Umgang mit Datenverkehr mit VN-Link

Inhalt

Einführung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Konventionen Konfigurieren Netzwerkdiagramm Chassis-Erkennungsrichtlinie Konfigurationen Eine vCenter-Erweiterungsdatei aus Cisco UCS Manager exportieren Definieren eines VMware vCenter Distributed Virtual Switch **Portprofile** Hinzufügen eines Hosts zu einem vNetwork Distributed Switch Überprüfen Testen von QoS/Ratenbegrenzung Fehlerbehebung Zugehörige Informationen

Einführung

Cisco VN-Link in der Hardware ist eine hardwarebasierte Methode zur Verarbeitung des Datenverkehrs zu und von einem virtuellen System auf einem Server mit einem VIC-Adapter. Diese Methode wird manchmal auch als Pass-Through-Switching bezeichnet. Diese Lösung ersetzt softwarebasiertes Switching durch ASIC-basiertes Hardware-Switching und verbessert die Leistung.

Das DVS-Framework (Distributed Virtual Switch) stellt VN-Link in Hardwarefunktionen und funktionen für virtuelle Systeme auf Cisco UCS-Servern mit VIC-Adaptern bereit. Dieser Ansatz bietet eine End-to-End-Netzwerklösung, die die neuen Anforderungen erfüllt, die durch die Servervirtualisierung entstehen. Bei hardwarebasierter VN-Verbindung wird der Layer-2-Datenverkehr zwischen zwei VMs auf demselben Host nicht lokal auf dem DVS geswitcht, sondern für die Richtlinienanwendung und das Switching an die UCs-6100 gesendet. Switching findet im Fabric Interconnect (Hardware) statt. Daher können Netzwerkrichtlinien auf den Datenverkehr zwischen virtuellen Systemen angewendet werden. Dadurch wird die Konsistenz zwischen physischen und virtuellen Servern gewährleistet.

Hinweis: VMotion wird von der VN-Link-Hardware unterstützt.

Voraussetzungen

Anforderungen

Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anforderungen erfüllen, bevor Sie versuchen, diese Konfiguration durchzuführen:

• Die Enterprise Plus-Lizenz muss auf den ESX-Hosts installiert sein. Dies ist **für** DVS Switching Funktion **erforderlich**.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf diesen Software- und Hardwareversionen. Alle Komponenten im Chassis und im Blade wurden auf 1.3.1c aktualisiert.

- Cisco UCS 6120XP 2x N10-S6100
- 1 N20-C6508
- 2 x N20-B6620-2
- Cisco UCS VIC M81KR Virtual Interface Card 2x N20-AC0002

Diese drei Hauptkomponenten müssen angeschlossen werden, damit VN-Link in der Hardware funktioniert:

- VMware ESX-HostEin Server, auf dem VMware ESX installiert ist. Sie enthält einen Datenspeicher und die virtuellen Systeme. Auf dem ESX-Host muss eine Cisco M81KR VIC installiert sein, und er muss über Uplink-Datenverbindungen zum Netzwerk verfügen, um mit VMware vCenter kommunizieren zu können.
- VMware vCenterWindows-basierte Software zur Verwaltung eines oder mehrerer ESX-Hosts. VMware vCenter muss für die Integration auf Managementebene über Konnektivität mit dem UCS-Management-Port verfügen und Uplink-Datenverbindungen zum Netzwerk für die Kommunikation mit dem ESX-Host ermöglichen. Ein von Cisco UCS Manager bereitgestellter vCenter-Erweiterungsschlüssel muss bei VMware vCenter registriert werden, bevor die Cisco UCS-Instanz bestätigt werden kann.
- Cisco UCS Manager Die Cisco UCS-Managementsoftware, die in VMware vCenter integriert ist, um einige der netzwerkbasierten Managementaufgaben zu bewältigen.

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.

Für die Integration auf Verwaltungsebene muss der Cisco UCS Manager über Management-Port-Konnektivität mit VMware vCenter verfügen. Darüber hinaus wird ein vCenter-Erweiterungsschlüssel bereitgestellt, der die Cisco UCS-Identität darstellt. Der Erweiterungsschlüssel muss bei VMware vCenter registriert werden, bevor die Cisco UCS-Instanz bestätigt werden kann.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den <u>Cisco Technical Tips</u> <u>Conventions</u> (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Verwenden Sie das <u>Command Lookup Tool</u> (nur <u>registrierte</u> Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Abschnitt verwendeten Befehlen zu erhalten.

Netzwerkdiagramm

Verwendete VLAN- und IP-Bereiche für die Netzwerkkonfiguration

- UCS Management-VLAN 8 172.21.60.64/26
- VC/ESX-Management-VLAN 103 172.21.61.192/26
- Öffentliches VLAN 100 10.21.60.0/24
- Verwendete VLAN-Nummern 8.100.103

vCenter-IP

• - 172.21.61.222

Host-IPs

ESX-Hosts

1. - PP-01 - 172.21.61.220

2. - PP-02 - 172.21.61.221

VM-IPs

- RHEL5.5 VMs
- 1. Rhel5x-1 172.21.61.225
- 2. Rhel5x-2 172.21.61.226
- 3. Rhel5x-2 172.21.61.227
- 4. Rhel5x-2 172.21.61.228
- 5. Rhel5x-2 172.21.61.229

• Ubuntu VMs

- 1. ubuntu10x-1 10.21.60.152
- 2. ubuntu10x-2 10.21.60.153



Diese Abbildung zeigt die drei Hauptkomponenten von VN-Link in der Hardware und die Methoden, mit denen sie verbunden sind:



Chassis-Erkennungsrichtlinie



Konfigurationen

Führen Sie diese Schritte aus, um eine dynamische vNIC-Verbindungsrichtlinie zu erstellen.

- 1. Klicken Sie im Navigationsbereich auf die Registerkarte LAN.
- 2. Wählen Sie auf der Registerkarte LAN die Optionen LAN > Policies (LAN > Richtlinien) aus.
- 3. Erweitern Sie den Knoten für die Organisation, in der Sie die Richtlinie erstellen möchten. Wenn das System keine Multi-Tenant-Funktion bietet, erweitern Sie den Stammknoten.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten Dynamic vNIC Connection Policies (Dynamische vNIC-Verbindungsrichtlinien), und wählen Sie Create Dynamic vNIC Connection Policy (Dynamische vNIC-Verbindungsrichtlinie erstellen) aus.
- 5. Füllen Sie im Dialogfeld Create Dynamic vNIC Connection Policy (Dynamische vNIC-Verbindungsrichtlinie erstellen) die folgenden Felder aus: Der Name der Richtlinie - Dieser Name muss zwischen 1 und 16 alphanumerische Zeichen lang sein. Sie können keine Leerzeichen oder Sonderzeichen verwenden und diesen Namen nicht mehr ändern, nachdem das Objekt gespeichert wurde. Description field (Beschreibungsfeld): Eine Beschreibung der Richtlinie. Cisco empfiehlt, Informationen darüber einzugeben, wo und wann die Richtlinie verwendet werden soll.Number of Dynamic vNICs field (Anzahl dynamischer vNICs) - Die Anzahl dynamischer vNICs, die von dieser Richtlinie betroffen sind. Die tatsächliche Anzahl der dynamischen vNICs, die in HW für VN-Ink verwendet werden können, ist geringer, da Sie statische vNICs und vHBAs berücksichtigen müssen. In der Regel müssen Sie die Formel 15 x Anzahl der Uplinks - 6 anwenden. Daher wären es 54 für vier Uplinks, 24 für zwei Uplinks.Adapterrichtlinie-Dropdown-Liste - Das Adapterprofil, das dieser Richtlinie zugeordnet ist. Das Profil muss bereits vorhanden sein, um in die Dropdown-Liste aufgenommen zu werden.Schutzfeld - Dieses Feld ist immer auf *protected* festgelegt, da der Failover-Modus für virtuelle NICs immer aktiviert ist.
- 6. Klicken Sie auf OK.
- 7. Wenn die Benutzeroberfläche von Cisco UCS Manager ein Bestätigungsdialogfeld anzeigt, klicken Sie auf **Ja**.Serviceprofil konfiguriert mit dynamischen



In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

Dynamische vNICs im Serviceprofil definiert

Coneral Storage Network Root (vdex Wrbual Machines Do	Icios Server Details I	ESM Exulte Evente	1		
Actions Change Dynamic vNIC Conr Modify vNIC/vHBA Placement	nt Nur	nic vNIC Connection cific vNIC Connection ober of Dynamic vNICs: Adapter Policy:	Policy 12 VMWarePassThru			
	VNIC/1	vHBA Placement Pol	icy			
vNICs						
🛨 🖃 🕰 Filter 👄 Export 😹	Print					
Name	MAC Address	Desired Order	Actual Order	Fabric ID	Desired Placement	Т
⊡	00:25:85:CA:FE:5E	3	1	A	any	1
	derived	4	2	A-B	any	1
🖨 📲 vNIC eth1	00:25:85:CA:FE:2E	4	3	В	any	1
	derived	5	4	B-A	any	1
	derived	6	5	A-B	any	1
	derived	7	6	B-A	any	1
	derived	8	7	A-B	any	1
	derived	9	8	B-A	any	1
	derived	10	9	A-B	any	1
VNIC dynamic-prot-008	derived	11	10	B-A	any	1
	derived	12	11	A-B	any	1
-II vNIC dynamic-prot-010	derived	13	12	B-A	any	1
	derived	14	13	A-B	any	1
	derived	15	14	B-A	any	1

QoS-Richtliniendefinition



Die Netzwerksteuerungs- und QoS-Richtlinie wurde entsprechend konfiguriert. Dies kommt später zum Tragen, wenn Sie iPerf von den VMs verwenden, um eine Beschränkung der Ausgangsrate anzuzeigen.

🖻 🖉 QoS Policies
🗐 QOS Policy service-console
🗐 QOS Policy vm-network
🔊 QOS Policy vmkernel
QOS Policy web

Die Netzwerksteuerungsrichtlinie wird in diesem Beispiel verwendet:

ctions	Properties
🗂 Delete	Name: CDP_Link_Loss
	CDP: C disabled 💿 enabled
	Action on Uplink Fail: 💿 link-down 🔘 warning
	MAC Security
	Forge: 💽 allow 🔿 deny

QoS-Richtlinie wird im Beispiel verwendet:

÷.

>> 📑 LAN ▸ 🚿 Polic	ies 🔸 💑 root 🔸 🔊 QoS Policies 🔸 🔊 QOS Policy service-console
General Events FSM	
Actions	Properties
📅 Delete	Name: service-console
	Egress
	Priority: best-effort
	Burst(Bytes): 10240
	Rate(Kbps): 100000
	Host Control: I None C Full

>> 🗐 LAN 🕨 🔊 Polic	ies 🕨 🎄 root 🕨 写 QoS Policies 🕨 ≶ QOS Policy vm-network
General Events FSM	
Actions	Properties
🗂 Delete	Name: vm-network
	Egress
	Priority: gold
	Burst(Bytes): 10240
	Rate(Kbps): line-rate
	Host Control: 💿 None 🔘 Full

>> 🗏 LAN 🛌 🔊 Policies 🛌	춌 root 🕴 写 QoS Policies 🕨 写 QOS Policy vmkernel
General Events FSM	
Actions	Properties
📅 Delete	Name: vmkernel
	Egress
	Priority: gold
	Burst(Bytes): 10240
	Rate(Kbps): 2000000
	Host Control: 💿 None 🔿 Full

>> 🗐 LAN 🕨 🔊 Polici	es 🕨 💑 root 🕨 写 QoS Policies 🕨 写 QOS Policy web
General Events FSM	
Actions	Properties
🗂 Delete	Name: web
	Egress
	Priority: best-effort
	Burst(Bytes): 10240
	Rate(Kbps): 10000000
	Host Control: 💿 None 🕥 Full

Für dieses Beispiel wird die Boot Policy verwendet. Das gemeinsame VMFS-Volume wird im SAN konfiguriert, aber die Systeme sind lokale Festplatten-Boot-Systeme.

Boot Order							
🖽 🖃 🔩 Filter 👄 Export 📚 Prin	🗄 🖃 💐 Riter 🦇 Export 😹 Print						
Nama	Order	VNIC/VH0A	Туре	Lun ID	WWN	Ц÷	
- @ CD-ROM	1					*	
🗇 📃 Storage	2						
L- 🔤 Local Disk.							

Klicken Sie auf die Registerkarte VM.

Eine vCenter-Erweiterungsdatei aus Cisco UCS Manager exportieren

Sie können entweder eine Erweiterungsdatei oder einen Satz von neun Erweiterungsdateien generieren, die von der Version von VMware vCenter abhängen. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Klicken Sie im Navigationsbereich auf die Registerkarte VM.
- 2. Erweitern Sie auf der Registerkarte VM den Knoten All.
- 3. Klicken Sie auf der Registerkarte VM auf VMWare.
- 4. Klicken Sie im Arbeitsbereich auf die Registerkarte Allgemein.
- 5. Klicken Sie im Bereich Aktionen auf einen der folgenden Links:Export vCenter Extension -Für vCenter Version 4.0 Update 1 und höher.Mehrere vCenter-Erweiterungen exportieren für vCenter Version 4.0.**Export-Erweiterungsschlüssel**

>> Al ' 🗊 VMware	
General vCenters Certificates Deletion Tas	ks Faults Events
Actions Image: Action service of the service of th	One or more vCenter extension files are required to establish secure communication between vCenter and UCSM. You download the extension files through UCSM and install them as plug-ins on the vCenter server. For vCenter version 4.0 Update 1 and later, you need a single extension file. Use Export vCenter Extension to download it. For vCenter version 4.0, you need eight (8) extension files. Use Export Multiple vCenter Extensions to download the required extension files. Life Cycle Policy VM Retention: 15 vNIC Retention: 15 Extension Key Key: Cisco-UCSM-99d03872-5a2d-11df-85f

6. Gehen Sie im Dialogfeld Export vCenter Extension (vCenter-Erweiterung exportieren) wie folgt vor:Cisco UCS Manager generiert die Erweiterungsdatei(en) und speichert sie am angegebenen Speicherort.Geben Sie im Feld Speicherort speichern den Pfad zu dem Verzeichnis ein, in dem Sie die Erweiterungsdatei bzw. die Erweiterungsdateien speichern möchten. Wenn Sie den Pfad nicht kennen, klicken Sie auf .. und navigieren zum Speicherort.Klicken Sie auf

OK.

Antional Volencers Cercincales Delecion has	is radius evenus
Export vCenter Extension Export Multiple vCenter Extensions Modify Extension Key Configure vCenter	One or more vCenter extension files are required to establish secure communicativ VCenter and UCSM. You download the extension files through UCSM and install them as plug-ins on the server. For vCenter version 4.0 Update 1 and later, you need a single extension file. Use <u>Export vCenter Extension</u> to download it. For vCenter version 4.0, you need eight (8) extension files. Use <u>Export Multiple vCenter Extensions</u> to download the required extension files. Life Cycle Policy
Export vCenter Extension Save Location: Cancelone	VM Retention: 15 VNIC Retention: 15 IIIdf-85f

ick save Dire	eccory		and the second		
Save in:	E Desktop		•	7 8 🖽	
-	Computer				
E.L	Network				
ecent Items	Libraries				
	🔒 Administra	ator			
	Nexus100	00v.4.0.4.5V1.3a			
nteamle					
1					
/ Documents					
1 A A					
Computer					
Const.					
	Carlo Carlo	Cill kovel Administrator/Dockton			1
	File name:	C: Jusers (Administrator (Desktop			Select

Nächste SchritteRegistrieren Sie die vCenter-Erweiterungsdatei bzw. die Dateien in VMware vCenter.Registrieren einer vCenter-Erweiterungsdatei in VMware vCenter

In VMware vCenter werden die vCenter-Erweiterungsdateien als Plug-Ins bezeichnet.

Exportieren Sie die vCenter-Erweiterungsdatei(en) aus Cisco UCS Manager. Stellen Sie sicher, dass die exportierten vCenter-Erweiterungsdateien an einem Speicherort gespeichert werden, der von VMware vCenter erreicht werden kann.

Gehen Sie wie folgt vor:

 Wählen Sie in VMware vCenter Plug-ins > Plug-ins verwalten aus.Die vCenter-Erweiterungsdatei wird als verfügbares VMware vCenter-Plug-In registriert. Sie müssen das Plug-in nicht installieren. lassen Sie es in den verfügbaren Zustand. Wenn Sie mehrere vCenter-Erweiterungsdateien registrieren, wiederholen Sie dieses Verfahren, bis alle Dateien registriert

sind.



 Klicken Sie im Dialogfeld Plug-in-Manager mit der rechten Maustaste auf einen leeren Bereich unterhalb des Abschnitts Verfügbare Plug-ins, und klicken Sie dann auf Neues Plugin.

nugh	in Name	Vendor	Version	Status	Description
insta	alled Plug-ins				
3	vCenter Storage Monitoring	VMware Inc.	4.1	Enabled	Storage Monitoring and Reporting
\$	vCenter Hardware Status	VMware, Inc.	4.1	Enabled	Displays the hardware status of hosts (CIM monitoring)
3	vCenter Service Status	VMware, Inc.	4.1	Enabled	Displays the health status of vCenter services
a Avail	Licensing Reporting Manager	VMware, Inc.	4.1	Enabled	Displays license history usage
Cisco-UC5M-99d03872-5a2d-1	Cisco Systems, I	1.0.0	Download and I	Cisco-UC5M-99d03872-5a2d-11df -85f	
		Ĩ	Nev	v Plug-in	

Importieren Sie den zuvor auf dem Desktop gespeicherten Durchwahlschlüssel.

3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zu dem Speicherort der vCenter-Erweiterungsdatei(en).



- 4. Wählen Sie eine vCenter-Erweiterungsdatei aus, und klicken Sie auf Öffnen.
- 5. Klicken Sie auf Plug-in registrieren.

- 6. Wenn das Dialogfeld Sicherheitswarnung angezeigt wird, klicken Sie auf Ignorieren.
- 7. Klicken Sie auf

OK.	
🚱 Register Plug-in	× ×
Current vCenter Server: WIN-H4KL0RJ09PG	
Provide an input plug-in xml file which needs to be registered with vCenter Server.	
File name: Chillsershådministratori/Desktoni/cisco, nevus 1000v, extension ym	ouse
View Xml: (read-only)	
- <extensiondata></extensiondata>	-
- <obj <="" p="" versionid="uber" xmlns="urn:vim25" xsi:type="Extension"></obj>	
xmins:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance";	>
- <description></description>	
<label></label>	
<summary></summary>	
<key>Cisco-UC8M-99d03872-5a2d-11df-85f</key>	
<version>1.0.0</version>	
<subjectname>/C=US/ST=CA/O=Cisco/OU=NexusCertifica</subjectname>	te/CN=Cisco_Nexus_1000V_
- <server></server>	
<url></url>	
- <description></description>	
<label></label>	
<summary></summary>	
<company>Cisco Systems Inc.</company>	
<type>DVS</type>	
<adminemail></adminemail>	
- <client></client>	
<url></url>	
- <description></description>	-
d determined for	•
Help	Register Plug-in Cancel

Konfigurieren Sie jetzt die vCenter-Kommunikation mit UCSM.

Definieren eines VMware vCenter Distributed Virtual Switch

Dieses Verfahren folgt direkt den Schritten in <u>Seite 1: Herstellen der Verbindung zum vCenter-</u> <u>Server</u>. Es wird beschrieben, wie die Komponenten eines verteilten virtuellen Switches in VMware vCenter mithilfe des Assistenten zur Konfiguration der VMware-Integration definiert werden.

 Füllen Sie im Bereich vCenter Server (vCenter-Server) die folgenden Felder aus, um die Verbindung mit VMware vCenter zu definieren:Namensfeld - Feld "vCenter-Servername". Der benutzerdefinierte Name für den vCenter-Server. Dieser Name muss zwischen 1 und 16 alphanumerische Zeichen lang sein. Sie können keine Leerzeichen oder Sonderzeichen verwenden und diesen Namen nicht mehr ändern, nachdem das Objekt gespeichert wurde.Description field (Beschreibungsfeld): Die Beschreibung des vCenter-Servers.vCenter Server Hostname or IP Address field (Hostname oder IP-Adresse des vCenter-Servers): Der Hostname oder die IP-Adresse des vCenter-Servers.Hinweis: Wenn Sie einen Hostnamen anstelle einer IP-Adresse verwenden, müssen Sie einen DNS-Server in Cisco UCS Manager konfigurieren.

ctions	asis Faults Events		
Export vCenter Extension Export Multiple vCenter Extensions Modify Extension Key Configure VEware Integration	One or more vCenter extension vCenter and UCSM. You download the extension f server. For vCenter version 4.0 Upda Use <u>Export vCenter Extension</u> For vCenter version 4.0, you Use <u>Export Multiple vCenter E</u> Life Cycle Policy VM Retention: 15	on files are required to establish secure communication between iles through UCSM and install them as plug-ins on the vCenter te 1 and later, you need a single extension file. 1 to download R. need eight (8) extension files. <u>intensions</u> to download the required extension files.	
	vNIC Retention: 15		
	Key: Cisco-UCSM-99d038	372-Sa2d-11df-85f	
*	Configure vCenter		
	11 10 10		
Con	Initied C	Computing System Mana	ger
Con	Inified C figure vCenter 1. √Configure vCenter 2. □ <u>Folders</u> 3. □ <u>Datacenters</u>	Configure vCenter Name: UCSM_PTS Description: IT72.21.61.222	ger
Con	Initied C figure vCenter 1. √Configure vCenter 2. □ <u>roiders</u> 3. □ <u>Datacenters</u>	Configure vCenter Name: UCSM_PTS Description: IT72.21.61.222	ger

Wenn diese relevanten Informationen bereitgestellt wurden, klicken Sie auf **Weiter**, damit das UCSM versucht, die Kommunikation mit vCenter herzustellen. Ein guter Hinweis darauf, dass die Kommunikation erfolgreich ist, ist die Generierung des Schlüssels.

Properties	
Name	UCSM_PTS
Description	
Hostname (or IP Address)	172.21.61.222
Key	Cisco-UC5M-99d03872-5a2d-11df-85f

Überprüfen Sie außerdem den FSM auf einen configSuccess- und nop-Zustand.

>> All 🕨 👜 VMware 🖻 🔐 vCenter UCSM_PTS	
General Folders Datacenters Faults Events FSM	
FSM Status: nop	
Retry #: 0	
Current Stage Description:	
Description:	
Time of Last Operation: 2010-09-02T07:08:05	
Status of Last Operation: configSuccess	
Remote Invocation Result:	
Remote Invocation Error Code: none	
Remote Invocation Description:	
Progress Status:	100%

- 2. Füllen Sie im Bereich Rechenzentrum die folgenden Felder aus, um das Rechenzentrum in VMware vCenter zu erstellen:Namensfeld Name des vCenter-Rechenzentrums. Der Name des vCenter-Rechenzentrums. Dieser Name muss zwischen 1 und 16 alphanumerische Zeichen lang sein. Sie können keine Leerzeichen oder Sonderzeichen verwenden und diesen Namen nicht mehr ändern, nachdem das Objekt gespeichert wurde.Description field (Beschreibungsfeld): Die benutzerdefinierte Beschreibung des Rechenzentrums.**Hinweis:** In diesem Dokument wird kein Rechenzentrum aus UCSM erstellt, Sie erstellen jedoch zuerst Ordner.
- 3. Füllen Sie die folgenden Felder im DVS Folder-Bereich aus, um einen Ordner zu erstellen, der den verteilten virtuellen Switch in VMware vCenter enthält:Namensfeld Feld "Ordnername". Der Name des Ordners, der den verteilten virtuellen Switch (DVS) enthält. Dieser Name muss zwischen 1 und 16 alphanumerische Zeichen lang sein. Sie können keine Leerzeichen oder Sonderzeichen verwenden und diesen Namen nicht mehr ändern, nachdem das Objekt gespeichert wurde.Description field (Beschreibungsfeld): Die benutzerdefinierte Beschreibung des Ordners.

>> All * 💮 VMware * 🚀 vCenter U General Folders Datacenters Fau	SM_PTS s Events FSM	
Actions Create Datacenter Create Polder Delete Create Folder Unit	Properties Name: UCSM_PTS Description: Hostname (or IP Address): 172.21.61.222 Key: Cisco-UCSM-99d03872-Sa2d-11dF-85f Fied Computing System Manager	
Greate Folder 1. √Identi 2. □Datace	A Folder Marie: pts_folder Description:	Ø
	< Prev Noxt > Find	Cancel

4. Füllen Sie im DVS-Bereich die folgenden Felder aus, um den verteilten virtuellen Switch in VMware vCenter zu erstellen:Namensfeld - Feld "DVS Name". Der Name des DVS. Dieser Name muss zwischen 1 und 16 alphanumerische Zeichen lang sein. Sie können keine Leerzeichen oder Sonderzeichen verwenden und diesen Namen nicht mehr ändern, nachdem das Objekt gespeichert wurde.Description field (Beschreibungsfeld): Die benutzerdefinierte Beschreibung des DVS. DVS-FeldAdmin-Status: Dies kann sein:* Deaktivieren* aktivierenWenn Sie den DVS deaktivieren, übermittelt Cisco UCS Manager keine Konfigurationsänderungen für den DVS an VMware vCenter.

ioneral DVS Events	r UCSM_P15 * de Datacenter pts * en Folder pts_folder	Polder pts_fok
Actions	Properties Name: pts_folder Description:	
	Create DVS Name: ucs_dvs_pts Description:	
		OK Cancel

Portprofile

Portprofile enthalten die Eigenschaften und Einstellungen, die zur Konfiguration virtueller Schnittstellen in Cisco UCS für VN-Link in der Hardware verwendet werden. Die Portprofile werden in Cisco UCS Manager erstellt und verwaltet.

Hinweis: Die Eigenschaften eines Portprofils von VMware vCenter sind nicht transparent.

In VMware vCenter wird ein Port-Profil als Portgruppe dargestellt. Cisco UCS Manager leitet die Namen der Port-Profile an vCenter weiter, das die Namen als Portgruppen anzeigt. Keine der spezifischen Netzwerkeigenschaften oder -einstellungen im Portprofil ist in VMware vCenter sichtbar.

Nachdem ein Port-Profil erstellt, einem oder mehreren DVSs zugewiesen und aktiv verwendet wurde, werden alle Änderungen an den Netzwerkeigenschaften des Port-Profils im Cisco UCS Manager sofort auf diese DVSs angewendet. Sie müssen mindestens einen Port-Profil-Client für ein Port-Profil konfigurieren, wenn Cisco UCS Manager das Port-Profil auf VMware vCenter übertragen soll.

Portprofil-Clients

Der Portprofil-Client bestimmt die DVSs, auf die ein Portprofil angewendet wird. Standardmäßig gibt der Port-Profil-Client an, dass das zugeordnete Port-Profil für alle DVSs im vCenter gilt. Sie können den Client jedoch so konfigurieren, dass das Portprofil auf alle DVSs in einem bestimmten Rechenzentrums- oder Rechenzentrumsordner oder nur auf einen DVS angewendet wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Portprofil zu erstellen:

1. Klicken Sie im Navigationsbereich auf die Registerkarte VM.

- 2. Wählen Sie auf der Registerkarte VM die Option All > VMWare aus.
- 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten Portprofile, und wählen Sie **Portprofil** erstellen aus.
- 4. Füllen Sie im Dialogfeld Portprofil erstellen die folgenden Felder

Equipment Servers LAN	SAN VM Admin	
Fi	Iter: VM Systems	-
• •		
All Ort Profile Port Profile Port Pr Port Pr Port Pr	Show Navigator	ile
Port Pr Port Pr Port Pr Port Pr	Copy Copy XML	Ctrl+C Ctrl+L
🖻 🦺 Datace	Deleter	ci li n

Namensfel

d - Der benutzerdefinierte Name für das Port-Profil. Dieser Name kann zwischen 1 und 16 alphanumerische Zeichen enthalten. Sie können keine Leerzeichen oder Sonderzeichen verwenden und diesen Namen nicht mehr ändern, nachdem das Objekt gespeichert wurde.Description field (Beschreibungsfeld): Die benutzerdefinierte Beschreibung des Port-Profils.QoS Policy-Dropdown-Liste - Die Quality of Service-Richtlinie, die diesem Port-Profil zugeordnet ist.Network Control Policy-Dropdown-Liste - Die Netzwerksteuerungsrichtlinie, die diesem Port-Profil zugeordnet ist.Max Ports field (Max-Port-Feld): Die maximale Anzahl von Ports, die diesem Port-Profil zugeordnet werden können. Der Standardwert ist 64 Ports. Die maximale Anzahl der Ports, die einem verteilten virtuellen Switch (DVS) zugeordnet werden können, beträgt 4.096. Wenn der DVS nur über ein zugehöriges Port-Profil verfügt, kann dieses Port-Profil mit bis zu 4096 Ports konfiguriert werden. Wenn der DVS jedoch über mehr als ein zugeordnetes Port-Profil verfügt, darf die Gesamtzahl der Ports, die allen diesen Port-Profilen zugeordnet sind, 4096 nicht überschreiten.Pin Group-Dropdown-Liste - Die Pin-Gruppe, die diesem Port-Profil zugeordnet ist.

- Füllen Sie im Bereich VLANs die folgenden Felder aus:Spalte auswählen: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in dieser Spalte für jedes VLAN, das Sie verwenden möchten.Name column
 Der Name des VLANsNatives VLAN column - Um eines der VLANs als natives VLAN festzulegen, klicken Sie auf das Optionsfeld in dieser Spalte.
- 6. Klicken Sie auf Fertig stellen.

	Profile ort Profi	le		×
Des Qot Network Contro Ma Pir VLANS	Name: servic cription: 5 5 Policy: service 0 Policy: CDP_Li ox Ports: 64 1 Group: <not se<br="">64 1 Group: <not se<br="">1 Private Public Public_New</not></not>	e-console		
				OK Cancel

Führen Sie die vorherigen Schritte für jedes Portprofil aus.

📥 Create Port Profile					×
Create Port	Profile				0
Name: Description: QoS Policy: Max Ports: Pin Group: VLANs VLANs Select II Orival Prival Public	vm-network vm-network CDP_Link_Loss 64 cont set> Name Native VLA It C te CNew (
				ОК	Cancel

Führen Sie die vorherigen Schritte für jedes Portprofil aus.

📥 Create Port Profile		×
Create Port F	Profile	0
Name: Description: QoS Policy: Network Control Policy: Max Ports: Pin Group: VLANs VLANs Select N defaul Public Public	vmkernel vmkernel CDP_Link_Loss 64 64 ime Native VLAN t c ime Native VLAN t C New	
		OK Cancel

Führen Sie die vorherigen Schritte für jedes Portprofil aus.

Create Port Profile	Create Port Profile	Create Port Profile	Create Port	Profile		
Name: Description: QoS Policy: web Network Control Policy: CDP_Link_Loss Max Ports: 64 Pin Group: Cot set > VLANs Select Name Native VLAN Private Public	Name: web Description: QoS Policy: web Network Control Policy: CCP_Link_Loss Max Ports: 64 Pin Group: <not set=""> < VLANS Select Name Native VLAN Private C Public New C</not>	Name: web Description: QoS Policy: web Name on the set Max Ports: 64 Pin Group: select Name Name Name Private Public Public	Create P	ort Profi	le	
Network Control Policy: CCP_LINK_Loss Max Ports: 64 Pin Group: <not set=""> VLANs Select Name Native VLAN Gefault Private Public P</not>	Network Control Policy: DP_LINLOSS Max Ports: 64 Pin Group: <not set=""> VLANs Select Name Native VLAN Office Private Public Public_New</not>	Network Control Policy: CP_Link_Loss Max Ports: 64 Pin Group: <not set=""> VLANS Select Name Native VLAN III OPrivate O Public O Public O Public New O</not>	Des	Name: web		_
VLANs Select Name Native VLAN Image: default Image: default Image: default Image: Private Image: default Image: default Image: Public Image: default	VLANs Select Name Native VLAN Image: default Image: default Image: default Image: Private Imag	VLANs Select Name Image: default Image: default Image: private Image: default Image: private <td>Network Contro Ma Pir</td> <td>al Policy: CDP_Ur</td> <td>t></td> <td></td>	Network Contro Ma Pir	al Policy: CDP_Ur	t>	
			VLANs Select	Name default Private Public Public_New	Native VLAN C C C C	E A

Sobald Sie fertig sind, werden Portprofile ähnlich wie diese Screenshots angezeigt.



Port Profiles Faults Events FSM		
💼 🖃 🕰 Filter 👄 Export 😸 Print		
Name	QoS Policy Name	MAC
Port Profile service-console	service-console	
= Port Profile vm-network	vm-network	
== Port Profile vmkernel	vinkernel	
-== Port Profile web	web	

Sie können nun Port-Profile auf die Port Profile-Clients anwenden.

Equipment Servers LAN SAN VM	Admin
Filter: VM S	iystems 💌
• -	
All	Show Navigator
Port Profile vmker Port Profile web	Create Profile Client Modify VLANs
Datacenter pts	Copy Ctrl+C Copy XML Ctrl+L
Profile Profile vi	Delete Ctrl+D

Sie können nun Port-Profile auf die Port Profile-Clients anwenden.

📥 Create Profile Client		×
Create Profile	Client	0
Name:	service-console	
Description:		
Datacenter:	pts -	•
Folder:	pts_folder	
Distributed Virtual Switch:	ucs_dvs_pts	•
	<u></u>	
		OK Cancel

Sie können nun Port-Profile auf die Port Profile-Clients anwenden.

📥 Create Profile Client			×
Create Profile	Client		0
Name:	vm-network		
Description: Datacenter:	pts		
Folder: Distributed Virtual Switch:	pts_folder ucs_dvs_pts	• •	
	D		
		OK Can	el

Sie können nun Port-Profile auf die Port Profile-Clients anwenden.

🚔 Create Profile Client		×
Create Profile	Client	0
Name:	vmkernel	
Description:		
Datacenter:	pts 💌	
Folder:	pts_folder 🛛 💌	
Distributed Virtual Switch:	ucs_dvs_pts 🔹 💌	
	0	
		OK Cancel

🗼 Create Profile Client	
Create Profile Client	0
Name: web Description: Datacenter: pts Folder: pts_folder Distributed Virtual Switch: ucs_dvs_pts	
	OK Cancel
Equipment Servers LAN SAN VM Admin Filter: VM Systems Image: Construction of the service console Port Profile service-console Port Profile vm-network Port Profile vmkernel Profile service-console Profile service-console Profile vm-network Profile vm-network	

Sie können jetzt bestätigen, dass alle Portprofile erfolgreich im vCenter erstellt wurden. Klicken Sie auf **Hosts und Cluster**, und wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Networking aus.**

File Edit View Inventory Administration Plu	ig-ins Help
🖸 💽 🏠 Home 🕨 🚮 Inventory	Hosts and Clusters
	🔍 Search Ctrl+Shift+F
	1 Hosts and Clusters Ctrl+Shift+H
E pts	🐑 VMs and Templates Ctrl+Shift+V
🖻 🛍 pts-drs	Datastores Ctrl+Shift+D
pts-01	Setworking Ctrl+Shift+N

Alle Portprofile, die über die Registerkarte UCSM VM erstellt wurden, werden jetzt im entsprechenden Ordner in vCenter angezeigt.



In dieser Phase können Sie nun die entsprechenden VEMs auf den ESX-Hosts installieren. Laden Sie das Nexus1K-Softwarepaket vom <u>Cisco Software Download herunter</u> (nur <u>registrierte</u> Kunden).

Extrahieren Sie die von CCO heruntergeladene Datei, und wenn Sie sie entpacken, enthält der Ordner folgende Verzeichnisse und Dateien:

Name +	[Data madded	1 and 1	1
	evere modeled	Type	Size
VEM	9/1/2010 3:17 AM	File folder	
🔒 vsm	9/1/2010 3:17 AM	File folder	
👃 XML-API	9/1/2010 3:17 AM	File folder	
NK-OS_License_Copyright_Document.pdf	9/1/2010 3:17 AM	PDF File	237 KB
REACHE	9/1/2010 3:17 AM	Text Document	7 KB
and the second s	week was struck		
-			
	VEM VSM XML-API NX-OS_License_Copyright_Document.pdf	Image: WEM 9/1/2010 3: 17 AM Image: VSM 9/1/2010 3: 17 AM	Image: WEM 9/1/2010 3: 17 AM Pile folder Image: VSM 9/1/2010 3: 17 AM PDF File Image: VSM 9/1/2010 3: 17 AM PDF File Image: VSM 9/1/2010 3: 17 AM Text Document

Lesen Sie die Datei README.TXT, um mit der Version von VEM übereinstimmen zu können, die unter Berücksichtigung der verwendeten ESX/ESXi-Version und der verwendeten Buildnummer verwendet werden soll.

Als Beispiel wird in diesem Dokument folgende Version des ESX-Builds verwendet:

₽ ₽	
 □ Image: WIN-H4KLORIO9PG □ pts □ pts-drs □ pts-01 □ pts-02 	pts-01 VMware ESX, 4.1.0, 260247 Getting Started Summary Virtual M

Basierend auf diesen vorherigen Buildinformationen wird in der README.TXT-Datei die jeweils zu verwendende VEM-Version angezeigt. Beispiel:

```
11. vMware ESX410 (build 260247) and ESXi410 (build 260247) (4.1 GA) :

VEM410-201007311.zip (md5 c1d4542b34a90204b6968cd88d08f93b)

cross_cisco-vem-v121-4.0.4.1.3.1.0-2.0.3.vib (md5 f5bef9e6689bab29b2a7576b7199f5c3)
```

Verwenden Sie einen Dateiübertragungsmechanismus, um die entsprechende VIB-Datei auf die ESX-Hosts abzurufen, und verwenden Sie diesen Befehl, um das VEM zu installieren.

Check status of the VEM to confirm the modules loaded successfully.

```
[root@pts-01 tmp]# vmkload_mod -1 | grep vem
                  2
vem-v121-svs-mux
                      32
vem-v121-pts
                  0
                      92
root@pts-02 tmp]# esxupdate -b cross_cisco-vem-v121-4.0.4.1.3.1.0-2.0.3.vib update
Unpacking cross_cisco-vem-v121-esx_4.0.4.1.3.1.0-2.0.3
Installing cisco-vem-v121-esx
Running [/usr/sbin/vmkmod-install.sh]...
ok.
Check status of the VEM to confirm the modules loaded successfully.
[root@pts-02 tmp]# vmkload_mod -1 | grep vem
                  2
                      32
vem-v121-svs-mux
```

vem-v121-pts 0 92

Sie können jetzt zum nächsten Schritt fortfahren, um die Hosts dem DVS hinzuzufügen.



Hinzufügen eines Hosts zu einem vNetwork Distributed Switch

Verwenden Sie den Assistenten "Add Host to vNetwork Distributed Switch", um einen Host einem vNetwork Distributed Switch zuzuordnen. Sie können einem vNetwork Distributed Switch auch Hosts mithilfe von Hostprofilen hinzufügen.Gehen Sie wie folgt vor:

Hinweis: Für DVS ist eine Enterprise Plus-Lizenz erforderlich.

- 1. Zeigen Sie im vSphere-Client die Netzwerkansicht an, und wählen Sie vNetwork Distributed Switch aus.
- 2. Wählen Sie im Inventarmenü **Distributed Virtual Switch > Add Host aus**. Der Assistent Host zum vNetwork Distributed Switch hinzufügen wird angezeigt.
- 3. Wählen Sie den hinzuzufügenden Host aus.
- 4. Wählen Sie unter dem ausgewählten Host die hinzuzufügenden physischen Adapter aus, und klicken Sie auf **Weiter**.Sie können sowohl freie als auch verwendete physische Adapter auswählen. Wenn Sie einen Adapter auswählen, der derzeit von einem Host verwendet wird,

wählen Sie aus, ob die zugehörigen virtuellen Adapter auf den vNetwork Distributed Switch verschoben werden sollen. **Hinweis:** Wenn Sie einen physischen Adapter auf einen vNetwork Distributed Switch verschieben, ohne zugeordnete virtuelle Adapter zu verschieben, gehen die Netzwerkverbindungen für diese virtuellen Adapter verloren.

5. Klicken Sie auf Fertig stellen.

<u>Überprüfen</u>

Sobald die VMs dem VC hinzugefügt und die richtigen Portgruppen zugeordnet wurden, werden diese sowohl auf der Registerkarte UCS Manager/VM als auch auf den VC-Schnittstellen angezeigt.



		100	
Q (DIN		

View Virtual Machine Window (*)

>> All * 📵 Whware * 🥱 Virtual Machines * 🦚 ESX Host Server 1/1 * 🧒 Virtual Machine uburku10x-1 * 📲 MdC 1696

General VM VLANS VII's Statistics Faults Events

Statistics Chart

Name	Value	Avg	Ma	x	Min
Ethernet Port Large Stats (rx)	2010-09-10716:02:12				
- 🛒 Less Than or Equal To 1518 (packets)	76644970947	0	0	0	0
🚟 Less Than 2048 (packets)	0	0	0	0	0
- 🐻 Less Than 4096 (packets)	0	0	0	0	0
- 💮 Less Than 8192 (packets)	0	0	0	0	0
- 🔚 Less Than 9216 (packets) 🌯	0	0	0	0	0
- 💮 Greater Than or Equal To 9216 (packets)	0	0	0	0	0
No Breakdown Greater Than 1518 (packets)	0	0	0	0	0
Ethernet Port Small Stats (rx)	2010-09-10716:02:12				
Signature Stranger St	0	0	0	0	0
- 🛒 Equal To 64 (packets)	55167	0	1	0	0
- 💮 Less Than 128 (packets)	111690	0	0	0	0
💮 Less Than 256 (packets)	134910	0	0	0	0
- S Less Than 512 (packets)	229979	0	1	0	0
- 🔚 Less Than 1024 (packets)	809086	3	3	3	3
Ethernet Port Error Stats (rx)	2010-09-10716:02:12				
Bad CRC (packets)	4	0	0	0	0
- 🔚 Bad Length (packets)	0	0	0	0	0
- 🐨 MAC Discarded (packets)	0	0	0	0	0
Ethernet Port Communication Stats (rx)	2010-09-10716:02:12				
- 🛒 Broadcast (packats)	84646	3	4	3	3
- Multicast (packets)	11319	0	1	0	0
💮 Unicest (packets)	76646215818	0	0	0	0
Ethernet Port Communication Stats (tx)	2010-09-10716:02:12				-
- 🛞 Broadcast (packets)	5	0	0	0	0
- 💮 Multicast (packets)	34	0	0	0	0
- 🔚 Unicast (packets)	2821376588	0	0	0	0
Ethernet Port Outsized Stats (rx)	2010-09-10716:02:12				6
- 🛒 Undersized Bad CRC (packets)	0	0	0	0	0,
Tel a su la lanas las	4		1.1	100	100

K VMware Fusion File Edit	View Virtual Machine Window	Help	0.0 2
File Edit Wew Inventory Administration Plug-ins	Holp	● ● ● Vie	w Virtual Machine Window =
🖬 🔯 🔄 Home 👂 🎳 Inventory 👂 🖯	Hosts and Clusters		
	8 3		
	ubunt Control Options Resources Gene Charles Control Control Guint Fishow All Devices Control Control Guint Hardware Minory CPUs Mer CPUs Wideo card Wideo card Mer WMCI device Charles Control	Add Remove Summary S12 M8 1 Video card Restricted	Virtual Machine Version: 7 Device Status Connected Connect at power on Adapter Type Current adapter: W69NET 3
Important Note : Make sure to choose VMXNET 3 as the driver for the vm network interface, as the default choice of Flexible does not work effectively with QOS/PTS configuration, as its unable to push more than 1GB of traffic and is unable to make use of rate-limiting in the QOS configuration effectively over 1 G8. To be able to push line-rate (10GB) from the VM level VMXNET 3 driver is required.	VMa SCSI controller 0 IP A Hard dirk I DMS CD/DVD Drive 1 EVC Status Stat Image: Status Holt Pispy drive 1 Action Image: Status Image: Status Make sure the VM net the right Port Group. I configured the web por VMs.	Lift togic Parallel Virtual Disk Client Device deletind position, pts., web (us_divs_pts), Por Client Device work interface is mapped to in this case we have ort group for the Ubuntu	MC Address D:50:56:62:00:05 C Accents: C Marial Network Connection Network label: meb (ucs. dys. pts) Port: 1696 Switch to advanced settings Note: the Port number 1696 being used by the vM. This maps back to vNIC 1696 in the UCS Manager.
Recent Tasks		ų.	(TTO)
Name Targ	et Status Deta	ls	Initiated by VCenter Server
<			
17 Start 🛃 🛃 🔛 🛐	R 54 R		

Testen von QoS/Ratenbegrenzung

Testfall 1: QoS-Richtlinie - Web-Rate begrenzt auf 10 Mbit/s

In der QoS-Richtlinie wurde die "Web"-Ratenbegrenzung so konfiguriert, dass die Portgruppe "Web" auf 10 Mbit/s gedrosselt wird.

>> 🗐 LAN 🕴 🗐 Polici	ies † 🎄 root † 🛒 QoS Policies † 🛒 QOS Policy web	S QOS Policy web
General Events FSM		
Actions Toelete	Properties Name: web Egress Priority: best-effort Burst(Bytes): 10240 Rate(Kbps): 10000 Host Control: • None • Full	limiting has been set for licy Web for 10Mbits/sec.

Hosts mit iPerf

Ddamien@ubuntu10x-1:~\$ iperf -sNote: Perfse Server listening on TCP port 5001 TCP window size: 85.3 KByte (default)	erver process running on Ubuntu10x-1
<pre>[4] local 10.21.60.152 port 5001 connected with [10] Interval Transfer Bandwidth [d 0.011 0 sec 12.4 Moutes 0.20 Nbits/cer</pre>	10.21.60.153 port 42627
1 41 0.0-11.0 Sec 12.4 Paytes 9.39 PDIts/Sec	Image: Contract in the image: Contrac
Note: As seen, rate-limiting is in effect, and the adapter on the VM is unable to send more than	Client connecting to 10.21.60.152, TCP port 5801 TCP window size: 18.0 KByte (default)
10Mbits/sec of network I/o.	<pre>[3] local 10.21.60.153 port 42627 connected with 10.21.60.152 port 5001 [T01 Toterval Transfer Bandwidth [3] 0.0-10.2 sec 12.4 MBytes 10.2 Mbits/sec pdanien@ubuntu10x-2:-\$</pre>

Testfall 2 - QoS-Richtlinie - Web-Rate begrenzt auf 100 Mbit/s

Bei der QoS-Richtlinie wurde die "Web"-Ratenbegrenzung so konfiguriert, dass die Portgruppe "Web" auf 100 Mbit/s gedrosselt wird.

5	>> 副LAN / 图 Palicies / 点 root / 图 QuS Palicies / 图 QOS Palicy web						
K	General Events FSH						
	Actions	Properties					
	TY Delete	Name: web					
	I	Egress					
		Priority: best-off ort					
		Baral (Bylas): 30240					
		Hate(happ)/ 10000					
		HOSE CONCIDE 1 PARIA & PAR					

Hosts mit iPerf

pdamien@ubuntu10x-1:~\$ iperf -s	
Server listening on TCP port 5001 TCP window size: 85.3 KByte (default)	
[4] local 10.21.60 <u>152 port 5081 connected with 1</u> [ID] Interval Transfer Bandwidth	0.21.60.153 port 38365
[4] 0.0-10.1 sec 114 MBytes 94.3 Mbits/sec	No plannergy uter to Use 2 1 2 3 4 4 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	pdamien@ubuntu10x # pdamien@ubuntu10x # pdamien@ubuntu10x # pda
	pdamien@ubuntul0x-2:∼\$ iperf -c 10.21.60.152
	Client connecting to 10.21.60.152, TCP port 5001 TCP window size: 16.9 KByte (default)
	<pre>[3] local 10.21.80.153 port 38385 connected with 10.21.80.152 port 5801 [ID] Interval Transfer Bandwidth [3] 0.0-10.0 sec 114 MBytes 95.2 Mbits/sec pdamien@ubuntul0x-2:~\$</pre>

Testfall 3: QoS-Richtlinie - Web-Rate begrenzt auf 1000 Mbit/s

Bei der QoS-Richtlinie wurde die "Web"-Ratenbegrenzung so konfiguriert, dass die Portgruppe "Web" auf 1000 Mbit/s gedrosselt wird.

Actions	Properties
🗂 Delete	Name: web
	Egress
	Priority: best-effort
	Burst(Bytes): 10240
	Rate(Kbps): 1000000
	Host Control: None C Full

Hosts mit iPerf



Testfall 4 - QoS-Richtlinie - Web-Rate begrenzt auf 10.000 Mbit/s

In der QoS-Richtlinie wurde die "Web"-Ratenbegrenzung so konfiguriert, dass die Portgruppe "Web" auf 10.000 Mbit/s gedrosselt wird.

Actions	Properties	
🗂 Delete	Name: web	
	Egress	
	Priority: best-effort	-
	Burst(Bytes): 10240	
	Rate(Kbps): 10000000	
	Host Control: None Full	

Hosts mit iPerf



iPerf wird mit 8 parallelen Threads ausgeführt, und Sie können sehen, dass das virtuelle System nun fast 10 GB Netzwerk-E/A übertragen kann.

pdamien@ubuntu10x-1: - 🕷	pdamien@ubunbu10x-1: ~ 🙀 🗐
pdamien@ubuntu10x-1: ** pdamien@ubuntu10x-1:\$ ipert -s ** Server Listening on TCP port 5001 ** [7] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49471 ** [7] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49472 ** [9] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49473 ** [6] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49474 ** [7] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49474 ** [6] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49476 ** [6] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49476 ** [7] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49476 ** [8] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49476 ** [9] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49476 ** [13] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49477 ** [13] local 10.21.60.152 port 5001 connected with 10.21.60.153 port 49477 ** [14] 0.8-10.8 sec 1.14 GBytes 977 Nbits/sec ** [15] 0.8-10.8 sec 1.14 GBytes 977 Nbits/sec ** [14] 0.8-10.8 sec 1.26 GByt	pdamien@ubuntul0x.1:~ #
I GI G.B.IALISCE Did Moytes /10 Multiviser SUMJ 0.8-10.1 sec 10.4 GBytes 8.86 Gbits/sec	<pre>1 3] Cock 10.21.00.152 port 49405 connected with 10.21.00.152 port 5001 12] Local 10.21.00.152 port 49405 connected with 10.21.00.152 port 5001 10] Interval Transfer Bandwidth 1 5] 0.0-18.0 sec 902 MBytes 756 Mbits/sec 4] 0.0-18.0 sec 1.14 GBytes 979 Mbits/sec 6] 0.0-18.0 sec 1.15 GBytes 987 Mbits/sec 1 8] 0.0-18.0 sec 1.29 GBytes 934 Mbits/sec 1 9] 0.0-18.0 sec 1.29 GBytes 978 Mbits/sec 1 9] 0.0-18.0 sec 1.24 GBytes 978 Mbits/sec 1 9] 0.0-18.0 sec 1.24 GBytes 978 Mbits/sec 1 9] 0.0-18.0 sec 1.14 GBytes 978 Mbits/sec 1 9] 0.0-18.0 sec 1.14 GBytes 978 Mbits/sec 1 1] 0.0-18.0 sec 1.14 GBytes 978 Mbits/sec 1 3] 0.0-18.0 sec 1.24 GBytes 1.03 Gbits/sec 1 3] 0.0-18.0 sec 1.24 GBytes 8.53 Mbits/sec 1 3] 0.0-18.0 sec 1.24 GBytes 8.53 Gbits/sec 1 3] 0.0-18.0 sec 1.24 GBytes 8.53 Gbits/sec 1 3] 0.0-18.0 sec 1.24 GBytes 8.53 Gbits/sec 1 3] 0.0-18.0 sec 1.24 GBytes 8.53</pre>

Fehlerbehebung

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

Zugehörige Informationen

- Einführung in die virtuelle UCS M81KR Schnittstellenkarte
- <u>Übersicht über VN Link in Hardware</u>
- <u>Virtuelle Schnittstellenkarte Cisco UCS M81KR</u>
- <u>Cisco UCS M81KR Virtual Interface Card Video-Datenblatt</u>
- UCS M81KR Whitepaper Vereinfachung und Optimierung Ihrer virtuellen Umgebung
- UCS M81KR Cisco VIC-Leistung mit VMDirectPath
- <u>Technischer Support und Dokumentation Cisco Systems</u>