

Administration JBoss

AS134

Durée: 4 jours

Public:

Exploitants, administrateurs d'applications JEE fonctionnant avec JBoss.

Objectifs:

Savoir installer et configurer JBoss. Savoir intégrer une application JEE, en assurer la mise en production, l'exploitation.

Connaissances préalables nécessaires:

Une bonne connaissance des concepts de l'internet, des systèmes d'exploitation, et quelques notions de base sur les bases de données.

Programme:

JBoss

: Présentation
L'architecture Jboss : le noyau, la couche services, la couche présentation, la couche application, le principe JMX et les Mbeans.
Les nouveautés et apports de la version JBoss AS 7.
Les outils JBoss: Hibernate, AOP, cache IDE.
Présentation du noyau JBoss.
Présentation du micro-conteneur.
Installation, configuration, arborescence des fichiers.
Les services disponibles.
Adaptation de la configuration : ajout/suppression de services
Visualisation dans la console JMX de JBoss.

Applicatif

: Terminologie: application web, container, sources de données, pilote JDBC, hôtes virtuels.
Configuration des services essentiels : JBossWeb, JNDI, JBossMQ, ...
Configuration du scanner de déploiement d'applications.

Administration JBoss

- Lien avec Tomcat** : Installation de Tomcat et modification des paramètres de base
Activation du service Tomcat dans la configuration Jboss.
Le fichier server.xml. Administration du service web.
Mise en place d'hôtes virtuels.
- Gestion des ressources** : Fournisseurs d'URL, fournisseurs JMS, sessionMail.
Mécanismes de connexion aux bases de données : JDBC, pool de connexions. Modification de la base de données cible.
Exemple avec postgresql.
Connexion interapplicatives avec JCA.
- Sécurité avec JAAS et SecurityManager** : Intégration de la sécurité dans le serveur d'applications.
Mise en place d'une politique de sécurité lors du déploiement de l'application. Sécurité: JAAS, rôles, groupes de permissions.
- Automatisation** : Exploitation par scripts avec twiddle. Recherche de MBeans.
Ecriture d'un script de visualisation de statistiques sur un cluster:
taux d'utilisation mémoire, nombres de requêtes, connexions JDBC.
Scripts locaux avec bshDeployer.
- Intégration** : Clustering JBoss : définitions, mise en œuvre.
Configuration de JBoss en multi-instances.
Accès depuis un serveur apache, mise en place d'une liaison ajp à l'aide de mod_jk.
Réplication sous JBoss.
Sessions Http distribuées. Réplication d'EJB.
Ecriture d'un service .sar JBoss permettant de simuler une application batch.
- Journalisation** : Mise en œuvre de la journalisation avec log4j.
Analyse des logs
Fichiers de logs, résolution d'incidents.
Configuration de Log4j. Modification des niveaux de journalisation.
Différents types ventilations. Centralisation des logs vers une machine syslog externe.

Administration JBoss

- Suivi : Gestion des performances. Suivi du garbage collector.
Installation du MBean Jboss Profiler.
Suivi du ramasse miettes (garbage collector) avec jconsole. Paramètres de la JVM pour gérer au mieux l'espace mémoire.
Travaux pratiques: mise sous stress avec jmeter, suivi de la charge et amélioration de la configuration. Optimisation et allègement des configurations JBoss.
Utilisation du MBean SNMP.
Envoi de trap SNMP à une console de supervision.
Lien vers la supervision avec Nagios via SNMP.
Automatisation d'alertes en cas d'incident.
- JBoss Operations Network : Fonctionnalités : déploiement, gestion des ressources disponibles, arrêt/démarrage des applications, supervision : émission d'alertes, monitoring, ...
Principe de fonctionnement, architecture, prérequis techniques.
Installation de JBoss ON, configuration et mise en œuvre.