



Java Performance Tuning

Duración del curso

3 días (24 hrs)

Descripción general:

Esta capacitación de ajuste de rendimiento de Java enseña conceptos de ajuste de rendimiento aplicables al lenguaje de programación Java. Te enseñara cómo se aplica a los recolectores de basura de Java en Hotspot JVM, incluido el recolector de basura G1.

Objetivos:

Al término del curso usted será capaz de:

- Supervise el rendimiento del sistema operativo en Solaris, Linux y Windows
- Describir los principios básicos de rendimiento.
- Describir el funcionamiento de la recolección de basura generacional.
- Enumere los recolectores de basura disponibles en Java, incluido el recolector G1
- Supervisar el rendimiento a nivel de aplicación y JVM
- Supervise y analice el rendimiento de las aplicaciones Java utilizando Java Mission Control y Flight Recorder
- Perfilar el rendimiento de una aplicación Java
- Ajuste la recolección de basura en una aplicación Java
- Aplicar principios básicos de ajuste de rendimiento a una aplicación Java

Prerrequisitos:

- Java SE 8 Programming
 - Developing Applications for the Java EE 7 Platform
-



Esquema del curso

Resumen del curso

- Introducir curso

Resumen de rendimiento y máquina virtual de Java

- Descripción general de JVM
- ¿Qué es el rendimiento?
- Metodología de desempeño

La recolección de basura de JVM y Java

- Conceptos básicos de HotSpot GC
- El proceso de envejecimiento de GC
- GC G1

Recolectores de basura de Java

- Algoritmos de recolección de basura
- Tipos de colectores de GC
- Ergonomía JVM

Supervisión de JVM de línea de comandos

- Opciones de monitorización del GC
- Opciones de monitoreo JIT

Herramientas de supervisión de control de misión y JVM

- Supervisión con VisualVM
- Monitoreo con Mission Control

Registrador de vuelo de Java

- Creación de grabaciones de vuelo
 - Analizar una grabación de vuelo
-



Supervisión del rendimiento del sistema operativo

- Supervisión del uso de la CPU
- Supervisión del uso de la memoria
- Supervisión de E/S de red
- Supervisión de E/S de disco
- Procesos de Monitoreo

Herramientas de creación de perfiles de rendimiento

- Descripción general de las herramientas de generación de perfiles
- Perfilado de CPU
- Perfilado de montón

Solución de problemas de rendimiento mediante la creación de perfiles

- Perfilado de fugas de memoria
- Detección de fugas de memoria
- Detección de problemas de contención y bloqueo

Ajuste de la recolección de basura

- Afinación con GC en serie
- Ajuste con GC paralelo
- Ajuste con GC concurrente
- Afinación con G1 GC

Inquietudes sobre el nivel de idioma y recolección de basura

- Asignación de objetos
 - Trabajar con objetos grandes
 - Recolección de basura explícita
 - finalizadores
 - Herramientas de detección de fugas de memoria
 - Referencias de objetos
-
-