



VMWARE



VMware vSphere 7: Install, Configure, Manage

Présentation

Cette formation de 5 jours, accompagnée de travaux pratiques est axée sur l'installation, la configuration et la gestion de VMware vSphere 7 et VMware vCenter Server 7.

Elle prépare à l'administration d'une infrastructure vSphere pour une organisation de n'importe quelle taille.

Cette formation est la base pour la plupart des technologies VMware liées à la gestion d'un software-defined Datacenter (SDDC).

VM ICM 7.0
Durée : 5j

Objectifs

Grâce à cette formation, vous aurez acquis une compréhension d'ensemble de VMware vSphere 7 et vous serez en mesure de :

- Décrire le centre de données défini par logiciel (SDDC)
- Expliquer les composants vSphere et leur fonction dans l'infrastructure
- Installer et configurer les hôtes ESXi
- Déployer et configurer VMware vCenter Server Appliance
- Utiliser VMware vSphere Client pour gérer l'inventaire de vCenter Server et la configuration de vCenter Server
- Gérer, surveiller, sauvegarder et protéger vCenter Server Appliance
- Créer des réseaux virtuels avec des commutateurs standard vSphere
- Décrire les technologies de stockage prises en charge par vSphere
- Configurer le stockage virtuel à l'aide du stockage iSCSI et NFS
- Créer et gérer des banques de données VMware vSphere VMFS
- Utiliser vSphere Client pour créer des machines virtuelles, des modèles, des clones et des instantanés
- Créer une bibliothèque de contenu et déployer des machines virtuelles à partir de modèles stockés dans la bibliothèque
- Gérer l'utilisation des ressources des machines virtuelles
- Migrer des machines virtuelles avec VMware vSphere vMotion et VMware vSphere Storage vMotion
- Créer et gérer un cluster vSphere avec les fonctionnalités VMware vSphere High Availability et VMware vSphere Distributed Resource Scheduler
- Discuter des solutions pour gérer le cycle de vie de vSphere
- Utiliser VMware vSphere Lifecycle Manager pour effectuer des mises à niveau sur les hôtes ESXi et les machines virtuelles

A qui s'adresse ce cours ?

Administrateurs systèmes et ingénieurs systèmes
Candidats à la certification VCP-DCV

Pré-requis

Expérience en administration système sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou Linux



Contenu du stage

1. Introduction

2. Présentation vSphere et du data-defined data center

- 2.1. Expliquer les concepts de base de la virtualisation
- 2.2. Décrire comment vSphere s'intègre au Software-Defined Data Center et à l'infrastructure cloud
- 2.3. Expliquer comment vSphere interagit avec les processeurs, la mémoire, les réseaux et le stockage
- 2.4. Reconnaître les interfaces utilisateur pour accéder au système vCenter Server et aux hôtes ESXi
- 2.5. Décrire l'architecture hôte ESXi
- 2.6. Naviguer dans l'interface utilisateur de la console directe (DCUI) pour configurer un hôte ESXi
- 2.7. Reconnaître les meilleures pratiques de gestion des comptes utilisateurs hôte ESXi
- 2.8. Installer un hôte ESXi
- 2.9. Utiliser VMware Host Client pour configurer les paramètres de l'hôte ESXi

3. Création de machines virtuelles

- 3.1. Créer et provisionner une machine virtuelle
- 3.2. Expliquer l'importance des VMware Tools
- 3.3. Installer les VMware Tools
- 3.4. Identifier les fichiers qui composent une machine virtuelle
- 3.5. Reconnaître les composants d'une VM
- 3.6. Reconnaître les périphériques virtuels pris en charge par une machine virtuelle
- 3.7. Décrire les avantages et les cas d'utilisation des conteneurs
- 3.8. Identifier les éléments d'un système de conteneurs

4. vCenter Server

- 4.1. Décrire l'architecture de vCenter Server
- 4.2. Expliquer comment les hôtes ESXi communiquent avec vCenter Server
- 4.3. Déployer et configurer vCenter Server Appliance
- 4.4. Utiliser le client vSphere pour gérer l'inventaire de vCenter Server
- 4.5. Ajouter un centre de données, des objets organisationnels et des hôtes à vCenter Server
- 4.6. Utiliser des rôles et des autorisations pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux objets dans l'inventaire vCenter Server
- 4.7. Sauvegarder vCenter Server Appliance



4.8. Surveiller les tâches, les événements et l'intégrité de l'appliance vCenter Server

4.9. Utiliser VMware vCenter Server High Availability pour protéger vCenter Server Appliance

5. Configuration et gestion des réseaux virtuels

5.1. Créer et gérer des commutateurs standards

5.2. Décrire les types de connexion du commutateur virtuel

5.3. Configurer les politiques de sécurité des commutateurs virtuels, de lissage du trafic et d'équilibrage de charge

5.4. Comparer les commutateurs distribués vSphere et les commutateurs standards

6. Configuration et gestion du stockage virtuel

6.1. Identifier les protocoles de stockage et les types de périphériques de stockage

6.2. Discuter des hôtes ESXi en utilisant le stockage iSCSI, NFS et Fibre Channel

6.3. Créer et gérer des banques de données VMFS et NFS

6.4. Expliquer comment le « multipathing » fonctionne avec iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel

6.5. Reconnaître les composants d'une configuration VMware vSAN

7. Gestion des machines virtuelles

7.1. Utiliser les modèles et le clonage pour déployer de nouvelles machines virtuelles

7.2. Modifier et gérer les machines virtuelles

7.3. Créer une bibliothèque de contenu et déployer des machines virtuelles à partir de modèles de la bibliothèque

7.4. Utiliser des fichiers de spécifications de personnalisation pour personnaliser une nouvelle machine virtuelle

7.5. Effectuer des migrations vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion

7.6. Décrire la fonctionnalité de compatibilité vMotion améliorée (EVC)

7.7. Créer et gérer des instantanés de machine virtuelle

7.8. Examiner les caractéristiques et fonctions de VMware vSphere Replication

7.9. Décrire les avantages des APIs VMware vSphere® Storage APIs – Data Protection

8. Gestion et surveillance des ressources

8.1. Discuter des concepts de CPU et de mémoire dans un environnement virtualisé

8.2. Décrire ce que signifie la surallocation d'une ressource

8.3. Décrire les méthodes pour optimiser l'utilisation du CPU et de la mémoire

8.4. Utiliser divers outils pour surveiller l'utilisation des ressources



- 8.5. Créer et utiliser des alarmes pour signaler certaines conditions ou événements

9. Clusters vSphere

- 9.1. Décrire les fonctions d'un cluster vSphere DRS
- 9.2. Créer un cluster vSphere DRS
- 9.3. Surveiller une configuration de cluster vSphere
- 9.4. Décrire les options pour rendre un environnement vSphere hautement disponible
- 9.5. Expliquer l'architecture vSphere HA
- 9.6. Configurer et gérer un cluster vSphere HA
- 9.7. Examiner les caractéristiques et les fonctions de VMware vSphere Fault Tolerance

10. Gestion de cycle de vie de vSphere

- 10.1. Reconnaître l'importance de vCenter Server Update Planner
- 10.2. Décrire le fonctionnement de VMware vSphere Lifecycle Manager
- 10.3. Décrire comment mettre à jour les hôtes ESXi à l'aide de « baselines »
- 10.4. Valider la conformité de l'hôte ESXi à l'aide d'une image de cluster
- 10.5. Décrire comment mettre à niveau VMware Tools et le matériel VM