

Formation Java : performance des applications

Réf. SF33925

Maximisez les performances de vos applications Java et devenez un expert en optimisation avec notre formation de 3 jours !

3 j Durée	2 100 € HT Inter / participant	4 950 € HT Intra (≤12 pers.)	0 Sessions à venir
--------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Objectifs pédagogiques

- ✓ Connaître l'évolution de la plateforme Java depuis 2020
- ✓ Analyser et résoudre les problèmes liés à la gestion de la mémoire
- ✓ Appliquer des techniques de profilage pour optimiser le code
- ✓ Optimiser les opérations d'E/S dans une application Java
- ✓ Évaluer les compromis entre sécurité et performances
- ✓ Développer des compétences avancées en matière d'optimisation Java

Public visé & prérequis

Public viséArchitectes, Développeurs

PrérequisConnaissance avancée de Java, compréhension des concepts de programmation orientée objet.

Programme détaillé

Introduction aux applications Java

Évolution de la plateforme Java depuis 2020
Compréhension des composants clés des différentes architectures des applications Java
Fondements des performances d'une application Java
Outils de Mesure des Performances : examen de profilers tels que VisualVM, JVisualVM

Gestion de la Mémoire

Fonctionnement du garbage collector pour la gestion automatique de la mémoire
Stratégies de réduction et d'optimisation de l'utilisation mémoire
Analyse des fuites de mémoire : identification et résolution
Configuration de Java Virtual Machine (JVM) Tuning

Activités pratiques :

Résolution d'une fuite de mémoire dans une application Java

Optimisation du Code Java

Techniques de profilage du Code : utilisation des profilers pour identifier les sections critiques
Stratégies pour améliorer l'efficacité des boucles
Sélection des structures de données appropriées pour une utilisation efficace des collections Java
Exploiter les fonctionnalités multithreading : parallélisme et concurrency

Activités pratiques :

Optimisation d'une fonction critique dans un code Java

Gestion des Entrées/Sorties

Performances des opérations d'E/S et optimisation des lectures/écritures
Maximiser l'efficacité des flux pour une utilisation appropriée des Streams

Stratégies pour améliorer les performances : Cache et Buffering
Utilisation des fonctionnalités asynchrones

Activités pratiques :

Amélioration des performances d'E/S dans une application Java

Sécurité et Performances

Impacts de la sécurité sur les performances et analyse des compromis
Best practices en matière de sécurité Java pour maintenir des performances optimales
Sécurité de la machine virtuelle Java
Java Authentication et Authorization Service (JAAS)
SSL avec Java
Gestion des certificats et des clés : optimisation des opérations cryptographiques
Audit de sécurité des performances et évaluation des vulnérabilités

Activités pratiques :

Équilibrage entre sécurité et performances dans une application Java

Pourquoi choisir Sparks Formation ?

20 ans d'expertise IT, des formateurs experts et des sessions garanties contre l'annulation.

20 ans
d'expertise

1 068+
formations

11 178
apprenants formés/an

+67
Net Promoter Score

Avis des participants

Note moyenne des participants de la filière Langages & Écosystèmes Backend : 4,9/5 — 110 avis

Selim B. — Très bonne formation, très instructif même après quelques années de Python dans les bras. Une très petite équipe de stagiaires qui facilite les échanges. Je redoutais le mode...

Alexis C. — Anthony explique bien les concepts attendus et prend le temps de répondre aux questions et aux différents problèmes rencontrés. Le support présenté créé par lui-même est différent des...

Ils nous font confiance

Cette année notre filière Langages & Écosystèmes Backend a accompagné plus de 292 entreprises dont :

SOPRA STERIA RENAULT SAS ORANGE CAMPUS TECH ORANGE INNOVATION SCHOOL STMICROELECTRONICS GRANT THORNTON FRANCE
ORANGE BUSINESS RTE SII ILE DE FRANCE THALES GLOBAL SERVICES +282 autres

Financement & certifications

Cette formation est éligible aux financements OPCO et FNE-Formation. Nos équipes vous accompagnent dans le montage de votre dossier.



Réservez votre place dès maintenant

20 ans d'expertise · 1 000+ formations · NPS +67 · réponse sous 24h ouvrées

0 805 950 800

demande@sparks-formation.com