

Opleiding : Java-optimalisatie (communicatieaspecten, interactie met BD)

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. JOD

Prijs : 2100 € V.B.

Deze cursus presenteert de belangrijkste technieken voor het optimaliseren van de prestaties van Java-toepassingen, met de nadruk op "input/output" (verzamelen, IO), "interacties met een database" (JDBC) en JVM-mechanismen die een aanzienlijke invloed hebben op de prestaties van dergelijke toepassingen.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ De Java-code van een applicatie (die een sterke interactie heeft met een DB) optimaliseren om de prestaties te verbeteren
- ✓ Optimalisatietools onder de knie
- ✓ Geheugenbeheer optimaliseren
- ✓ Optimaliseren van het gebruik van standaardbibliotheken (met name JDBC)

Doelgroep

Ontwikkelaars, ingenieurs, projectmanagers die dicht bij de ontwikkeling staan.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van de taal Java. Ervaring met programmeren in Java is vereist.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Theoretische sessies worden afgewisseld met praktisch werk.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Ontwikkelaars, ingenieurs, projectmanagers die dicht bij de ontwikkeling staan.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van de taal Java.
Ervaring met programmeren 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.

1 Optimalisatiemethodologie en -tools

- De elementen die betrokken zijn bij het optimaliseren van Java-toepassingen.
- Elementen van de methodologie.
- Hulpmiddelen voor profilering, testen en ondersteuning.

Praktisch werk

Gebruik van een profiling tool (VisualVM of JFR) en een unit testing tool (JUnit).

2 Optimalisatie en taal

- De verschillende uitvoerings- en compilatiemodi.
- Soorten, instructies en methoden.
- Manipulatie van snaren.

Praktisch werk

Verbeterde prestaties van de besturingstoepassing.

3 Geheugenoptimalisatie en -beheer

- Objectbeheer door de JVM (maken, kopiëren).
- Het gebruik van caches.
- De keuze van GC's (algoritmen, parametrisering, visualisering van activiteiten).
- Geheugenverzadiging (oorzaken, diagnose, oplossingen).

Praktisch werk

De prestaties van de getuigetoeepassing verbeteren door beter objectbeheer. Gebruik van tools om geheugen (VisualVM, MAT) en GC-activiteit (Visual GC) te visualiseren.

4 Optimalisatie en I/O

- De juiste stroomklassen kiezen.
- serialisatie optimaliseren.

Praktisch werk

Verbeterde prestaties van getuigenapplicaties door beter IO beheer.

5 Optimalisatie en strips

- Herinnering aan DB's (belangrijkste concepten, belangrijkste optimalisaties).
- Bespreking van de standaard JDBC-bibliotheek (onderliggend model, API).
- Optimalisatie en JDBC (verzoeken groeperen, voorbereidingsfasen verkorten).
- Optimalisatie en JDBC (optimalisatie van pagineren, transactiebeheer, verbindingspools).

Praktisch werk

De prestaties van de getuige-toepassing verbeteren door JDBC te optimaliseren.

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.

6 Het gereedschap JMeter

- Het model dat ten grondslag ligt aan JMeter (testplannen, threads, samplers, timers, controllers, processors, etc.).
- Het bouwen van http (web) en JDBC (database) testplannen.

Praktisch werk

Een eenvoudige toepassing profileren met JMeter.