



IBM Storwize V7000 - Mise en oeuvre et administration

Mise en oeuvre et administration d'IBM Storwize V7000

durée : 4 jour(s)

code formation : SV7

Description :

Cette formation de 4 jours renforcera vos connaissances sur la connectivité du stockage SAN en intégrant IBM Storwize V7000 pour en faciliter la gestion.

Pré-requis :

Posséder des connaissances solides sur l'administration d'un réseau SAN

Compréhension de base sur les concepts associés aux systèmes ouverts, aux systèmes de stockage sur disque et aux opérations I/O

Programme :

Introduction à IBM Storwize V7000

- | Composants principaux de l'unité de contrôle V7000 et des enceintes d'expansions
- | Programme d'initialisation Storwize V7000
- | Création des arrays RAID (Mdisk) à partir du stockage interne Storwize V7000
- | Comment un stockage externe connecté au SAN peut être virtualisé sur le Storwize V7000
- | Définition des termes de base associés à la virtualisation du stockage en Storwize V7000
- | Utilisation de l'interface graphique (GUI) pour provisionner le stockage aux serveurs connectés
- | Options liées à la migration des données et la coexistence disponibles en Storwize V7000
- | Changement du mot de passe et paramétrage des accès clients CLI SSH pour le compte superuser

Boîtiers d'extension et RAID Arrays

- | Préparation des différents composants matériels
- | Utilisation de la documentation pour interpréter le statut des LED
- | Connexion des enceintes d'expansion au contrôleur via le câblage SAS
- | Description des objectifs 'chains/strands'
- | Distinction sur l'utilisation des attributs des objets disques
- | Configuration des arrays RAID par le choix via le GUI des présélections RAID et utilisation d'une optimisation liée à la performance ou à la capacité
- | Explication sur l'allocation des Hot Spare Drives et sur le choix de leurs emplacements

Zonage du Fabric, iSCSI et cluster V7000

- | Identifier le nombre d'instance qu'un LUN donné peut indiquer à un hôte en fonction de la configuration fabric
- | Implémentation du zonage du Fabric et câblage du V7000 pour une disponibilité optimale

- | Utiliser les commandes SDD 'datapath/pcmpath'
- | Vérification du zoning entre l'hôte et le V7000, et entre un système de stockage et le Storwize V7000
- | Paramétrages des ports Ethernet
- | Implémentation du système Storwize V7000 en cluster
- | Présentation des étapes en GUI associées au déplacement des volumes entre les groupes I/O

Thin Provisioning, Volume Mirroring et Real-Time Compression

- | Différences entre les volumes en mode 'fully allocated' et 'thin provisioning'
- | Créer des volumes en Thin Provisioning et surveillance de la capacité utilisée pour les volumes en 'autoexpand'
- | Identification des attributs des présélections Thin Provision et Compressed du GUI
- | Détermination de la copie primaire d'un volume en miroir et réinitialisation
- | Utilisation du volume en miroir pour améliorer la disponibilité aux données sur le site local
- | Conversion d'un volume existant en mode thin-provisioning ou compressé
- | Identification de la charge de travail et des types de données pouvant être compressées
- | Utilisation des messages de l'outil 'Comprestimator'

Facilités dans la migration des données

- | Options disponibles sur le Storwize V7000 pour la migration des données
- | Migration des données d'un pool de stockage à un autre (ou d'un stockage tiers à un autre)
- | Migration des données existantes vers un Storwize V7000 en utilisant l'assistant GUI 'Import/Export'
- | Description de ce qui doit être pris en compte en accès système hôte avec une migration des données
- | Migration d'un volume en mode 'image' via le GUI
- | Retrait d'un LUN de stockage externe depuis le gestionnaire V7000
- | Retrait d'un array Mdisk d'un pool de stockage

Copy Services: FlashCopy et Remote Copy

- | Explication des accès I/O entre volume source et cible durant une opération FlashCopy
- | Spécification des objectifs des groupes de cohérence lors des opérations de FlashCopy et de Remote Copy
- | Utilisation de FlashCopy et corrélation avec ce que propose l'interface GUI avec les présélections FlashCopy
- | Utilisation des présélections GUI FlashCopy
- | Utiliser le GUI pour établir une relation Remote Copy avec un autre Storwize V7000/cluster SVC, créer la relation, démarrer le miroir pour un volume, surveiller la progression
- | Différence entre copie synchrone et asynchrone (Metro Mirror et Global Mirror)
- | Les étapes d'exécution liées au cycle du mode Global Mirror

Easy Tier

- | Description du paramétrage Easy Tier, du statut des pools de stockage et des copies de volumes
- | Activation et configuration de Easy Tier
- | Ajout des Mdisks SSD à un pool de stockage
- | Allocation des volumes à un ou plusieurs pools de stockage 'multi-tier'
- | Téléchargement du fichier 'Easy Tier Heatmap'

Gestion de IBM Storwize V7000

Accès à l'interface Service Assistant en utilisant le CLI et le GUI

Identification des trois méthodes pour paramétrer l'adresse IP Service Assistant de chaque n?ud

Configuration du port 2 Ethernet pour la gestion du système

Discussion sur les 'event log' du système et la procédure DMP

Mise à niveau du logiciel du système et description de la progression de la mise à niveau

Mise à niveau du microcode des disques pour toutes les technologies supportées

Finalisation de la configuration du système par mise à niveau des options de licences, configuration SNMP, syslog, et serveurs mail

Configuration de l'authentification d'un utilisateur distant via le support LDAP

Présentation et filtrage des entrées des commande 'audit log'

Sauvegarde de la configuration du système et extraction des fichiers de sauvegarde à partir des interfaces CLI et GUI