

VMware NSX 4 - Install, Configure, Manage

Installer et administrer une infrastructure réseau virtuelle en utilisant la solution VMware NSX

 Présentiel ou en classe à distance



5 jours (35 h)

Réf.: SR374

Formation officielle



Ce cours intensif de cinq jours offre une formation complète sur l'installation, la configuration et la gestion d'un environnement VMware NSX®. Il couvre les principales caractéristiques et fonctionnalités des versions NSX 4.0.0.1 et NSX 4.0.1, notamment l'infrastructure globale, la commutation logique, le routage logique, les services de mise en réseau et de sécurité, les pare-feu et la prévention avancée des menaces et plus encore. Cette formation prépare à la certification VMware Certified Professional - Network Virtualization 2024 (VCP-NV 2024).

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

- Administrateurs, architectes systèmes ou réseaux expérimentés



Prérequis

- Avoir une bonne compréhension des services TCP/IP et de la sécurité réseau
- Avoir une expérience dans les pare-feux, la commutation et le routage
- Maîtriser les concepts "VMware Data Center Virtualization Fundamentals"
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

Programme

1 - VMware Virtual Cloud Network et NSX

- Présenter la vision de VMware Virtual Cloud Network
- Discuter des solutions, des cas d'utilisation et des avantages NSX
- Expliquer l'architecture et les composants du NSX
- Décrire le portefeuille de produits et les fonctionnalités de VMware NSX
- Expliquer les plans et les fonctions de gestion, de contrôle, de données et de consommation

2 - Préparation de l'infrastructure du NSX

- Décrire le cluster de gestion NSX
- Déployer des noeuds VMware NSX Manager sur des hyperviseurs VMware ESXi et KVM
- Naviguer dans l'interface utilisateur de NSX Manager
- Expliquer les composants du plan de données tels que N-VDS, les noeuds de transport, les zones de transport, les profils, etc

- Effectuer la préparation du noeud de transport et établir l'infrastructure du centre de données
- Vérifier l'état et la connectivité du noeud de transport

3 - Commutation logique du centre de données NSX

- Introduire les composants clés et la terminologie dans la commutation logique
- Décrire la fonction et les types de segments L2
- Expliquer le tunneling et l'encapsulation GENEVE
- Configurer des segments logiques et attacher des hôtes à l'aide de l'interface utilisateur de NSX Manager
- Décrire la fonction et les types de profils de segment
- Créer des profils de segment et appliquez-les aux segments et aux ports
- Expliquer la fonction des tables MAC, ARP et TEP utilisées dans le transfert de paquets
- Démontrer le flux de paquets de monodiffusion L2
- Expliquer la suppression ARP et la gestion du trafic BUM

4 - Routage logique du NSX

- Décrire la fonction de routage logique et les cas d'utilisation
- Présenter l'architecture, les topologies et les composants de routage à deux niveaux
- Expliquer les fonctions des passerelles de niveau 0 et 1
- Décrire les composants du routeur logique : routeur de service et routeur distribué
- Discuter de l'architecture et du fonctionnement des noeuds NSX Edge
- Discuter des options de déploiement des noeuds NSX Edge
- Configurer les noeuds NSX Edge et créer des clusters NSX Edge
- Configurer les passerelles de niveau 0 et de niveau 1
- Examiner le flux de paquets à un seul niveau et à plusieurs niveaux
- Configurer le routage statique et le routage dynamique, y compris BGP et OSPF
- Activer ECMP sur la passerelle de niveau 0
- Décrire NSX Edge HA, la détection des défaillances et les modes de restauration
- Configurer VRF Lite

5 - Pontage du NSX

- Décrire la fonction du pontage logique
- Discuter des cas d'utilisation du pontage logique
- Comparer les solutions de routage et de pontage
- Expliquer les composants du pontage logique
- Créer des clusters de ponts et des profils de ponts

6 - Pare-feu du NSX

- Décrire la segmentation NSX
- Identifier les étapes pour appliquer Zero-Trust avec la segmentation NSX
- Décrire l'architecture, les composants et la fonction du pare-feu distribué
- Configurer les sections et les règles du pare-feu distribué
- Configurer le pare-feu distribué sur VDS
- Décrire l'architecture, les composants et la fonction du pare-feu de passerelle
- Configurer les sections et les règles du pare-feu de passerelle

7 - Prévention avancée des menaces du NSX

- Expliquer NSX IDS/IPS et ses cas d'utilisation
- Configurer NSX IDS/IPS
- Déployer la plate-forme d'application NSX
- Identifier les composants et l'architecture de NSX Malware Prevention
- Configurer NSX Malware Prevention pour le trafic est-ouest et nord-sud
- Décrire les cas d'utilisation et l'architecture de NSX Intelligence
- Identifier les composants et l'architecture de VMware NSX Network Detection and Response
- Utiliser NSX Network Detection and Response pour analyser les événements de trafic réseau

8 - Services du NSX

- Décrire les services NSX
- Expliquer et configurer la traduction d'adresses réseau (NAT)
- Expliquer et configurer les services DNS et DHCP
- Décrire la fonction d'équilibrage de charge, les topologies, les composants et les cas d'utilisation
- Configurer l'équilibrage de charge avancé NSX
- Discuter de la fonction VPN IPSec et VPN L2 et des cas d'utilisation
- Configurer le VPN IPSec et le VPN L2 à l'aide de l'interface utilisateur de NSX Manager

9 - Gestion des utilisateurs et des rôles du NSX

- Décrire la fonction et les avantages de VMware Identity Manager dans NSX

- Intégrer VMware Identity Manager au NSX
- Intégrer LDAP avec NSX
- Identifier les différents types d'utilisateurs, les stratégies d'authentification et les autorisations
- Utiliser le contrôle d'accès basé sur les rôles pour restreindre l'accès des utilisateurs

10 - Fédération du NSX

- Présenter les concepts clés, la terminologie et les cas d'utilisation de NSX Federation
- Expliquer le processus d'intégration de NSX Federation
- Décrire les fonctions de commutation et de routage de la NSX Federation
- Décrire les concepts de sécurité de NSX Federation



Les objectifs de la formation

- Décrire l'architecture et les principaux composants de NSX
- Expliquer les fonctionnalités et les avantages de NSX
- Déployer le cluster de gestion NSX et les noeuds VMware NSX® Edge TM
- Préparer les hôtes VMware ESXi TM pour participer au réseau NSX
- Créer et configurer des segments pour le transfert de couche 2
- Créer et configurer des passerelles de niveau 0 et 1 pour le routage logique
- Utiliser des stratégies de pare-feu distribué et de passerelle pour filtrer le trafic est-ouest et nord-sud dans NSX
- Configurer les fonctionnalités de prévention avancée des menaces
- Configurer les services réseau sur les noeuds NSX Edge
- Utiliser VMware Identity Manager TM et LDAP pour gérer les utilisateurs et les accès
- Expliquer les cas d'utilisation, l'importance et l'architecture de la fédération



Evaluation

- Cette formation fait l'objet d'une évaluation formative.



Les points forts de la formation

- L'alternance de phases théoriques et d'ateliers pratiques permet aux participants d'acquérir une connaissance complète sur la procédure d'installation, de configuration et de gestion d'un environnement VMware NSX.
- Cette formation couvre les principales caractéristiques et fonctionnalités de NSX offertes par la dernière version, y compris l'infrastructure globale, la commutation logique, le routage logique, les services de mise en réseau et de sécurité, la micro-segmentation et les pares-feux, etc.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).
- 90% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.