

Desarrollo con marcos Java/Java EE

Curso práctico de 5 días - 35h

Ref.: DFJ - Precio 2025: 2 120€ sin IVA

Este curso le permitirá desarrollar aplicaciones Java empresariales modernas y escalables. Conocerá los problemas que plantea dividir una aplicación en capas y cómo abordarlos aplicando los patrones de diseño adecuados y aprovechando las API y los marcos de trabajo más avanzados del mercado.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

Al término de la formación, el alumno podrá:

Descubra el principio de dividir una aplicación en capas

Utilización del contenedor Spring

Acceso a datos con Hibernate

Desarrollo de una API REST para exponer recursos

Consumir una API REST desde una aplicación cliente HTML/JS AngularJS

PROGRAMA

última actualización: 04/2024

1) Introducción

- Buenas prácticas: separación de responsabilidades, DRY, KISS, clases agnósticas, POJO.
- El principio de división en capas: acceso a datos, negocio y Web.
- Papel de Spring, Hibernate, Jersey y AngularJS.
- Librerías adicionales: logging con slf4j y logback, pruebas unitarias con JUnit, mocks.
- El principio de "aplicación de página única".

2) Entorno de trabajo

- El entorno Eclipse.
- El complemento Spring Tool Suite (STS).
- Dependencias de Maven.

Trabajo práctico : Instalación del IDE y del complemento Spring Tool Suite.

3) Creación de una arquitectura multicapa con Spring

- Capas, el enfoque POJO.
- Gestión estatal.
- Inyección de dependencia.
- Intercepciones.
- Invocaciones previstas.
- Supervisión con JMX.
- Configuración del contenedor (anotaciones, mediante XML).
- Pruebas de bean gestionadas.

Trabajo práctico : Implementación de una aplicación multicapa, utilizando Spring como factoría para gestionar nuestros objetos (ciclo de vida, inyección de dependencias, etc.).

4) Acceso a datos con Hibernate y JPA

- Cartografía de objetos relacionales (XML, anotaciones).
- Carga perezosa.

PARTICIPANTES

Desarrolladores Java, gestores de proyectos Java/Java EE.

REQUISITOS PREVIOS

Buen conocimiento de las tecnologías Web. Se requiere experiencia en programación de aplicaciones Web en Java.

COMPETENCIAS DEL FORMADOR

Los expertos que imparten la formación son especialistas en las materias tratadas. Han sido validados por nuestros equipos pedagógicos, tanto en el plano de los conocimientos profesionales como en el de la pedagogía, para cada curso que imparten. Cuentan al menos con entre cinco y diez años de experiencia en su área y ocupan o han ocupado puestos de responsabilidad en empresas.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

El formador evalúa los progresos pedagógicos del participante a lo largo de toda la formación mediante preguntas de opción múltiple, escenificaciones de situaciones, trabajos prácticos, etc. El participante también completará una prueba de posicionamiento previo y posterior para validar las competencias adquiridas.

MEDIOS PEDAGÓGICOS Y TÉCNICOS

- Los medios pedagógicos y los métodos de enseñanza utilizados son principalmente: ayudas audiovisuales, documentación y soporte de cursos, ejercicios prácticos de aplicación y ejercicios corregidos para los cursillos prácticos, estudios de casos o presentación de casos reales para los seminarios de formación.
- Al final de cada cursillo o seminario, ORSYS facilita a los participantes un cuestionario de evaluación del curso que analizarán luego nuestros equipos pedagógicos.
- Al final de la formación se entrega una hoja de presencia por cada media jornada de presencia, así como un certificado de fin de formación si el alumno ha asistido a la totalidad de la sesión.

MODALIDADES Y PLAZOS DE ACCESO

La inscripción debe estar finalizada 24 horas antes del inicio de la formación.

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

¿Tiene alguna necesidad específica de accesibilidad? Póngase en contacto con la Sra. FOSSE, interlocutora sobre discapacidad, en la siguiente dirección psh-accueil@orsys.fr para estudiar de la mejor forma posible su solicitud y su viabilidad.

- La API EntityManagerFactory y EntityManager.
 - JPA-QL, Criterios API, MetaModelo, EntityGraph.
 - Gestión de transacciones, el vínculo entre el acoplamiento de JPA y JTA.
- Trabajo práctico* : Configuración de entidades persistentes. Gestión de Spring del ciclo entityManager de JPA, uso del monitor transaccional de Spring y anotaciones JTA.

5) Servicios Web REST, API JAX-RS vs Spring MVC

- ¿Qué es un URI?
- Recordatorios HTTP: verbos (GET, PUT...), retornos, contentType, cabeceras, gestión de caché.
- CORS: Recurso Compartido de Origen Cruzado.
- HATEOAS.
- Implementación de servicios REST (JAX-RS y Jersey).
- Comparación con Spring MVC.

Trabajo práctico : Desarrollo de una API REST que muestre los recursos del año anterior.

6) Cliente HTML/JavaScript con AngularJS

- La ventaja de la HMI del lado del cliente.
- La trampa de la manipulación del DOM.
- El enfoque propuesto por AngularJS.
- JavaScript isomórfico para la renderización del lado del servidor.

Trabajo práctico : Creación de un cliente HTML/JavaScript con AngularJS utilizando la API REST desarrollada anteriormente.

FECHAS

Contacto