

Jalon - 11

Intégration d'ESXi et configuration des VLANs sur les switches

Configuration des VLANs sur le switch

Pour commencer, nous avons configuré le switch en mode trunk pour permettre le passage de plusieurs VLANs. Nous avons activé le trunking sur certaines interfaces avec la commande `switchport trunk encapsulation dot1q` et `switchport mode trunk`. Cela permet à chaque interface du switch de transporter plusieurs VLANs.

Création du vSwitch et ajout de la deuxième interface réseau

Ensuite, nous avons créé un deuxième vSwitch sur ESXi pour ajouter une deuxième interface réseau. Cette interface a été configurée pour supporter plusieurs VLANs. En ajoutant une carte réseau virtuelle au vSwitch, nous avons pu lier les VLANs aux interfaces réseau de la machine virtuelle ESXi.

| Groupes de ports | | | | |
|---|------------------|--------------------|------------------|------------|
| Commutateurs virt... | | | | |
| NIC physiques NIC VMkernel Piles TCP/IP Règles du pare-feu | | | | |
| Ajouter un commutateur virtuel standard Ajouter une liaison montante Modifier les paramètres Actualiser Actions | | | | |
| Recherche | | | | |
| Nom | Groupes de ports | Liaisons montantes | Type | |
| vSwitch0 | 5 | 1 | vSwitch standard | |
| Vswitch ACCSW1 | 6 | 1 | vSwitch standard | |
| | | | | 2 éléments |

Les vSwitch sur l'interface web d'ESXi pour gérer les VLANs

Configuration des Port Groups

Nous avons ensuite créé des Port Groups dans l'interface web d'ESXi. Ces Port Groups sont configurés pour accepter le trafic provenant de différents VLANs. Chaque Port Group est associé à un VLAN spécifique, et nous avons lié ces VLANs aux vSwitchs appropriés.

| Ajouter un groupe de ports Modifier les paramètres Actualiser Actions | | | | | | |
|--|--------------|------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|
| Recherche | | | | | | |
| Nom | Ports actifs | ID du VLAN | Type | vSwitch | VM | |
| VM Network | 3 | 0 | Groupe de ports standard | vSwitch0 | 3 | |
| Internet Portail Captif | 0 | 333 | Groupe de ports standard | vSwitch0 | 1 | |
| VLAN 99 - Maintenance | 1 | 99 | Groupe de ports standard | vSwitch0 | 2 | |
| portailcaptif | 1 | 300 | Groupe de ports standard | vSwitch0 | S/O | |
| Management Network | 1 | 0 | Groupe de ports standard | vSwitch0 | S/O | |
| VLAN40 - WIFI | 0 | 40 | Groupe de ports standard | Vswitch ACCSW1 | 0 | |
| DMZ | 4 | 33 | Groupe de ports standard | Vswitch ACCSW1 | 3 | |
| VLAN30 - DMZ | 1 | 30 | Groupe de ports standard | Vswitch ACCSW1 | 1 | |
| VLAN20 - Client | 2 | 20 | Groupe de ports standard | Vswitch ACCSW1 | 2 | |
| VLAN10 - Serveurs | 4 | 10 | Groupe de ports standard | Vswitch ACCSW1 | 4 | |
| Gestion | 1 | 99 | Groupe de ports standard | Vswitch ACCSW1 | S/O | |
| | | | | | | 11 éléments |

Port Groups configurés dans l'interface web d'ESXi avec les VLANs associés

Images des configurations

Nous avons capturé des images de l'interface web d'ESXi, montrant les configurations des VLANs dans les Port Groups, ainsi que les IDs des VLANs et leur association avec les vSwitchs. Ces images montrent comment les VLANs sont distribués sur les interfaces réseau virtuelles.

Configuration des VLANs et Port Groups dans l'interface web d'ESXi

Configuration des cartes réseau et des IP

Enfin, nous avons vérifié les configurations des cartes réseau et leurs adresses IP sur l'interface web d'ESXi. Chaque carte réseau a été configurée avec une IP spécifique pour correspondre aux VLANs et assurer une communication

correcte dans l'environnement réseau.

Ajouter une NIC VMkernel

Modifier les paramètres

Actualiser

Actions

Recherche

| Nom | Groupe de ports | Pile TCP/IP | Services | Adresse IPv4 | Adresses IPv6 |
|------|--------------------|------------------------|----------|---------------|------------------------------|
| vmk1 | Gestion | Pile TCP/IP par défaut | Gestion | 10.5.99.15 | fe80::250:56ff:fe61:925/64 |
| vmk0 | Management Network | Pile TCP/IP par défaut | Gestion | 192.168.5.1 | fe80::1623:f2ff:fe75:1344/64 |
| vmk2 | portailcaptif | Pile TCP/IP par défaut | Gestion | 169.254.80.34 | fe80::250:56ff:fe60:6189/64 |

3 éléments

Cartes réseau configurées avec leurs adresses IP sur l'interface web d'ESXi

Configuration du Switch Cisco

La configuration du switch est la suivante, avec l'activation du trunking sur les interfaces appropriées :

```
Switch#sh run
Building configuration...

Current configuration : 2084 bytes

version 12.2
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption

hostname Switch

boot-start-marker
boot-end-marker

no aaa new-model
switch 1 provision ws-c3750x-24
system mtu routing 1500
authentication mac-move permit
ip subnet-zero

spanning-tree mode pvst
spanning-tree etherchannel guard misconfig
spanning-tree extend system-id

vlan internal allocation policy ascending

interface FastEthernet0
no ip address

interface GigabitEthernet1/0/1
!

interface GigabitEthernet1/0/2
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport mode trunk

interface GigabitEthernet1/0/3
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport mode trunk

interface GigabitEthernet1/0/4
!

interface GigabitEthernet1/0/5
!

interface GigabitEthernet1/0/6
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport mode trunk

interface GigabitEthernet1/0/7
!
```

```
interface GigabitEthernet1/0/8
  switchport trunk encapsulation dot1q
  switchport mode trunk

interface GigabitEthernet1/0/9
!

interface GigabitEthernet1/0/10
!

interface GigabitEthernet1/0/11
!

interface GigabitEthernet1/0/12
!

interface GigabitEthernet1/0/13
!

interface GigabitEthernet1/0/14
!

interface GigabitEthernet1/0/15
!

interface GigabitEthernet1/0/16
!

interface GigabitEthernet1/0/17
!

interface GigabitEthernet1/0/18
!

interface GigabitEthernet1/0/19
!

interface GigabitEthernet1/0/20
!

interface GigabitEthernet1/0/21
!

interface GigabitEthernet1/0/22
  switchport access vlan 333
  switchport mode access

interface GigabitEthernet1/0/23
  switchport access vlan 333
  switchport mode access

interface GigabitEthernet1/0/24
  switchport access vlan 99
  switchport mode access

interface Vlan1
  no ip address

ip classless
ip http server
ip http secure-server

ip sla enable reaction-alerts

line con 0
line vty 5 15

end
```

