SOA, mise en œuvre en Open Source/Java

Lien : https://innov-systems.com/formation/soa-mise-en-uvre-en-open-sourcejava

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
DEV226

CATÉGORIE
Web Services (API, SOAP, Rest, Gravitee)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Mettre en œuvre une architecture SOA à travers l'utilisation d'outils Open Source basés sur des standards tels que JBI, XML, SOAP, BPEL

POUR QUI ?

- Développeurs
- Chefs de projets

Innov Systems

Programme détaillé

1 / La démarche SOA

- Périmètre d'une démarche SOA en entreprise
- Découvrir les acteurs concernés
- La démarche SOA dans l'urbanisation SI
- Les limites des architectures synchrones
- La notion de service
- Granularité des services
- Des services CRUD aux services élaborés
- Le contrat de service
- Les limites des architectures synchrones
- La composition de services
- La démarche SOA dans l'esprit du Cloud

2 / Introduction aux architectures SOA

- Comprendre Concepts et l'utilité des services Web
- Présenter les différents modèles d'intégration d'applications
- Connaitre les principes d'une architecture orientée services (SOA)
- Rôle de l'ESB (Enterprise Service Bus) dans une architecture SOA
- Connaitre les constituants d'un bus de messages ESB
- Rôle des MOMs (Middlewares Orientés Message) dans une architecture SOA
- Routage intelligent des messages, des transformations XML, de l'orchestration avec BPEL

3 / Principaux outils Open Source

- Panorama des outils Open Source : JBoss ESB, Petals, Mule, Open ESB (focus sur ce produit)
- Les moteurs BPEL : Apache ODE, Open ESB
- Les frameworks Web Services, tels que CXF ou Axis

Innov Systems

- Les MOMs de type JMS, tel qu'ActiveMQ

4 / Les services Web

- Définition d'un Web Service
- Différents types de Web Service
- Les représentations de données, JSON et XML
- Le produit soapUI
- Exemples d'implémentation d'un Web Service

5 / Java Business Integration (JBI)

- La spécification JBI (JSR 208)
- Le NMR (Normalized Message Router)
- Les liens entre JBI et WSDL
- Les messages JBI
- La notion de "Binding Components"
- Les traitements au sein de JBI avec les SE (Services Engines)
- Les SE dédiés BPEL, XSLT...
- Le packaging et le déploiement de composants JBI

6 / Java Message Service (JMS) et JNDI

- Positionnement d'un MOM JMS dans une SOA
- Introduction aux concepts JMS :
- Types de destinations
- Formats de messages
- Envoi et réception...
- Lien entre un ESB et un Middleware JMS
- Présentation de JNDI
- Liens avec entre JMS et JNDI

Inov Systems

7 / Les transformations de données

- L'utilité des transformations XML dans une infrastructure de type SOA. Possibilités
- Introduction aux concepts de base XSLT, XQuery, XPath

8 / Le routage intelligent des messages

- Principes du routage basé sur le contenu
- Le framework d'intégration Apache Camel
- Configuration des règles de routage
- L'intégration avec un ESB, un MOM JMS et une implémentation Web services (type CXF)

9 / L'orchestration des services

- Orchestration des services Web
- Présentation du langage BPEL
- Conception d'une orchestration complète
- Test exécution et déploiement d'une orchestration BPEL

10 / Présentation de JMX

- Présentation de la norme JMX
- Les outils d'administration JMX
- Création d'un composant JMX
- Administration de composants JMX

Inov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés