webtechnologieën. Ervaring met het programmeren van webapplicaties in Java is 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.

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.

- De EntityManagerFactory API en EntityManager.
- JPA-QL, API-criteria, MetaModel, EntityGraph.
- Transactiebeheer, de koppeling tussen JPA en JTA.

Het opzetten van persistente entiteiten. Spring beheer van de JPA entityManager cyclus, gebruik van Spring's transactionele monitor en JTA annotaties.

5) Webdiensten REST, API JAX-RS vs Spring MVC

- Wat is een URI?
- HTTP-herinneringen: werkwoorden (GET, PUT...), returns, contentType, headers, cachebeheer.
- CORS: Cross Origin Shared Resource.
- HATEOAS.
- Implementatie van REST-diensten (JAX-RS en Jersey).
- Vergelijking met Spring MVC.

Ontwikkeling van een REST API die bronnen van het vorige jaar weergeeft.

6) HTML/JavaScript-client met AngularJS

- Het voordeel van HMI aan de klantzijde.
- De valkuil van DOM-manipulatie.
- De door AngularJS voorgestelde aanpak.
- Isomorf JavaScript voor rendering aan serverzijde.

Creatie van een HTML/JavaScript-client met AngularJS met behulp van de eerder ontwikkelde REST API.

DATA

KLAS OP AFSTAND
2025 : 15 sept., 24 nov.

BRUSSEL
2025 : 15 sept., 24 nov.