

Java Enterprise Edition: integrera JSF, EJB och JPA - 4 dagar

Effektivisera utvecklingen av företagsapplikationer

kurser 936

- Du får lära dig att**
- Konstruera, utveckla, driftsätta och säkra företagsapplikationer med Java EE
 - Använda JavaServer Faces (JSF) händelsedrivna arkitektur för att konstruera rika användargränssnitt
 - Hantera transaktioner och applikationssäkerhet med metadata och XML
 - Effektivt konstruera verksamhetslogik med hjälp av Enterprise JavaBeans (EJB)
 - Integrera Java Message Service (JMS) och applikationer med Message Driven Beans (MDB)
 - Uppnå högkvalitativ databeständighet med Java Persistence API (JPA)
- Sammanfattning** Java Enterprise Edition erbjuder ett revolutionerande och förenklat förhållningssätt till hur företagsapplikationer utvecklas. Under kursen får du djupgående kunskaper om teknikens viktigaste beståndsdelar: JSF, EJB och JPA. Med hjälp av intensiva praktiska övningar får du lära dig att implementera högpresterande, skalbara och säkra transaktionsapplikationer.
- Vem bör delta** Alla som arbetar med utveckling av företagsapplikationer med Java. Kunskaper om Java i nivå med kurs 471, "Java-programmering: omfattande introduktion", förutsätts. Kunskaper om webbt tekniker och HTML underlättar.
- Praktiska övningar** Under kursens gång får du genom en pågående fallstudie praktisk erfarenhet av att utveckla applikationer med Java EE. Övningarna omfattar:
- Konstruera rika webbaserade gränssnitt med hjälp av JSF-komponenter
 - Skapa skalbara objekt med Session Beans
 - Lagra och hämta dataobjekt med JPA
 - Extrahera hållbar data med JPQL
 - Bygga asynkrona meddelandemottagare med MDB
 - Hantera komplexa transaktions- och säkerhetskrav med kommentarer

Java Enterprise Edition: integrera JSF, EJB och JPA - 4 dagar

Effektivisera utvecklingen av företagsapplikationer

kurser 936

Utveckling av företagsapplikationer

- Skapa komponenterna i en företagsarkitektur
- Strömlinjeforma utvecklingsprocessen med Java EE

Använda JavaServer Faces (JSF)

JSF-arkitekturen

- Identifiera de viktigaste komponenterna i JSF
- Utforska processen för frågehantering
- Hantera applikationsflödet med JSF:s navigationsmodell

Bygga en JSF-applikation

- Skapa vyer med JSF:s anpassade taggar
- Hantera användarhändelser med "backing beans"

Förbättra funktionaliteten med

JSF-tjänster

- Tillämpa datavalidering på serversidan
- Utnyttja Unified Expression Language

Generera rika användargränssnitt (UI) med JSF:s komponentteknik

Bygga vyer med facelets

- Definiera funktionaliteten av uppsättningen HTML-komponenten
- Arrangera användargränssnittets komponentlayout
- Lokalisera meddelanden med Resource Bundles

Modularisera utvecklingen av användargränssnitt

- Förenkla sidstrukturen med Facelets
- Återanvända kod med hjälp av mallar
- Utforska den sammansatta komponent-arkitekturen

Förbättra användarupplevelsen med Ajax

- Vässa responsten med en asynkron webbmodell
- Kombinera Ajax funktionalitet med JSF
- Använda preparerade Ajax-aktiverade JSF-komponenter

Implementera affärslogik med EJB

Tillståndslösa och tillståndsstyrda beans

- Kapsla in skalbar affärslogik med JavaBeans
- Komma åt session beans med fjärruppkoppling
- Konstruera effektiva tillståndsstyrda tjänster

Avancerade strategier för session beans

- Lägga till beteenden med "method interceptors"
- Länka tjänster med kommentarsbaserad resursinjektion
- Trigga timer-baserade och asynkrona tjänster

Använda Message Driven Beans (MDB)

- Förenkla kraftfulla meddelandemottagare med MDB
- Generalisera meddelandemottagning med Java-anlutare

Öppna Access med Web Services

Uppnå interoperabilitet med JAX-WS

- Koda och paketera en tjänsteslutpunkt
- Paketera och driftsätta tjänsten

Komma åt tjänster med JAX-WS-klienter

- Analysera klientkontraktet
- Koppla samman och utbyta giltiga datatyper

Tilldela med Java Persistence API (JPA)

Avmystifiera JPA-arkitekturen

- Identifiera JPA:s viktigaste komponenter
- Skapa åtkomst med EntityManager

Tillämpa JPA:s viktigaste funktioner

- Utveckla en beständig klass
- Lagra Java-objekt
- Hålla kvar konversationstillståndet över flera frågor

Hantera komplexa objektrelationer

Effektivt representera objektassociationer

- Fånga enkla associationer och flervärdesassociationer
- Representera Java-samlingar

Välja lämpliga strategier för arv

- Tillämpa tekniker för klass-till-databastilldelning
- Granska funktioner med Callbacks och Listeners

Arbeta med Java Persistence Query

Language (JPQL)

- Initiera dataåtkomst med Java Persistence Query Language (JPQL) och API
- Välja egenskaper för enhet och relation

Ställa frågor med Criteria API

- Skapa frågekriterium och använda resultaten

- Förbättra frågorna med hjälp av CriteriaBuilder

Förbättra applikationstrukturen och prestandan

- Förbättra strukturen med namngivna frågor
- Öka JPQL med befintlig optimerad SQL

Bibehålla integritet med företagstjänster

- Olika sätt att arbeta med Java Transaction API (JTA)
- Hantera transaktionsstrategier med kommentarer
- Säkra varje lager i en arkitektur med flera lager
- Konfigurera roller och åtkomstkontroll