

Objectifs

Configuration du logiciel Solaris Volume Manager dans l'environnement de logiciel Sun Cluster
Configuration des périphériques de quorum et de la séparation de périphériques Sun Cluster 3.2
Configuration du logiciel VERITAS Volume Manager dans l'environnement de logiciel Sun Cluster
Configuration de l'accès aux consoles de noeud et au logiciel de la console de cluster Configuration et utilisation de ZFS dans l'environnement de logiciel Sun Cluster Configuration des applications dans les zones Solaris 10, basculement Oracle et Oracle Real Application Clusters (RAC) dans l'environnement de logiciel Sun Cluster
Création de groupes de basculement avec multiacheminement par protocole Internet (IPMP) dans l'environnement de logiciel Sun Cluster 3.2
Description des fonctions et des composants matériels et logiciels principaux de Sun Cluster
Création d'un système de fichiers NFS et configuration d'un groupe de ressources de service de données évolutif (Apache)
Installation et configuration du logiciel Sun Cluster 3.2

Participants

Administrateurs système

Prérequis

Cours pré-requis obligatoire(s): Administration et maintenance d'un serveur de SE Solaris Logiciel Volume Manager (anciennement Solstice DiskSuite) Administration réseau de base Administration système du Système d'Exploitation (SE) Solaris Partie 2 Network Administration for the Solaris 10 Operating System (SA-300-S10) **Cours pré-requis conseillé(s):** Storage Foundation 5.0 Administration (ES-3523)

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en oeuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

Programme

Administration de Sun Cluster 3.2

5 jours - 35 heures

Objectifs

Configuration du logiciel Solaris Volume Manager dans l'environnement de logiciel Sun Cluster
Configuration des périphériques de quorum et de la séparation de périphériques Sun Cluster 3.2

Configuration du logiciel VERITAS Volume Manager dans l'environnement de logiciel Sun Cluster
Configuration de l'accès aux consoles de noeud et au logiciel de la console de cluster
Configuration et utilisation de ZFS dans l'environnement de logiciel Sun Cluster
Configuration des applications dans les zones Solaris 10, basculement Oracle et Oracle Real Application Clusters (RAC) dans l'environnement de logiciel Sun Cluster
Création de groupes de basculement avec multiacheminement par protocole Internet (IPMP) dans l'environnement de logiciel Sun Cluster 3.2
Description des fonctions et des composants matériels et logiciels principaux de Sun Cluster
Création d'un système de fichiers NFS et configuration d'un groupe de ressources de service de données évolutif (Apache)
Installation et configuration du logiciel Sun Cluster 3.2

Participants

Administrateurs système

Prérequis

Cours pré-requis obligatoire(s): Administration et maintenance d'un serveur de SE Solaris Logiciel Volume Manager (anciennement Solstice DiskSuite) Administration réseau de base Administration système du Système d'Exploitation (SE) Solaris Partie 2 Network Administration for the Solaris 10 Operating System (SA-300-S10) **Cours pré-requis conseillé(s):** Storage Foundation 5.0 Administration (ES-3523)

Pédagogie

Le cours Sun Cluster 3.2 Administration (Administration de Sun Cluster 3.2) fournit aux étudiants les informations et compétences essentielles dont ils ont besoin pour installer et administrer le matériel et les systèmes logiciels Sun Cluster 3.2. Il présente les produits matériels et logiciels de Sun Cluster, décrit comment configurer le matériel et installer le logiciel, comment configurer le cluster et le service de données et comment administrer le système.

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

Programme

Présentation du matériel et du logiciel Sun Cluster

Définition du concept de mise en cluster

Description de l'environnement du matériel et du logiciel Sun Cluster 3.2

Description des types d'applications dans l'environnement de logiciel Sun Cluster 3.2

Identification de la prise en charge des services de données du logiciel Sun Cluster 3.2

Découverte de la structure à haute disponibilité du logiciel Sun Cluster 3.2

Définition des différences entre les services de stockage globaux

Description des caractéristiques des zones du logiciel Sun Cluster 3.2

Présentation des services de données, groupes de ressources et HA-NFS

Description de l'activation d'un service de données dans un cluster par des agents

Description de l'empaquetage, de l'installation et de l'enregistrement d'un service de données

Description du rôle principal des groupes de ressources

Différenciation des services de données évolutifs et de basculement

Utilisation de types de ressources spéciaux

Différenciation des propriétés de groupe de ressources, d'extension et standard

Configuration des ressources et groupes de ressources

Contrôle manuel et basculement entre les ressources et groupes de ressources

Configuration des services évolutifs et des relations avancées entre groupes de ressources

Description des caractéristiques des services évolutifs

Description du fonctionnement de l'équilibreur de charge

Création du groupe de ressources de basculement pour la ressource SharedAddress

Création du groupe de ressources évolutives pour le service évolutif

Description de la ressource SharedAddress avec les services évolutifs

Ajout de noeuds auxiliaires

Contrôle des ressources évolutives et groupes de ressources évolutives

Configuration et exécution d'Apache en tant que service évolutif dans le cluster

Exercices supplémentaires avec le logiciel Sun Cluster 3.2

Configuration d'une application évolutive dans des zones non globales

Configuration de HA-Oracle dans un environnement de logiciel Sun Cluster 3.2 en tant qu'application de basculement

Configuration d'Oracle RAC 11g dans un environnement de logiciel Sun Cluster 3.2

Découverte de la connectivité de la console de noeud et du logiciel Cluster Console

Description des différentes méthodes d'accès à une console

Configuration du logiciel de la console Sun Cluster sur la station d'administration

Utilisation des outils de console Cluster

Préparation à l'installation et présentation des périphériques de quorum

Liste des restrictions matérielles et conditions requises pour le disque d'initialisation du logiciel Sun Cluster

Identification des topologies de stockage du cluster standard

Description des votes et périphériques de quorum

Description des réservations de quorum persistantes et amnésie de cluster

Configuration d'un système d'interconnexion de cluster pris en charge

Identification des adaptateurs de réseau public

Configuration des adaptateurs physiques partagés

Installation et configuration de la structure du logiciel Sun Cluster

Procédures d'installation et de configuration de Sun Cluster

Installation des packages Sun Cluster à l'aide du programme d'installation Sun Java Enterprise System (Java ES)

Configuration d'une installation de cluster avec les méthodes standard et tout-en-un

Configuration d'une installation de cluster avec les méthodes personnalisée et un par un

Configuration de noeuds supplémentaires avec la méthode un par un

Description des fichiers et paramètres du SE Solaris automatiquement configurés par scinstall

Configuration de quorum automatique

Configuration de post-installation

Administration de cluster élémentaire

Identification des démons de cluster

Utilisation des commande de cluster

Affichage et administration des propriétés globales, des quorums, des chemins de disque et des paramètres du cluster

Affichage et administration des composants d'interconnexion

Utilisation de la commande csetup et de Sun Cluster Manager

Opérations élémentaires de démarrage et fermeture de cluster, notamment l'initialisation de noeuds en mode non cluster et la définition de l'état de maintenance pour des noeuds

Modification des paramètres de réseau privé en mode non cluster

Utilisation de VERITAS Volume Manager pour Volume Management

Concepts importants de VERITAS Volume Manager (VxVM) et description des problèmes liés à l'utilisation de VxVM dans l'environnement de logiciel Sun Cluster 3.2

Différentiation entre bootdg/rootdg et les groupes de disques de stockage partagé

Description des types de volumes créés pour l'environnement de logiciel Sun Cluster 3.2

Description des procédures générales et restrictions d'installation et d'administration de VxVM dans le cluster

Utilisation des commandes de base pour mettre des disques dans des groupes de disques et construire des volumes

Enregistrement, gestion et resynchronisation des groupes de disques VxVM en groupes de périphériques de cluster

Création de systèmes de fichiers globaux et de basculement sur les volumes VxVM

Description de la procédure utilisée pour la mise en miroir du pilote d'initialisation

Gestion des volumes avec Solaris Volume Manager

Description du partitionnement classique et des partitions logicielles dans Solaris Volume Manager

Différentiation entre les ensembles de disques partagés et les ensembles de disques locaux

Description des problèmes de gestion de la base de données des volumes (metadb) et du rôle des médiateurs Solaris Volume Manager

Création des répliques metadb locales

Ajout de disques aux ensembles de disques partagés

Création de miroirs Solaris Volume Manager avec des partitions logicielles dans les ensembles de disques

Création de systèmes de fichiers globaux

Mise en miroir du disque d'initialisation Solaris Volume Manager

Utilisation de ZFS avec le logiciel Sun Cluster

Mode d'emploi de ZFS pour les données Sun Cluster

Construction de systèmes de fichiers et pools de stockage ZFS

Utilisation de la racine ZFS dans l'environnement Sun Cluster

Gestion du réseau public avec IPMP

Définition du rôle d'IPMP

Concepts d'un groupe IPMP

Exemples d'adaptateurs réseau dans des groupes IPMP sur un seul serveur du SE Solaris

Description du fonctionnement du démon in.mpathd

Liste des options de la commande ifconfig qui prennent en charge IPMP et la configuration d'IPMP à l'aide de fichiers /etc/hostname.xxx

Basculement forcé d'un adaptateur dans un groupe IPMP

Description de l'intégration d'IPMP dans l'environnement de logiciel Sun Cluster

1221