

Spring : Construire des socles applicatifs intégrés

Durée: 3 Jours Réf de cours: GKJSPG

Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour concevoir des architectures applicatives modulaires et faiblement couplées.

Le principe d'inversion de contrôle IOC ou injection de dépendances permet ainsi de réaliser un couplage faible entre les modules applicatifs : composants, couches logicielles, Services Métiers et DAO CRUD. Sous l'angle technique, Spring permet de fédérer les frameworks en un seul socle homogène : il permet ainsi une intégration avec Struts, Hibernate, JMS et les Web Services en une seule architecture technique.

Spring s'impose ainsi aujourd'hui comme un élément central des architectures techniques Java EE et comme un ingrédient essentiel pour structurer les architectures applicatives en modules et services réutilisables.

Public visé:

Cette formation s'adresse aux Développeurs d'Applications Java EE.

Objectifs pédagogiques:

- | | |
|--|--|
| ■ Comprendre le mécanisme d'injection de dépendances pour faciliter le couplage faible entre composants et couches logicielles d'une Application | ■ Aborder le module MVC de Spring |
| ■ Utiliser Spring pour faciliter l'accès aux Services et Ressources JNDI | ■ Comprendre les transactions avec Spring |
| ■ Intégrer Spring avec les frameworks de référence Struts et Hibernate | ■ Comprendre les connecteurs EAI Web Services, Remoting et JMS |
-

Pré-requis:

Avoir une bonne maîtrise du développement Web Java EE. Des notions sur Struts et Hibernate sont un plus.

Contenu:

Introduction

- Les différents modules constituant le framework
- Contextes Spring et cycle de vie des beans

IOC : l'injection des dépendances

- Présentation de l'application de référence
- Présentation de l'IOC et application aux couplages faibles entre couches logicielles
- Liaison de beans et injection des services
- Paramètres, Initialisation et Destruction

La gestion des pools et des transactions

- DataSources et accès au pool de connexions via JNDI
- Transactions applicatives et déclaratives : démarcation et propriétés ACID

Intégration avec le framework Struts

- Accès au contexte par héritage de ActionSupport
- Accès aux actions par délégation aux proxys Spring

Intégration avec le framework Hibernate

- Prise en charge de la configuration d'Hibernate
- Support Hibernate dans les DAO avec le Helper HibernateTemplate

Spring MVC

- Architecture générale : contrôleurs, Dispatchers et Handlers
- Processus de traitement d'une requête : handler Mappings et Interceptors
- Implémentation des vues sous format PDF, HTML ou Excel
- Intégration handler / beans dans Spring
- Data Binding et Validation dans Spring

Spring Notions Avancées

- Les connecteurs Web Services et Remoting
- Les connecteurs JMS
- Les aspects AOP

Méthodes pédagogiques :

Une approche basée sur un cas pratique : La Gestion des Congés

Théorie 40%

Pratique 60%

Outils utilisés : Spring 2.5 , Eclipse 3.4, Java 5, Tomcat 5.5

Support de cours remis aux participants

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.