Nexus 1000v Quickstart mit Hyper-V-Server -Konfigurationsbeispiel

Inhalt

Einführung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Hintergrundinformationen Installieren von Windows Hyper-V Server Einführung in Windows Core Treiber installieren Hinzufügen des Hyper-V-Servers zur Domäne Remote-Zugriff aktivieren MMC Remotedesktop Windows-Remote-Shell **Remote-PowerShell** Installieren zusätzlicher Rollen **Zusätzliche Konfiguration** Hinzufügen des Hyper-V-Hosts zum SCVMM Nexus 1000v auf Hyper-V Installieren Sie mithilfe der Installer-Anwendung die Virtual Supervisor Modules (VSMs). Installieren Sie den Nexus 1000v manuell. Manuelles Installieren der VSMs Teil 1: SCVMM-Einrichtung Teil 2: VSM-Bereitstellung Teil 3: VSM-Basiskonfiguration Teil 4: SVCMM-Basiskonfiguration Teil 5 - Erstellen des logischen Switches Teil 6 - Erstellen von VMNetzwerken auf Basis der Segmente Host zu DVS hinzufügen Manuelle Installation des VEM Überprüfen Fehlerbehebung

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Microsoft (MS) Windows Hyper-V Server 2012

konfiguriert, Treiber installiert und dem System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) hinzugefügt werden. Außerdem wird beschrieben, wie der Cisco Nexus Switch der Serie 1000v installiert und konfiguriert und dem Nexus 1000v virtuelle Systeme (VMs) hinzugefügt werden.

Voraussetzungen

Anforderungen

In diesem Dokument werden MS Windows Hyper-V Server 2012 und der Cisco Nexus Switch der Serie 1000v vorgestellt. Sie sollten jedoch einige Erfahrungen und Kenntnisse mit der grundlegenden Konfiguration und Installation von Windows-Funktionen, wie z. B. Failover Clustering, besitzen.

Diese Anforderungen gelten für diese Bereitstellung:

- Active Directory
- Domain Name Server (DNS)
- Zwei Management-/Infrastruktur-Hyper-V-Hosts
- Mindestens ein Daten-Hyper-V-Host
- SCVMM-Server
- Windows 2012 Jumpserver

Dieses Image entstammt dem Bereitstellungsleitfaden für Cisco Nexus Switches der Serie 1000v:



Verwendete Komponenten

Bei dieser Bereitstellung wird <u>Microsoft Hyper-V 2012 Server 2012</u>, Nexus 1000v für Hyper-V und SCVMM verwendet.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hintergrundinformationen

Der Hyper-V-Core wurde parallel zu Windows Server 2012 veröffentlicht. Es wird nur die Server-Core-Installation von Server 2012 ausgeführt (d. h. keine GUI, nur CLI), und es werden nur Hyper-V und einige verwandte Rollen ausgeführt, z. B. Clustering. Der Vorteil ist, dass der Hyper-V Core komplett kostenlos ist, mit Ausnahme der Unterstützung.

Installieren von Windows Hyper-V Server

Der Hyper-V-Server wird wie jede andere Windows-Installation installiert, d. h. Sie müssen die folgenden Schritte ausführen:

1. Wenn Sie Storage Area Network (SAN)-Speicher verwenden, müssen Sie die Pfade zum Speicher auf einen reduzieren.

2. Installieren Sie die erforderlichen Treiber, wenn Sie den Installationsassistenten verwenden. Der Installationsprozess für den Hyper-V-Server wird in diesem Dokument nicht behandelt. Es funktioniert jedoch wie jede andere Windows-Installation.

Einführung in Windows Core

MS wirbt für den Server-Core, der 2008 eingeführt wurde. Die kostenlose Version von Hyper-V ist nur mit Windows Core erhältlich. Bei voller Installation können Sie jedoch zwischen den beiden Geräten wechseln, indem Sie einen Neustart durchführen.

Wenn Sie sich bei Windows Core anmelden, gibt es zwei Fenster ? eine normale Eingabeaufforderung und den Systemkonfigurationsassistenten ein.

C-A.	C:\Windows\System32\cmd.exe - C:\Windows\system32\sconfig.cmd								
	Server Configuration								
1) 2) 3)	Domain/Workgroup: Computer Name: Add Local Administrator	Workgroup: WORKGROUP WIN-JK7CERTKJA8							
4)	Configure Repote Management	Enabled							
52	Windows Update Settings:	Manual							
γŚ	Remote Desktop:	Disabled							
82	Network Settings	No active network adapters found.							
97) 10)	Help improve the product with CEIP	Not participating							
11) 12) 13) 14)) Log Off User) Restart Server) Shut Down Server) Exit to Command Line								

Hier gibt es viele Optionen, die für die einfache Installation/Wartung verwendet werden. Der erste Schritt besteht in der Installation der Treiber für die NIC-Karten (Network Interface Controller), die im nächsten Abschnitt behandelt werden.

Um über die Eingabeaufforderung in PowerShell zu gelangen, geben Sie PowerShell ein.



Das **PS** vor der Eingabeaufforderung zeigt an, dass Sie sich in PowerShell und nicht in der normalen **CMD**-Leitung befinden.

Wenn Sie das CLI-Fenster versehentlich schließen, drücken Sie **Strg+alt+del**, und öffnen Sie den **Task-Manager**, um es erneut zu starten:

1	Task Manage	r	
File Opti	ons View		
Processes	Performance Users Details Services		
	•	0%	4%
Nam	Create new task		× pry
App ▷ r 1 Bac o	Type the name of a program, folder, docume resource, and Windows will open it for you.	ent, or Internet	ИВ
	This task will be created with administra	tive privileges.	ИВ
⊳ ∎ Wir	OK Cancel	Browse] ИВ
T CI	ent Server Runtime Process	0.1%	0.9 MB

Wenn Sie das Fenster des Systemkonfigurationsassistenten schließen, geben Sie **sconfig.cmd ein,** um es erneut zu öffnen.

Treiber installieren

Installieren Sie die für die Netzwerkkommunikation erforderlichen Ethernet Network Interface Controller (ENIC)-Treiber.

- Installieren Sie die Treiber-CD im Virtual Media-Fenster des KVM-Fensters (Keyboard/Video/Mouse).
- Wenn Sie sich bei der Konsole des Windows-Hosts anmelden, wird das Serverkonfigurationsprogramm angezeigt. Geben Sie 14 ein, um zu einer CLI-Eingabeaufforderung zu gelangen, oder verwenden Sie das andere geöffnete Fenster.

C=1.	C:\Windows\System32\cmd.exe - C:\Windows\system32\sconfig.cmd								
	Server Configuration								
1) 2)	Domain/Workgroup: Computer Name:	Workgroup: WORKGROUP WIN-JK7CERTKJA8							
3) 4)	Windows Update Settings: Download and Install Updates Remote Desktop:	Enabled							
5) 6) 7)		Manual							
		Disabled							
82 93	Network Settings Date and Time	No active network adapters found.							
10:	Help improve the product with CEIP	Not participating							
11) 12) 13) 14)	 Log Off User Restart Server Shut Down Server Exit to Command Line 								

3. Geben Sie den Befehl **PowerShell** ein, um in PowerShell zu gelangen (zuvor waren Sie einfach in der Windows-Eingabeaufforderung).

Administrator: Windows PowerShell						
licrosoft Windows [Version 6.2.9200] (c) 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.						
C:\Windows\system32>powershell Windows PowerShell Copyright <c> 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.</c>						
PS C:\Windows\system32>						

4. Verwenden Sie den Befehl **Get-PSDrive** Lightweight (c→), um alle verfügbaren Laufwerke aufzulisten, die Ihr CD-Laufwerk beinhalten. In diesem Fall ist das CD-Laufwerk **E:**\.

Administrator: Windows PowerShell									
C:\Windows\system32>powershell Windows PowerShell Copyright <c> 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.</c>									
PS C:\Windows\system32> PS C:\Windows\system32> PS C:\Windows\system32> Get-PSDrive									
Name	Used (GB)	Free (GB)	Provider	Root					
A Alias			FileSystem Alias	A:\					
C Cert	12.53	67.13	FileSystem Certificate	C:\					
E Env	.78		FileSystem FileSystem Environment	E:N					
Function HKCU HKLM Variable WSMan			Function Registry Registry Variable USMan	HKEY_CURRENT_USER HKEY_LOCAL_MACHINE					
PS C:\Windows\	sustem32>		ashan						

5. Navigieren Sie zum Treiberordner, den Sie installieren möchten.

en.	Administrator: Windows PowerShell							
PS PS PS	S C:\Windows\system32> cd E:\ S E:\> cd .\Windows\Network\Cisco\MLOM\W2K12\x64 S E:\Windows\Network\Cisco\MLOM\W2K12\x64> ls							
Mod	Directory: E:\Windows\Network\Cisco\MLOM\W2K12\x64							
d PS		4 PM 9 PM 3 PM 3 PM	 8444 6224 147560 ₩2K12∖x64>	edump enic6x64.cat enic6x64.inf enic6x64.sys				

6. Verwenden Sie den Befehl **pnputil - i - a .\[driver].inf**, um den Treiber zu installieren.

C:¥.	Administrator: Windows PowerShell
PS	C:\Users\Administrator> cd E:\Windows\Network\Cisco\MLOM\W2K12\x64
PS	E:\Windows\Network\Cisco\MLOM\W2K12\x64>
PS	E:\Windows\Network\Cisco\MLOM\W2K12\x64>
PS	E:\Windows\Network\Cisco\MLOM\W2K12\x64> pnputil -i -a .\enic6x64.inf
Mid	crosoft PnP Utility
Pro	pcessing inf : enic6x64.inf
Suc	ccessfully installed the driver on a device on the syster.
Dr:	iver package added successfully.
PuJ	blished name : oem1.inf
Tot	tal attempted: 1
Nur	nber successfully imported: 1
PS	E:\Windows\Network\Cisco\MLOM\W2K12\x64>

7. Überprüfen Sie, ob der Treiber installiert ist. Dieser Befehl hängt vom Treiber ab. Führen Sie im Fall des ENIC den Befehl **ipconfig aus**.



8. Wenn Sie DHCP verwenden, sollte die Adresse bereit sein. Andernfalls kehren Sie zum Serverkonfigurationsassistenten zurück, und konfigurieren Sie eine IP-Adresse mit dem Befehl **sconfig.cmd**.

Hinzufügen des Hyper-V-Servers zur Domäne

Windows stützt sich auf einen komplexen Satz von Vertrauensdomänen. Um den Hyper-V-Server dem SCVMM hinzuzufügen oder Ihren Server remote zu verwalten, müssen Sie Mitglied derselben Domäne sein. Es gibt andere Möglichkeiten, dies mit der Vertrauenswürdigkeit der Domäne/Arbeitsgruppe zu umgehen, sie sind jedoch nicht Bestandteil dieses Dokuments.

1. Geben Sie den Befehl sconfig.cmd ein, um den Serverkonfigurationsassistenten zu starten.

C:4.	C:\Windows\System32\cmd.exe - C:\Windows\system32\sconfig.cmd								
	Server Configuration								
1) 2)	Domain/Workgroup: Computer Name:	Workgroup: WORKGROUP WIN-JK7CERTKJA8							
37 42	Configure Remote Management	Enabled							
52	Windows Update Settings: Download and Install Updates Remote Desktop:	Manual							
於		Disabled							
82	Network Settings	No active network adapters found.							
10:	Help improve the product with CEIP	Not participating							
11) 12) 13) 14)) Log Off User) Restart Server) Shut Down Server) Exit to Command Line								

2. Geben Sie **1 ein**, um den Domänen-Assistenten zu starten. Dadurch werden Sie durch den Prozess geführt, der zum Hinzufügen des Servers zu einer Domäne verwendet wird.

Administrator: Windows PowerShell
.2) Restart Server .3) Shut Down Server .4) Exit to Command Line
Enter number to select an option: 1
Change Domain/Workgroup Membership
foin (D)omain or (W)orkgroup? (Blank=Cancel) D
loin Domain lame of domain to join∶ rtp—sv.cisco.com Specify an authorized domain∖user: administrator
loining rtp-sv.cisco.com
Computer Name
Enter new computer name (Blank=Cancel): chrisb2-hyperv1 Changing Computer name
pecify an authorized domain\user: administrator

- 3. Verwenden Sie Ihre Domäne, und melden Sie sich mit den entsprechenden Anmeldeinformationen an.
- 4. Wenn kein Fenster angezeigt wird, das anzeigt, dass die Einstellungen übernommen wurden, starten Sie den Computer mit dem Befehl **shutdown r neu**, damit die neuen Einstellungen wirksam werden.
- 5. Fügen Sie einen **DNS-Eintrag** für Ihren Host mit dem DNS-Manager auf dem Jumpserver hinzu.

Remote-Zugriff aktivieren

Es gibt viele Möglichkeiten für den Remote-Zugriff auf einen Server-Core. Die beste ist die Microsoft Management Console (MMC).

MMC

- 1. Führen Sie Netsh Advantage Firewall aus Alle Profile werden auf Ihrem Host deaktiviert.
- 2. Öffnen Sie im Windows 2012-Jumpserver den **Server Manager**, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Server**.
- 3. Suchen Sie nach Ihrem Host, und fügen Sie ihn dem Server-Manager hinzu.

Local Server	_	Filter		ρ			
All Servers		7 4027		~			
File and Storage Services	Þ	Server Name	IPv4 Address				Manageability
Hyper-V		CB-HYPERV2	14.17.124.31,14	.17.124.80,14.1	7.124.86,14	4.17.124.87	Online - Performance counters not
	ь				Add	Servers	
	A S	ctive Directory earch: chrisb2-h	DNS hyperv2.rtp-sv.cis	Import co.com		٩	Selected Computer
	N	lame		IP Address			
	c	hrisb2-hyperv2.r	tp-sv.cisco.com	14.17.124.	31		

Sie können jetzt den Server Manager wie auf einem lokalen Computer verwenden.

Remotedesktop

Führen Sie das Skript C:\Windows\System32\Scregedit.wsf /ar 0 über die Eingabeaufforderung aus, um Remotedesktopverbindungen für Administratoren zu aktivieren.



Sie können jetzt Remote Desktop Protocol (RDP) mit Konten mit **Administratorzugriff** verwenden. Sie können dies auch über den Konfigurationsassistenten mit Option **7** aktivieren.

Windows-Remote-Shell

1. Führen Sie WinRM quickconfig aus, um Remote-Eingabeaufforderungen zu aktivieren.



2. Führen Sie auf einem Computer in derselben Domäne den Befehl winrs - r:[serverName] [command] aus.

📾 Command Prompt 📃 📃
C:\Users\chrisb2>winrs -r:chrisb2-hyperv1 ipconfig Windows IP Configuration
Ethernet adapter Ethernet 3: Connection-specific DNS Suffix . : rtp-sv.cisco.com Link-local IPv6 Address : fe80::3959:fd23:2afe:4547%14 IPv4 Address : 14.17.124.84 Subnet Mask : 255.255.255.0 Default Gateway : 14.17.124.254
Ethernet adapter Ethernet 2: Connection-specific DNS Suffix: rtn-su-cisco.com
Link-local IPv6 Address : fe80::149:152d:639c:501f%13 IPv4 Address : 14.17.124.30 Subnet Mask : 255.255.255.0 Default Gateway : 14.17.124.254

Remote-PowerShell

Dies ähnelt der Remote Shell, bietet Ihnen jedoch vollständigen PowerShell-Zugriff und ermöglicht die Verbindung mit Remote-Computern wie Secure Shell (SSH).

1. Führen Sie auf dem Remotehost den Befehl Enable-PSRemoting - Force aus.

```
PS C:\Users\Administrator> Enable-PSRemoting -Force
VinRM is already set up to receive requests on this computer.
VinRM is already set up for remote management on this computer.
PS C:\Users\Administrator> _
```

2. Führen Sie auf dem Remotecomputer Enter-PSSession - ComputerName [computer_name] aus.

```
🙀 Command Prompt - powershell
    C:\Users\chrisb2>
PS C:\Users\chrisb2> Enter-PSSession -ComputerName chrisb2-hyperv1
[chrisb2-hyperv1]: PS C:\Users\chrisb2\Documents>
[chrisb2-hyperv1]: PS C:\Users\chrisb2\Documents>
[chrisb2-hyperv1]: PS C:\Users\chrisb2\Documents> ipconfig
Windows IP Configuration
Ethernet adapter Ethernet 3:
     Connection-specific DNS Suffix
Link-local IPv6 Address . . .
IPv4 Address. . . . . . . . . . . . .
                                                                             rtp-sv.cisco.com
fe80::3959:fd23:2afe:4547%14
                                                                          -
                                                                             14.17.124.84
255.255.255.0
14.17.124.254
                                                                         Subnet Mask . .
                                                                         Default Gateway
                                                                         -
Ethernet adapter Ethernet 2:
     Connection-specific DNS Suffix
Link-local IPv6 Address . . .
IPv4 Address. . . . . . . . . . . .
                                                                             rtp-sv.cisco.com
fe80::149:152d:639c:501f%13
14.17.124.30
255.255.255.0
                                                                         Subnet Mask .
                                                                          Default Gateway
```

Installieren zusätzlicher Rollen

Nachdem der Server der MMC des Jumpservers hinzugefügt wurde, können Sie den Assistenten für die Rollen und Funktionen vom Jumpserver ausführen/entfernen und dem Remoteserver Rollen wie jeder andere Server hinzufügen. Führen Sie diese Schritte jetzt aus, um Multipath I/O (MPIO) zu installieren, falls erforderlich, sowie die für Hyper-V-Cluster erforderlichen Failover-Clustering-Funktionen.

- 1. Öffnen Sie das Serverkonfigurationsprogramm.
- 2. Navigieren Sie zu Verwalten > Rollen und Funktionen hinzufügen.
- 3. Wählen Sie Ihren Hyper-V-Server aus.
- 4. Installieren Sie MPIO, wenn Sie Fibre Channel (FC) und Failover Clustering verwenden.
- 5. Wiederholen Sie den Vorgang für den zweiten Host.

Zusätzliche Konfiguration

- 1. Verwenden Sie den Befehl **mpiocpl** an der Eingabeaufforderung, um den MPIO-Assistenten zu starten, sobald die Funktion installiert ist.
- Verwenden Sie die folgenden Befehle, um Festplatten über die CLI zu konfigurieren: Get-Disk, um verfügbare Datenträger aufzulistenSet-disk - Nummer X - IsOffline \$false, um die Festplatte online zu stellenInitialisieren-Disc X, um den Datenträger zu initialisierenNew-Partition [Disk_Number] - UseMaximumSize - MBRType - AssignDriveLetter zum Erstellen der PartitionFormat-Volume - DriveLetter [DriveLetter] zur Formatierung des Laufwerks
- 3. Starten Sie den **Clustering-Assistenten** vom Jumpserver, und fügen Sie **Ihre beiden Hosts** einem Cluster hinzu.

Hinzufügen des Hyper-V-Hosts zum SCVMM

Jetzt haben Sie eine grundlegende Windows-Installation: Treiber werden installiert, IP-Adressen konfiguriert, Sie befinden sich in der Domäne, und Sie können das Gerät remote verwalten. Es ist an der Zeit, den Host SCVMM hinzuzufügen, was dem vCenter entspricht. Wenn Sie einen Host haben, der Hyper-V-Manager ausführt, können Sie diesen auf Ihren Host verweisen, um ihn zu verwalten. Dies ist jedoch eine grundlegende Verwaltung, die der direkten und nicht der vCenter-Anmeldung am ESXi-Host ähnelt.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der neu bereitgestellte Hyper-V-Host SCVMM hinzugefügt wird.

- 1. RDP zu Ihrem Jumpserver und melden Sie sich mit Ihrem Domänenkonto an.
- 2. Starten Sie die Virtual Machine Manager Console vom Desktop aus. Wenn Sie diese nicht installiert haben, können Sie sie im SCVMM ISO installieren.

E		
Recycle Bin		
Virtual Maching		
Manager Console		

3. Zeigen Sie die Konsole auf den SCVMM-Server, und klicken Sie auf das Optionsfeld Aktuelle Microsoft Windows-Sitzungsidentität verwenden.

E	Connect to Server	L	_ 🗆 🗙
Micro Sy	vstem Center 20)12	
Vir	tual Machine Manage	ər	
Server name:	rtp-sv-svcmm.cisco.com:8100 Example: vmmserver.contoso.com:810	00	
 Use current 	Microsoft Windows session identity		
O Specify created	lentials		
User name:	Example: contoso\domainuser		
Password:			
Automatically	connect with these settings	Connect	Cancel

4. Sie befinden sich jetzt im SCVMM. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner All Hosts, und wählen Sie Create Host Group (Hostgruppe erstellen). Nennen Sie dies mit einem beschreibenden Titel.

Administrator - rtp-svscvmm.rtp-sv.cisco.com - Virtual Machine Manager								
Hon	ne Folder							
2	* 🌥 📑	<u>*</u> _				<u>ل</u> ے و	2	PowerShell
Create Create Service Mac	Virtual Create Create Host hine • Cloud Group	Create VM Network	Assign Cloud	Overview	VMs Sen	vices VN Netwo	A 🖬	PRO
	Create		Cloud		Show			Window
VMs and Service	*	VMs (0)						
🥵 Tenants								
a Clouds		Name	St	atus "	Virtual M.	. × Ava	ilability S	Host
🚣 VM Netwo	orks							
G Storage								
A C All Hasts								
Chris 🕸	Create Service							
🔺 🚞 mwi ᢪ	Create Virtual Machine							
🦉 m 🚼	m Add Hyper-V Hosts and Cl m Add Citrix XenServer Hosts							
🦉 m 🗎								
1	Add VMware ESX Hosts and Clusters							
	Create Host Group							
2	Move							
	View Networking							
×	Delete							
	Properties							

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neu erstellte Hostgruppe, und wählen Sie Hyper-V-Hosts und Cluster hinzufügen aus.



6. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Windows Server-Computer in einer vertrauenswürdigen Active Directory-Domäne**.

4	Add Resource Wizard
📍 Resource	location
Resource location	Indicate the Windows computer location
Credentials	Windows Server computers in a trusted Active Directory domain
Discovery scope	O Windows Server computer in an untrusted Active Directory domain
Target resources	O Windows Server computers in a perimeter network
Host settings	If you select this option, before you continue, use VMM Setup to install the VMM agent locally on the targeted computers. Ensure that you configure the perimeter network settings during the agent setup.
Summary	O Physical computers to be provisioned as virtual machine hosts
,	Select this option to add bare-metal computers with baseboard management controllers.

7. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Vorhandenes Konto verwenden**. Dies ist das Konto, das der Assistent verwendet, um sich bei den von Ihnen hinzugefügten Hosts anzumelden.

1	Add Resource Wizard
😭 Credentia	ls
Resource location	Specify the credentials to use for discovery
Credentials	The Run As account or credentials will be used to discover computers and to install the Hyper-V role and
Discovery scope	the Virtual Machine Manager agent if necessary.
Target resources	Use an existing Run As account
Host settings	Run As account: Administrator Browse
riost settings	O Manually enter the credentials
Summary	User name:
	Example: contoso\domainuser
	Password:

8. Geben Sie die DNS-Namen der Server ein, die Sie hinzufügen müssen.

	Add Resource Wizard
臂 Discover	y scope
Resource location	Specify the search scope for virtual machine host candidates
Credentials	Search for computers by whole or partial names, FQDNs, and IP addresses. Alternatively, you may
Discovery scope	generate an Active Directory query to discover the desired computers.
Target resources	Specify an Active Directory query to search for Windows Server computers
Host settings Migration Settings	Enter the computer names of the hosts or host candidates that you want VMM to manage. Each computer name must be on a separate line.
Summary	Computer names:
	chrisb2-hyperv1.rtp-sv.cisco.com

9. Wählen Sie auf dem nächsten Bildschirm die **erkannten Server aus**, die hinzugefügt werden müssen. Wenn die Server auf diesem Bildschirm nicht angezeigt werden, gehen Sie zurück, und ändern Sie die Suchparameter.

1	Add	Resource Wizard	
臂 Target re	sources		
Resource location Credentials	Select the computers	that you want to add as hosts	
Discovery scope	Computer Name	Operating System	Hypervisor
Target resources	Chrisb2-hyperv1.rtp	-sv.cisco.com Hyper-V Server 2012	Hyper-V
Host settings			
Migration Settings			
Summary			

10. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf. Sie können z. B. den Standardpfad ändern.

1	Add Resource Wizard
背 Host set	tings
Resource location Credentials	Specify a host group and virtual machine placement path settings for hosts Assign the selected computers to the following host group:
Discovery scope Target resources	Host group: 📑 chrisb2 🔹
Host settings	If any of the selected hosts are currently managed by another Virtual Machine Manager (VMM) environment, select this option to reassociate the hosts with this VMM management server.
Migration Settings	Reassociate this host with this VMM environment
Summary	VMM uses virtual machine placement paths as default locations to store virtual machines placed on a
	host. To add a new virtual machine placement path, specify a path and click Add. Add the following path:
	host. To add a new virtual machine placement path, specify a path and click Add. Add the following path: Add
	host. To add a new virtual machine placement path, specify a path and click Add. Add the following path: Add Selected virtual machine placement paths:

11. Bei Bedarf können Sie Live-Migrationen aktivieren. Sie können auch das zu verwendende Netzwerk angeben.

1	Add Resource Wizard
📍 Migratio	n Settings
Resource location Credentials Discovery scope Target resources Host settings	Specify the live storage and migration settings Live storage migration Maximum number of simultaneous live storage migrations: 2 Live migration settings V Turn on incoming and outgoing live migrations
Migration Settings	Authentication protocol:
Summary	 Use Credential Security Support Provider (CredSSP) Use Kerberos Incoming live migration settings: Use any available network Use the following IP subnets:
	Subnets Add
	Remove

12. Überprüfen und akzeptieren Sie die Änderungen. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Fehler beheben.

1		Add Resource Wizard		-
省 Summary			1A	
Resource location	Confirm the settir	ngs		View Script
Discovery scope Target resources Host settings Migration Settings Summary	Resource type: Resource location: Discovery credential: Discovery scope: Host settings:	Hyper-V capable Windows Servers Trusted Windows computer s: Administrator Computer name based discovery 1 computers are selected to manage Host group: All Hosts\chrisb2		
		Prev	ious Finish	Cancel

Wenn Sie Probleme mit der Verbindung haben (z. B. bei Fehlern), gehen Sie wie folgt vor:

- Deaktivieren Sie die Windows-Firewall mit dem Befehl PowerShell netsh_netsh.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Anmeldeinformationen verwenden und dass sich der Host in der Domäne befindet.
- Überprüfen Sie die Windows-Fehlerprotokolle, da sie in diesem Fall häufig hilfreich sind.

Nexus 1000v auf Hyper-V

Der Nexus 1000v auf Hyper-V wird standardmäßig ganz anders konfiguriert als der Nexus 1000v auf VMware. Der Grund hierfür ist, dass der Nexus 1000v auf Hyper-V aufgrund der Netzwerkarchitektur von Hyper-V stark auf die Netzwerksegmentierungsfunktionen angewiesen ist. Hier finden Sie einen kurzen Überblick über die verschiedenen Terminologien und deren Interaktion:

- Logisches Netzwerk Ein logisches Netzwerk ist ein allgemeines Bucket, das ein bestimmtes Netzwerk enthält. Beispielsweise wäre DMZ ein logisches Netzwerk und die Produktion ein anderes.
- Segmentpool Eine Sammlung von Segmenten, die zu einem logischen Netzwerk gehören. Sie können beispielsweise für verschiedene Standorte verwendet werden, z. B. einen Pool für RTP und einen Pool für SJ.
- Segment Hier werden die Zugriffsfunktionen eines Netzwerks definiert. Hier können Sie VLANs zuweisen.
- **Portprofile** Eine Sammlung von Richtlinien, nicht Verbindungen. Quality of Service (QoS), Zugriffskontrollliste (ACL) und andere gehören dazu.

- **IP-Pool** Dieser wird einem Segment zugewiesen. In den meisten Fällen spielt das keine Rolle. Bei der Orchestrierung kann der SCVMM jedoch automatisch Adressen aus diesem Pool zuweisen.
- Ethernet Dies ist ein Uplink vom Host. Jeder Uplink-Satz ermöglicht einen bestimmten Segment-Pool.
- vEthernet Dies ist die Schnittstelle einer VM. Es erbt ein Port-Profil für seine Richtlinien und ein Segment für sein VLAN.
- VMnetwork Dies ist das Segment, das mit dem IP-Pool auf der SCVMM-Seite kombiniert wird.
- Port-Klassifizierung Dies bezieht sich auf die Portprofilrichtlinien im SCVMM.

Im folgenden Diagramm wird die Vererbungskette erläutert:



Installieren Sie mithilfe der Installer-Anwendung die Virtual Supervisor Modules (VSMs).

Verwenden Sie diese Methode für eine Neuinstallation. Die Installationsprogramm-Anwendung zeigt nur Hosts an, die keinen virtuellen Switch haben. Dadurch werden die VSMs installiert, und es wird eine grundlegende Konfiguration bereitgestellt. Sie sollten diese Methode nicht zur Installation verwenden, da Sie das Produkt besser verstehen, wenn Sie es manuell installieren. Sie ist jedoch hier als Referenz enthalten.

- 1. Melden Sie sich mit Ihren Domänenanmeldeinformationen beim Jumpserver an.
- 2. Öffnen Sie ein Windows Explorer-Fenster, und navigieren Sie zu [n1k-

Paket]\VSM\Installer_App.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Cisco.Nexus1000VInstaller.UI.exe**, und wählen Sie **Als Administrator ausführen aus**.

😌 🐵 🔻 🕇 📗 🕨 N	exus1000v.5.2.1.SM1.5.1 ► VSM ► Ir	nstaller_App		
🔆 Favorites	Name	D	ate modified	Туре
📃 Desktop	Sisco.Nexus1000VInstaller.Cor	e.dll 6/	/2/2013 7:35 PM	Application
🗼 Downloads	Cisco.Nexus1000VInstaller.UI	6/	/2/2013 7:35 PM	Application
🗐 Recent places	🚳 DiscUtils.dll	Open		Application
	Licenses	Pin to Start		ext Docum
🥽 Libraries	🗟 LukeSkywalker.IPNetworl 🔋	Run as administ	trator	Application
Documents	🗈 NLog	Troubleshoot co	ompatibility	(ML Config
N N	A 10 10			- P - P

- 4. Überprüfen Sie die Anforderungen. Klicken Sie auf Weiter.
- 5. Geben Sie die Details zum SCVMM-Server ein. Stellen Sie sicher, dass Sie ein Administratorkonto verwenden.

C (C (D04D 4D DC C C C		
Cisco	Nexus 1000V Installer for I	Microsoft System Center 2012 with Hyper-
Steps	Login to SCVMM	
Prerequisites	Host Name / IP Address:	localhost
Login to SCVMM	Port (https):	8100
Enter VSM Details	Port (nups):	rtn-su/chrish?
Review Inputs	Domain\User Name:	
Track Progress	Password:	
View Installation Summary		

6. Auf der nächsten Seite werden Sie nach der grundlegenden Nexus 1000v-Konfiguration gefragt. Füllen Sie das entsprechend Ihren Bedürfnissen aus. Das VSM-ISO befindet sich im Ordner VSM, und das VEM-MSI befindet sich im Ordner VEM. Es gibt derzeit einen Fehler, die <u>Cisco Bug-ID CSCuh36072</u>, der verhindert, dass dieser Assistent Hosts mit einem bereits definierten virtuellen Switch (vSwitch) sieht. Der Hyper-V-Server wird mit einem bereits erstellten vSwitch ausgeliefert. Aufgrund dieses Fehlers müssen Sie den vSwitch löschen. Klicken Sie zum Löschen mit der rechten Maustaste auf Host, wählen Sie Eigenschaften und dann virtuelle Switches aus.

Cisco Nexus 1000V Installer for Microsoft System Center 2012 with Hyper-V				
Steps	Enter the Virtual Supervisor Module (VSM) Details			
Prerequisites Login to SCVMM	Import Configuration Deploy the Virtual Super	ervisor Module (VSM) in High Availability (HA) mode		
Enter VSM Details	Host 1 (Primary VSM VM's	s Host)		
Review Inputs	IP Address / Name:	mw-hyperv1.rtp-sv.cisco.com	•	
Track Progress	Network Adapter:	Emulex OneConnect OCm10102-F-C, NIC/TOE	•	
view installation summary	Host 2 (Secondary VSM V	M's Host)		
	IP Address / Name:	mw-hyperv1.rtp-sv.cisco.com	•	
	Network Adapter:	Emulex OneConnect OCm10102-F-C, NIC/TOE		
	VSM Name:	chrisb-HyperV		
	ISO Image Location:	C:\Users\chrisb2\Desktop\Nexus1000v.5.2.1.SM1.5.1\VSM\Install\nex Browse		
	Nexus 1000V VEM MSI:	C:\Users\chrisb2\Desktop\Nexus1000v.5.2.1.SM1.5.1\VEM\Nexus1000 Browse		
	VSM IP Address:	14.17.124.15		
	Subnet Mask: 255.255.255.0			
	Gateway IP Address: 14.17.124.254			
	Domain ID:	365		
CISCO.	VSM Management VLAN:	124		
Nexus 1000V	Is the Management VLAN	of the host(s) same as the VSM Management VLAN ?		
	● Yes ○ No	The management VLAN of the host(s) is: Host Management VLAN		
	Save Configuration			
About		Previous Next Cancel		

7. Überprüfen Sie die Einstellungen, und klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu starten. Die Installation dauert etwa zehn bis zwanzig Minuten.



Nach Abschluss dieses Assistenten können Sie sich bei Ihrem VSM anmelden. Admin/Admin ist die Standardinstallation.

Installieren Sie den Nexus 1000v manuell.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Switch der Nexus 1000v-Serie manuell installieren. Dies ist in einigen Fällen hilfreich:

- Integration in ein bereits bestehendes System. Die manuelle Installationsmethode ist wesentlich detaillierter und ermöglicht Ihnen, genau zu steuern, wie sie integriert wird.
- Umfangreichere Kenntnisse des Produkts. Mit dieser Methode können Sie besser verstehen, wie alles integriert ist, was die Fehlerbehebung und Erweiterung vereinfacht.
- Probleme mit dem Installationsprogramm. Wenn Probleme mit dem Installationsprogramm auftreten, können Sie die manuelle Methode verwenden.

Manuelles Installieren der VSMs

Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie VSMs in einer bereits vorhandenen Umgebung installieren müssen. Mit dieser Methode können Sie die bereits vorhandene Infrastruktur verwenden, anstatt eine eigene zu erstellen.

Dieses Verfahren muss nur einmal für jeden SCVMM-Server ausgeführt werden.

- 1. Installieren Sie den Anbieter MSI auf dem SCVMM-Server.
- 2. Importieren Sie die VSM-Vorlagen.

Öffnen Sie auf dem SVCMM-Server **PowerShell**.Führen Sie das Skript **Register-Nexus1000vVsmTemplate.ps1 aus**.Kopieren Sie das **Virtual Ethernet Module (VEM)** in das SVCMM-Repository **ALLUSERSPROFILE%\Switch Extension Drivers**.Erstellen Sie ein **logisches Netzwerk** (**Fabric > Logische Netzwerke**) und ordnen Sie es einem Standard-Switch zu (klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Host, **Eigenschaften**, **virtuelle Switches**, um den Switch zu erstellen, und **Hardware, um ihm das logische Netzwerk zuzuweisen).** Dadurch können Sie VMs in dieses Netzwerk einbinden.

Teil 2: VSM-Bereitstellung

- 1. Gehen Sie zu Library > Library Servers, und laden Sie die ISO-Datei mit der VSM-Datei auf den Bibliotheksserver hoch.
- 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Infra1, und wählen Sie Neues virtuelles System aus.
- 3. Wählen Sie die **Nexus1000v-VSM-Vorlage aus.** Dies wurde registriert, als das PowerShell-Skript in Teil 1 ausgeführt wurde.

	Create Virtual Machine Wizard
Select Source	•
Select Source Specify Virtual Machine Identity Configure Hardware Select Destination Select Cloud	Select the source for the new virtual machine. Image: Use an existing virtual machine, VM template, or virtual hard disk. Nexus 1000V-VSM-Template Image: Create the new virtual machine with a blank virtual hard disk

- 4. Benennen Sie das VSM.
- 5. Verbinden Sie die Netzwerkadapter mit dem in Teil 1 erstellten Netzwerk.



- 6. Montieren Sie die CD in das CD-Laufwerk.
- 7. Scrollen Sie nach unten, und aktivieren Sie High Availability (**HA**) unter Availability (dies ist nur erforderlich, wenn Sie die VSMs in einem Failover-Cluster installieren).
- 8. Platzieren Sie das VSM auf den Infrastruktur-Hosts.
- 9. Starten Sie nach der Bereitstellung der VM das **KVM-System** und führen Sie den Konfigurationsassistenten durch.

Teil 3: VSM-Basiskonfiguration

1. Netzwerksegmentierungs-Manager und HTTP-Server aktivieren

```
chrisb2-hyperv#
chrisb2-hyperv# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
chrisb2-hyperv(config)# feature network-segmentation-manager
chrisb2-hyperv(config)# feature http-server
chrisb2-hyperv(config)#
```

 Erstellen Sie einen IP-Pool f
ür Ihr VLAN. Dies sind die IPs, die Sie Ihren VMs zuweisen. Sie m
üssen definiert werden, werden jedoch nur verwendet, wenn SCVMM Automatisierung bietet.

```
nsm ip pool template VLAN124
ip address 14.17.124.80 14.17.124.250
network 14.17.124.0 255.255.255.0
default-router 14.17.124.254
```

 Erstellen Sie ein logisches Netzwerk. Sie benötigen nur ein logisches Netzwerk, es sei denn, Sie verfügen über eine DMZ.

nsm logical network chrisb2-CALO

4. Erstellen Sie einen Netzwerksegmentpool. Machen Sie es zu einem Mitglied des logischen

Netzwerks.

nsm network segment pool chrisb2-RTP member-of logical network chrisb2-CALO

5. Erstellen Sie mehrere Segmente, eines für jedes Zugriffs-VLAN.

```
nsm network segment chrisb2-124
member-of network segment pool chrisb2-RTP
switchport access vlan 124
ip pool import template ip_pool_124
publish network segment
switchport mode access
```

6. Erstellen Sie ein **Port-Profil** für die VMs. Der Zugriff auf ein VLAN ist hier nicht erforderlich. Denken Sie daran, dass das Port-Profil lediglich eine Sammlung von Richtlinien ist.

```
port-profile type vethernet defaultAccess
no shutdown
state enabled
publish port-profile
```

7. Erstellen Sie einen NSM-Uplink (Network Segmentation Manager). Der Befehl Netzwerksegmentpool zulassen weist SVCMM an, dass diese Segmente diesen Uplink ausschließen dürfen. Dies ist für den Host erforderlich, um Ihre Segmente anzuzeigen.

nsm network uplink UPLINK switchport mode trunk publish network uplink allow network segment pool chrisb2-RTP

8. Ändern Sie das erstellte **Port-Profil** mit allen erforderlichen Richtlinien, z. B. Port-Channels.

```
port-profile type Ethernet UPLINK
channel-group auto mode on mac-pinning
```

Teil 4: SVCMM-Basiskonfiguration

1. Navigieren Sie zu **Fabric**, und erweitern Sie **Netzwerk**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Switch Extension Manager**, und klicken Sie auf **Add Virtual Switch Extension Manager**.

🖬 Adn	ministrator - SCVMM	live.cisco.	com - Virtual Machi	ine Manager					- 0 ×
	Home								^ (
+ Create	Add Overvie	w Fabric	Services	PowerShell Jobs PRO	View Dependent	Refresh	Remove	Propertie	5
•	Add	S	how	Window	Dependencies	Refresh	Remove	Propertie	5
Fabric > 한한 S	ervers	•	Virtual Switch Extensio	on Managers (3)					P
4 📥 N	letworking		Name					Connection	n string
1	Logical Networks		Cisco Nexus 1000	V Chassis version 5	2(1)SM1(5.1) [build 5	.2(1)5M1(5.0	.201)]	http://14.1	7.4.151
-	MAC Address Pools		Cisco Nexus 1000	V Chassis version 5	2(1)SM1(5.1) [build 5	2(1)SM1(5.0	.201)]	http://14.1	7.4.152
*	Load Balancers		Cisco Nexus 1000	V Chassis version 5	.2(1)SM1(5.1) [build 5	.2(1)SM1(5.0	.201)]	http://14.1	7.4.153
	Switch Extension Man Logical Switches Native Port Profiles Port Classifications Gateways Itorage	Add Vin	ual Switch Extension Ma	inager					
in v 12 € 12 0	/Ms and Services Fabric Jibrary							O,	A sticute Mindour
ر 📄 د 🔽	lobs Settings							TA.	Go to Action Center to activate Windows.

- 2. Geben Sie die **Verbindungseinstellungen ein**. Die Adresse der Verbindungszeichenfolge lautet <u>http://your_VSM_IP_address</u>.
- 3. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und erstellen Sie ein **Run As-Konto** mit Anmeldeinformationen, um sich bei Ihrem Nexus 1000v anzumelden.

3	Add Virt	ual Switch Extension Manager Wizard	x
😽 General		A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	4
General Host Groups Summary	Enter connection Select a manufactur string and credential Manufacturer: Model: Provider: Connection string: RunAs account:	on settings for the extension manager to add rer, model, and configuration provider for the extension manager. Enter the connections (Cisco Systems, Inc.) Nexus 1000V Cisco Systems Nexus 1000V http://14.17.10.1 VSM Browse.	on •
		Previous Next Cancel	3.

- 4. Klicken Sie auf Weiter.
- 5. Wählen Sie im Bereich Host Groups (Hostgruppen) alle **Hostgruppen aus**, die den virtuellen Switch-Erweiterungs-Manager verwenden können, und klicken Sie auf **Next (Weiter)**.

3	Add Virtual Switch Extension Manager Wizard
📲 Host Gro	ups
General	Host groups that can use this virtual switch extension manager
Host Groups	The virtual switch extension manager will be available to the following host groups.
Summary	All Hosts Live2013-Group
	Previous Next Cancel

6. Bestätigen Sie im Teilfenster Zusammenfassung die Einstellungen, und klicken Sie auf **Fertig stellen**. Die Switch-Erweiterung sollte jetzt erstellt werden.

Teil 5 - Erstellen des logischen Switches

1. Klicken Sie in der SCVMM-Benutzeroberfläche im linken Navigationsbereich unter "Networking" auf **Fabric** und dann auf **Logical Switches**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Logische Switches**, und **erstellen Sie einen logischen Switch**.

Administrator - WIN2012.Live2013	3.com - Virtual	Machine Manag	ger (Evaluatio	n Version - 177 da	ys remaini	ing)	_ D X
Home							^ 🕑
Create Logical Network	Create Creat gical Switch	te Add Resources •	Show Wind	View Dependent Resources	Remove	Properties	
Create		Add		Dependencies	Remove	Properties	
Fabric <	Logical Switches	s (0)					
→ PP Servers							P
- A Networking	Name		_		_		
1 Logical Networks			There	are no items to show in	this view		
MAC Address Pools							
Load Balancers							
Switch Extension Managers							
Logical Switches		_					
Native Port Profile Create Logice Create Logice	al Switch						
Port Classifications							
🚰 Gateways							~
Storage							
w VMs and Services							
Pabric							
🧮 Library							
🖹 Jobs							

- 2. Klicken Sie auf der Seite "Getting Started" **auf Next**. Überprüfen Sie die Anweisungen, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für den logischen Switch ein.

2	Create Logical Switch Wizard
👫 General	and the
Getting Started	Enter name and description for the logical switch
Extensions	You can use a logical switch to apply settings to virtual switches across multiple hosts. A logical switch contains port profiles from the native Hyper-V switch and port profiles for any extensions that you use.
Uplink Virtual Port	Name: Pod-1 Description: Nexus 1000v for SCVMM
Summary	 Enable single root I/O virtualization (SR-IOV) SR-IOV allows a device, such as a network adapter, to gain direct access to physical networks adapters that support SR-IOV. Using SR-IOV, network performance can achieve nearly the same performance as in non virtualized environments. You can enable SR-IOV only when a logical switch is created. To change your SR-IOV usage in the future, you must create a different logical switch.
	Previous Next Cancel

 Im Erweiterungs-Panel werden die virtuellen Switch-Erweiterungen aufgelistet. W\u00e4hlen Sie die von Ihnen erstellte VSM-Erweiterung aus und klicken Sie auf Weiter. Hinweis: Es kann nur eine Durchwahl f\u00fcr die Weiterleitung ausgew\u00e4hlt werden.

🖬 Adı	ministrator - SCVMM.live.cisc	o.com - Virtual Machi	ne Manager					_ 0 X
	Home							^ 😢
+ Create	Add Overview Fabri	2 Services	PowerShell Jobs PRO	View Dependent	Refresh	Remove	Properties	8
•	Add	Show	Window	Dependencies	Refresh	Remove	Properties	
Fabric > 한 : - 스 :	Servers Networking	Virtual Switch Extension Name	on Managers (3)			-	Connection	P string
v i	Logical Networks	Cisco Nexus 1000	Chassis version 5	2(1)SM1(3.1) [build 3 2(1)SM1/5 1) [build 5	2(1)5M1(5.0 2(1)5M1/5.0	201)]	http://14.1	74.151
	MAC Address Pools	Cisco Nexus 1000	/ Chassis version 5	2(1)SM1(5.1) [build 5	2(1)SM1(5.0	201)]	http://14.1	74.153
	VIP Templates Switch Extension Manual Logical Switches Native Port Profiles Port Classifications Gateways Storage	Virtual Switch Extension Ma	nager					~
10	VMs and Services							
2	Fabric							
-	Library							
	lobs						R	Activate Windows So to Action Center to activate
Z :	Settings							Nindows.

5. Geben Sie im Uplink-Bereich die **Uplink-Portprofile** an, die zu diesem logischen Switch gehören. Die Uplink-Portprofile sind für die Verwendung auf den Hosts verfügbar, auf denen eine Instanz des logischen Switches erstellt wird. Stellen Sie den Uplink-Modus auf **Team ein**.

Hinweis: Unabhängig davon, ob Sie einen einzelnen Uplink oder mehrere Uplinks verwenden, sollte der Modus immer **Team** sein.

6. Klicken Sie im Feld Uplink-Portprofile auf **Hinzufügen**. Das Fenster Uplink-Portprofil hinzufügen wird geöffnet.

2	Create Logical Switch Wizard		x
👫 Uplink			
Getting Started General	Specify the uplink port profiles that are part of this logic The uplink port profiles configured here are available for use on hosts whe created.	cal switch ere an instance of this switch	is
Extensions Uplink	Uplink mode: Team	n	
Virtual Port Summary Port Virtual Port June Port Net	ect a port profile port profile selected here will be available for use by the host physical oter that connect to this logical switch. profile: Uplink-1 mmary ost groups: All Hosts etwork sites: Internet-1	d For Deleti Add Edit Remov	
	OK Cancel	Next Cancel	

2	Create Logical Switc	h Wizard		×
👫 Uplink			A	
Getting Started General Extensions Uplink	Specify the uplink port profiles the uplink port profiles configured here are created.	at are part of thi available for use on h	is logical switch osts where an instance of	this switch is
Virtual Port Summary	Uplink port profiles: Uplink Port Profile Host Groups Uplink-1 All Hosts	Network Sites Internet-1	Marked For Deleti False	Add Edit Remove
		Pr	evious Next	Cancel

7. Klicken Sie auf **Weiter**. Wählen Sie im nächsten Bildschirm **Add (Hinzufügen)** aus, um den Klassifizierungs-Assistenten zu starten.

2	Create Logical Sv	vitch Wi	zard	×
👬 Virtual Port	:		MA	ШĤ
Getting Started	Specify the port classifications	for virt	ual ports part of this logical s	witch
General	The port classifications configured here	will be ava	ailable for use by virtual network adapte	rs in a host or
Extensions	virtuai machines.			
Uplink	Virtual ports:	Default	Marked For Deletion	Add
Virtual Port	Port classification	Delault		Edit
Summary				Remove
				hemore
				Set Default
				Clear Default
			Previous Next	Cancel

8. Wählen Sie Ihr **VSM** und das **von** Ihnen erstellte **Portprofil aus**. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um eine Port-Klassifizierung zu erstellen. (Eine Portklassifizierung ist eine Sammlung von Richtlinien, die auf eine Schnittstelle angewendet werden - denken Sie daran, dass dies durch die Portprofile definiert ist!)

Add Virtual Port
Configure the virtual port
Specify the port classification for the virtual port. For each switch extension associated to the logical switch, one port profile may be selected. Additionally, a native virtual network adapter port profile may be associated to the virtual port.
Port classification: Browse
✓ Pod-1
Use this port profile: AllAccess-1
Include a virtual network adapter port profile in this virtual port
Native virtual network adapter port profile:
OK Cancel

Select a Port Profile Classification

Name	Description
SR-IOV	Port classification to be used for virtual machines t
Host management	Port classification to be used for host managemen
Network load balancing	Port classification to be used for virtual machines t
Live migration workload	Port classification to be used for host live migratio
Medium bandwidth	Port classification to be used for virtual machines t
Host Cluster Workload	Port classification for host cluster workloads.
Low bandwidth	Port classification to be used for virtual machines t
High bandwidth	Port classification to be used for virtual machines t
iSCSI workload	Port classification for host iSCSI workloads.

9. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für die Port-Klassifizierung an.

8	Create Port Classification Wizard
Specify a	name and description for the port classification
Name:	NoRestrictions-1
Description:	Port Profile with No Restrictions.
View Script	OK Cancel

Name	Description
SR-IOV	Port classification to be used for virtual machines t
Host management	Port classification to be used for host managemen
Network load balancing	Port classification to be used for virtual machines t
Live migration workload	Port classification to be used for host live migratio
Medium bandwidth	Port classification to be used for virtual machines t
Host Cluster Workload	Port classification for host cluster workloads.
Low bandwidth	Port classification to be used for virtual machines t.
High bandwidth	Port classification to be used for virtual machines t.
iSCSI workload	Port classification for host iSCSI workloads.
ALLA	
AllAccess 1 NoRestrictions-1	Port Profile with No Restrictions.
AllAccess 1 NoRestrictions-1	Port Profile with No Restrictions.

10. Wählen Sie die gerade erstellte Portprofilklassifizierung aus, und klicken Sie auf OK.

F

8	Add	Virtual Port		x
Configure the virtue Specify the port classificat one port profile may be s associated to the virtual p	al port tion for the virtual port. I elected. Additionally, a n ort.	For each switch extension ative virtual network ada	associated to the lopter port profile ma	ogical switch, y be
Port classification: NoRes	trictions-1			Browse
Pod-1				
Use this port profile:	AllAccess-1			-
Native virtual network	adapter port profile i	n this virtual port		-
			ОК	Cancel

2	Create Lo	gical Switch Wi	zard	×
👫 Virtual Por	t		A	
Getting Started General Extensions	Specify the port classifi The port classifications configu virtual machines. Virtual ports:	cations for virt	ual ports part of this logic	al switch lapters in a host or
оринк	Port Classification	Default	Marked For Deletion	Add
Summary	NoRestrictions-1	False	False	Edit
				Set Default Clear Default
			Previous Nex	t Cancel

11. Klicken Sie auf **OK**, um das Hinzufügen des virtuellen Ports abzuschließen. Klicken Sie auf **Weiter**, um den Assistenten zum Erstellen logischer Switches zu schließen.

2	Create Lo	ogical Switch Wizard		×
🐔 Summary			14	
Getting Started General	Confirm the settings			View Script
Extensions Uplink Virtual Port Summary	Name: Description: Single Root I/O Virtualization Switch uplink mode: Virtual switch extensions: Uplink port profile sets: Virtual port profile sets:	Pod-1 Nexus 1000v for SCVMM Team Pod-1 1		
			Previous Fir	hish Cancel

Teil 6 - Erstellen von VMNetzwerken auf Basis der Segmente

1. Gehen Sie zu VMs and Services, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf VM Networks, und wählen Sie Create VM Network (VM-Netzwerk erstellen) aus.



2. Geben Sie ihm einen beschreibenden **Namen**, wählen Sie Ihr **logisches Netzwerk aus**, und klicken Sie auf **Weiter**.

Create VM Network Wizard					
🏝 Name					
Name Isolation Summary	Specify a name and description for the VM network Name: chrisb2-124 Description:				
	Logical network: chrisb2-CALO	•			

3. Wählen Sie für die Isolation das extern bereitgestellte VM-Netzwerk aus, und wählen Sie Ihr Netzwerksegment aus.

<u>9</u> .	Create VM Network Wizard
isolation	
Name Isolation	Configure the isolation for this VM network, or select automatic to have it configured for you
Summary	 Automatic Specify an externally supplied VM network External VM network: chrisb2-124 User defined

4. Beenden Sie den Assistenten. Sie können nun VMs in diesem VLAN bereitstellen.

Host zu DVS hinzufügen

Wenn Sie den Host dem Logical Switch hinzufügen, wird das VEM automatisch installiert.

- 1. Gehen Sie zu Fabric > All Hosts.
- 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den **zweiten Host**, und wählen Sie **Eigenschaften aus**.
- 3. Klicken Sie auf Virtuelle Switches.
- 4. Wählen Sie Neuer virtueller Switch > Neuer logischer Switch aus.
- 5. Schließen Sie eine Netzwerkkarte an den logischen Switch des Nexus 1000v an.

General		
General	👍 New Virtual Switch 🔌 New	v Virtual Network Adapter 🗙 Delete
Status	✓ vSwitch0 External	Logical switch: Microsoft_Switch_chrisb2-Nexus
Hardware	Microsoft_Switch_chrisb2	Physical adapters: Adapter Uplink Port Profile
Host Access		Cisco VIC Ethernet Interfa V Native_Uplink_PortProfile
Virtual Machine Paths		
Reserves		
Storage		
Virtual Switches		
Migration Settings		
Placement		
Servicing Windows		

6. Überprüfen Sie, ob die Module im VSM unter Anzeigemodul angezeigt werden.

chrisb2-hyperv#											
chrisb2-hyperv# show mod											
Mod	Ports	orts Module-Type				Model			Status		
1	0	Virtual Supervisor Module				Nexus1000V			active *		
2	0	Virtual	Superviso	or Mo	dule		Nexus1000	7		ha-stand	bұ
3	288	Virtual	Ethernet	Modu	ıle		NA			ok	
4	288	Virtual	Ethernet	Modu	ile		NA			ok	
Mod	Sw		Hw								
1	5.2(1)5	SM1(5.1)	0.0								
2	5.2(1)5	SM1(5.1)	0.0								
3	5.2(1)5	SM1(5.1)	Wind	lows	Server	2012	(6.2.9200,	6.3	0)		
4	5.2(1)SM1(5.1) Windows Server 2012				2012	(6.2.9200,	6.3	0)			
Mod	MAC-Add	iress(es)					Serial-Num				
1	00-19-0)7-6c-5a-	a8 to 00-	-19-0)7-6c-62	-a8	NA				
2	00-19-0)7-6c-5a-	a8 to 00-	-19-0)7-6c-62	-a8	NA				
3	02-00-0	0c-00-03-	00 to 02-	-00-0)c-00-03	-80	NA				
4	02-00-0)c-00-04-	00 to 02-	-00-0)c-00-04	-80	NA				
Mod	Server-	-IP	Server-	-UUII)				Server	r-Name	
1	14.17.5	5.1	NA						NA		
2	14.17.5	5.1	NA						NA		
3	14.17.1	124.82	82DD7D0	06-20)92-E011	-0000	-0000000000)4F	CHRISE	32-HYPERV	1
4	14.17.124.31 82DD7D06-2092-E011-000				-0000	-0000000000)5F	CHRISE	32-HYPERV	2	

7. Schließen Sie eine VM an die erstellte Klassifizierung und das erstellte Segment an, und überprüfen Sie dann die Konnektivität.

Manuelle Installation des VEM

Wenn das VEM nicht von SCVMM installiert wurde, können Sie diesen Befehl verwenden, um das VEM zu installieren:

msiexec.exe /i [Path_to_N1k_paket]\VEM\Nexus1000v-VEM-5.2.1.SM1.5.1.0.msi

Überprüfen

Für diese Konfiguration ist derzeit kein Überprüfungsverfahren verfügbar.

Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.