# ESXi 與 VLAN 操作

只有一條網路線,如果虛擬機要跑多個網段時候怎麼辦,以上圖為例,一台要跑 10.231 網段,一台 10,241 網段,如果也想跑 163 網段呢?

將網 ESXi 網路接在可以網管交換器的 trunk port 上(例如 Dlink1510-28xmp 的第 24~28,或請教研 中心大同工程師調整)

## **ESXi** 設定

## F2 / Configure Management Network



## Vlan,設定管理 IP 的 Vlan ID,vid:5, lan, 163.20 網段,vid:10, intra-1, 10.231, intra-2, 10.241...

<b>D-Link</b> Building Networks for People		D-Link Console VAct Fan PoE Mode Fail OCS-1510-28XMP				Link Act tooont 1005	Link Act 10秒 T Stack
📲儲存 👻 🦹工具 👻 精緻	医 🕜 在線幫助	▼ 繁體中文 ▼				登入用戶: User	,a2531831 🗾 登街
Fuzzy Search	802.1Q VLA	AN			_	_	
DGS-1510-28XMP	802.1Q VLAN						
王 📁 茶統		-					
🗈 📁 管理	VID列表	3 or 2-5				套用	刪除
E 2 Features	-						
	搜尋VLAN						
- 802.1Q VLAN	VID (1-4094)					搜尋	查看全部
・							
■ UNRF	總數:8						
- MAC VLAN	VID	VLAN 名稱	標籤成員埠	未標記的成員埠	VLAN類型		
- NUAN介面	1	default		1/0/11 1/0/24-1/0/28		シロホート	冊版金
田 ■ 自動監控 VLAN	5	lan	1/0// 1/0/11 1/0/27	norri,norri norro		約日本	mure internet
Ⅲ ■ 評音VLAN		ian	1/0/4/1/0/11/1/0/24*	41014 41014 0 41014 0	- 12	(146+9	
	10	intra-1	1)0/11,1/0/24-1)0/28	1/0/1-1/0/10,1/0/12		於扁甲耳	
	20	Intra-2	1/0/4,1/0/11,1/0/24			編輯	
副 理暦1月測	25	voip	1/0/1-1/0/28 1/0/4,1/	0/11,1/0/24-1/0/28		編輯	刪除
■ 2型描示 ロ	30	wlan	1/0/1-1/0/28			編輯	刪除
€ € LLDP	35	wpa2	1/0/1-1/0/28			編輯	刪除
🗉 📁 L3 Features	36	mac auth	1/0/1-1/0/28			編輯	
⊞ DoS ⊞ DACL					1/1 📧	< 1 >	Go

### 點 VLAN

Configure Management Network	VLAN (optional)
Network Adapters	Not set
VLAN (optional)	A VLAN is a virtual network within a physical network.
IPv4 Configuration	Because several VLANs can co-exist on the same physical
IPv6 Configuration	network segment, VLAN configuration and partitioning is
DNS Configuration	often more flexible, better isolated, and less expensive
Custom DNS Suffixes	than flat networks based on traditional physical topology.
	If you are unsure how to configure or use a VLAN, it is safe to leave this option unset.

## 以下設定為10



## 在 IP Configuration 設定為動態取得 IP

IPv4 Configuration						
This host can obtain network settings automatically if your network includes a DHCP server. If it does not, the following settings must be specified:						
( ) Disable IPv4 configuration for management r (o) Use dynamic IPv4 address and network config ( ) Set static IPv4 address and network configu	network guration wration:					
IPv4 Address Subnet Mask Default Gateway	[ 169.254.227.231 ] [ 255.255.0.0 ] [ 0.0.0.0 ]					
<pre><up down=""> Select <space> Mark Selected</space></up></pre>	<pre><enter> OK <esc> Cance1</esc></enter></pre>					

## 按鍵盤 ESC,按 Yes 重啟網路,看看可不可以取得 IP

You have made changes to the host's management networ Applying these changes may result in a brief network disconnect remote management software and affect runn machines. In case IPv6 has been enabled or disabled t restart your host.	k. outage, ing virtual his μill
Apply changes and restart management network?	
<y> Yes <n> No</n></y>	<esc> Cance1</esc>

## 己動態取得 10.231 網段 IP。

System Customization	Configure Management Network
Configure Password Configure Lockdown Mode Configure Management Network Restart Management Network Test Management Network Network Restore Options	Hostname: localhost IPv4 Address: 10.231.183.197 Network identity acquired from DHCP server 203.72.153.9
Configure Keyboard Troubleshooting Options	IPv6 Addresses: fe80::20c:29ff:fec6:efab/64 2001-200-2016:10:20c:5=c:=5=k/64
View System Logs	2001.200.2203.10.20C.23T1.Teco.et du/04
View Support Information	lo view or modify this host's management network settings in detail, press <enter>.</enter>
Reset System Configuration	

## 如果取不到 IP,可以執行 Restart Management Network 重啟網路看看,再次透過 DHCP 取得 IP

System Customization	Restart Management Network
Configure Password Configure Lockdown Mode	Restarting the management network interface may be required to restore networking or to renew a DHCP lease.
Configure Management Network Restart Management Network Test Management Network Network Restore Options	Restarting the management network will result in a brief network outage that may temporarily affect running virtual machines.
Configure Keyboard Troubleshooting Options	Note: If a renewed UNCP lease results in a new network identity (e.g., IP address or hostname), remote management software will be disconnected.
View System Logs	
View Support Information	
Reset System Configuration	

### 按 F11 重啟網路



## 再將 VLAN ID 設成 20,再試一次看看可不可以取得正確的 IP

VLAN (optional)			
If you are unsure leave this option	how to configure unset.	or use a VLAN,	it is safe to
VLAN ID (1-4094, o	r 4095 to access	all VLANs):	[ 20_ ]

### IP 為 10.241...取得 IP 了, ping 看看是否有回應,將 ESXi serve 放在虛擬網段中增加其安全性

System Customization Configure Management Network Configure Password Hostname: Configure Lockdown Mode localhost Configure Management Network IPv4 Address: 10.241.183.207 Management Netwo Test Management Network Network Restore Options Network identity acquired from DHCP server 203.72.153.9 IPv6 Addresses: fe80::20c:29ff:fec6:efab/64 Configure Keuboard Troubleshooting Options 2001:288:22b9:20:20c:29ff:fec6:efab/64 View System Logs View Support Information Reset System Configuration G 命令提示字元 X ~ C:\Users\user>ping 10.241.183.207 Ping 10.241.183.207 (使用 32 位元組的資料): 回覆自 10.241.183.207: 位元組=32 時間<1ms TTL=63 10.241.183.207 的 Ping 統計資料: 封包: 已傳送 = 4,已收到 = 4, 已遺失 = 0 (0% 遺失), 大約的來回時間 (毫秒): 最小值 = Oms,最大值 = Oms,平均 = Oms C:\Users\user>\_

再改成其他網段試試 這次是 10.233 網段, VLAN ID: 40



System Customization

Configure Password Configure Lockdown Mode

Configure Management Network Restart Management Network Test Management Network Network Restore Options

Configure Keyboard Troubleshooting Options

View System Logs

View Support Information

Reset System Configuration

Configure Management Network

Hostname: localhost

IPv4 Address: 10.233.183.79

Network identity acquired from DHCP server 203.72.153.9

IPv6 Addresses: fe80::20c:29ff:fec6:efab/64

To view or modify this host's management network settings in detail, press <Enter>.

## 設定為固定 IP,以便管理。

IPv4 Configuration						
This host can obtain network settings automatically if your network includes a DHCP server. If it does not, the following settings must be specified:						
( ) Dischie ID-4 and Disconting for any second						
() Usedupamic IPv4 configuration for Management network () Use dupamic IPv4 address and network configuration						
(o) Set static IPv4 address and network confi	iguration:					
IPv4 Address	10.233.183.79					
Subnet Mask	[ 255.255.255.0 ]					
Default Gateway	[ 10.233.183.254 ]					

## 自我測試管理網路是否可以對外連線

Testing Management Network	
You may interrupt the test at any time.	
Pinging address #1 (10.233.183.254).	OK.
Pinging address #2 (203.72.153.153). Pinging address #3 (203.72.153.154).	OK. OK.

## 透過 ESXi vClient 管理網路

啟動其中一台虛擬機,檢查是否可以連線

🕝 localhost.ntpc.edu.tw 上的 Win10entx64	– 🗆 X
檔案(F) 檢視(W) 虛擬機器(V)	
資源回收筒 DiskGenius	
4.7.1 x64	
unetbooti	
FileZilla Client	
Google Chrome	
📕 🔎 🗇 🤮 🗮 🛱 Ϛ 🌖	ヘ 国 4≋ 中 上午 11:36 2017/7/24 2

## ESXi 的虛擬交換器支援 VLAN,檢視虛擬交換器的設定

<b>硬盟</b> 健全狀態	被視: <sup>1</sup> wSphere Standard Switch 野路功能	重新整理 新增網路 內容
處理器 記憶體 記憶體 諸存區 • 網路功能 2 儲存裝置介面卡 網路介面卡 準確設定 電源管理 • 軟體 軟體 及 軟體 5 軟體 5 一 一 一 一 一 網路介面卡 建階設定 電源管理 • 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	標準交換器: vSwitch0 移除 內容 3 金瑛勝哥國美術部 2 台虛擬愚器 Win10entx64 Win10entx64 Win10entx64 Win10entx64 Management Network VWidenel 運動型 Management Network fe80::7627:eaff:fed6:eca0	

從右下角可以發現接在 Trunk port 之後,虛擬交換器的網卡可以觀察到各個 vlan

網路介面卡	速度	観察的 IP 範圍	一介面卡詳細資料 ———	
wmnic0	1000	163.20.63.1-163.20.63.254	Broadcom Corporation Net	Xtreme BCM5761 Gigabit Ethernet
			名稱:	vmnic0
			位置:	PCI 0000:02:00.0
			驅動程式:	tg3
			一狀態	
			連結狀態:	已連線
			設定的速度,雙工:	自動交涉
			<b>宙</b> 際速度,雙工:	1000 Mb,全雙工
			iSCSI 連接埠繋結:	已停用
			網路: 무-16	3.20.63.1-163.20.63.254 ( VLAM
			10	.226.183.1-10.226.183
			10	.231.183.131-10.231.183.131 ( VLAN
			10	.241.183.1-10.241.183.127 ( VLAN
			10	.233.183.128-10.233.183.254 ( VLAN
			Lo.	0.0.1-255.255.255.254 ( VLAN

點選 VM Network 虛擬連接埠,現 VLAN ID 現為 0,所以會造成使用該連接埠的虛擬機無法對外連線,所以必需將虛擬連接埠 VLAN 識別碼設定成實體交換器上存在的 ID,才能讓該虛擬連接埠正常連線。

围態	摘要	建接埠群組内容		
ySwitch	120 個連接埠	網路標籤:	VM Network	
VM Network	虛擬機器連接	VLAN 識別碼:	無 (0)	
Management Net	vMotion 和 IP			
		安全性		
		混合模式:	拒絕	
		MAC 位址變更:	接受	
		偽造的傳輸:	接受	
		流量控管		
		平均頻寬:		
		尖峰頻寬:		
		高載大小:		
		容錯移轉和負載平衡		
		負載平衡:	連接埠識別碼	
		網路故障值測:	僅連結狀態	
		通知交換器:	是	
		容錯回復:	是	
		作用中介面卡:	vmnic0	
		待命介面卡:	無	
新增	編輯 移除	未使用的介面卡:	無	

依現有的 VLAN ID 進行更改,例如 VLAN ID:5,並且將網路標籤改為易識別名稱

STURPTETER: 1/255 112 10.5	
VLAN axbus (XEH): D	<u> </u>

## 編輯虛擬機器的網路卡,套用已更名的網路標籤

I 10.233.183.200 - vSphere Client			
檔案(F) 編輯(E) 檢視(W) 詳細目錄(N) 系統管理(A) 外掛	程式(P) 說明(H)		
▲ 百日 ▶ 副 詳細目錄 ▶ 圖 詳細目錄			
🔲 II 🕟 🧐 🖾 🖓 🖾 🛃 🔛 🦻	₽		
□       10.233.183.200         Win10entx64       1         Win10entx64       1         小PI       摘要       首源部         什麼是虛擬機器?       虛擬機器是一種軟領統和應用程式。安泰統。       由於每台盧擬機器         市       由慶應用程式。       虚擬機器是在主機、         醫療       ●       「個別虛擬機器         □       暫房虛擬機器       ●         ○       ●       ●         ○       ●       ●         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □       ■       ■         □	Win10entx64 - 虛擬機器內容          硬燈       選項       資源         「願示所有裝置       項         硬燈       二         「親示所有裝置       項         「       記憶燈       二         〇       CPU       二         〇       VMCI device       SCSI controller 0         〇       CD/DVD drive 1       二         田 Hard disk1       三       Floppy drive 1         19       Network adapter 1 (上堡       3	新增 移除 摘要 2048 MB 4 4 Video card 已被取代 LSI Logic SAS [Nas-201] Microsoft Wi 虛擬磁碟 用戶端转置 <b>vss_05_163</b>	L L L L L L L L L L L L L L L L L

### 回到虛擬機器,可以發現網路已經恢復正常,而且是對應的網段。



## 接著來新增其他的虛擬連接埠,就可以正常使用各個 VLAN 了

10.233.183.200 - vSphere Clier	nt		2 <u>0</u> 1	
ā案(F) 編輯(E) 檢視(VV) 詳細目	錄(N) 系統管理(A) 外掛程式(P)	說明(H)		
3 🔝 🏠 首日 🕨 🛃 詳細目	録 ▶ 🗊 詳細目錄			
5 ଟ				
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	localhost.ntpc.edu.tw VHware           入門」摘要         虛擬機器         資源           硬盤         健全狀態         處理器         這憶體           健全狀態         這燈         儲存區         , 網路功能 3           儲存裝置介面卡         網路介面卡         進階設定         電源管理	ESXi, 6.0.0, 5572656   詳估 (東錄 60 天)         配置 效能 組驗 使用者 事件 權限         檢視:       vSphere Standard Switch         解答功能:         標準交換器: vSwitch0         安宗供奇道樂点詳証         VSs_05_163         VLAN ID: 5	重新整理 新增網路 4 移除內容 貢態介室卡 ●■ vmnic0 1000 完整 ワ	. 內容
新增網路積盛 建線預型 網路硬體可進行磁碟分子	割,以容納需要連線性的各項服務。		- C	X
<b>連線類型</b> 網路存取				
連線設定 摘要	<ul> <li>產髮機器</li> <li>新增已標記的網路</li> </ul>	5 ,以處理虛擬機器網路流量。		
	C VMkernel VMkernel TCP/IP #	崔疊可處理下列 ESXi 服務的流量: vSphere vMotion、iS	SCSI、NFS 和主機管理。	

## 使用現有的虛擬交換器即可

2 <u>.</u>			所増網路精靈
		存取 連接到 vSphere Standard Switch 的上行介面卡存取網路。	<b>虛擬機器 - 網路7</b> 虛擬機器透過
	rd Switch。忽也可以使用下方列出的未宣告網路介面卡來	選取將處理此連線之網路流量的 vSphere Standard Sw 建立新的 vSphere Standard Switch。	<u>線類型</u> 路存取
	度網路	○建立 vSphere Standard Switch 速度	線設定 亜
	度 網路 CM5761 Gigahit Ethernet	・ 使用 vSwitch0 速度 Broadcom Corporation NetXtreme BCW57	34
	00 完整 ⊞-163.20.63.1-163.20.63.254 (VLAN 5)	☑ III vmnic0 1000 完	
		預覽:	
	實經介面卡 ——● <b>199</b> vmnic0	預覽: 虚聚懷哥這變点詳經 虛擬機器網路	
 -	實驗介面卡 —● 🖼 vmnic0	預覽: 虚擬機器運爆点群組 全級機器運爆点群組 少SS_05_163	
	實經介面卡 —● <b>₩</b> vmnic0	預覽: 室環機器運爆点群組 虚擬機器網路 vss_05_163 VLAN ID: 5	
	實懸介面卡 ——●  ∰ vmnic0	預覽: 虚擬機器網路 変領機器運變中群組 vss_05_163 VLAN ID: 5 VMkemel 道接年 Management Network	
	實懸介面卡 —● 🔛 vmnic0	預覽:	

## 輸入其他的網路標籤及 VLAN ID

#### 🕜 新增網路精靈

#### **虛擬機器 - 連線設定**

使用網路標籤來識別與移轉相容且由兩台或更多台主機共用的連線。



×



## 依續加入其他 VLAN ID,最後完成結果,VLAN 下會顯示使用該虛擬網路埠虛擬機器。

網路	功能	重新整理	制 新增網路 內容
標準	交换器: vSwitchO	移除 內容	
P	z 候機器連接時詳組 vss_05_163		
Q	- VMkernel 連接症 Management Network		
₽ ⊡	- 宝椠懷器這接申詳组 vss_10_231		
þ	虛疑機器連接均詳組 vss_20_241		

## 使用 VLAN ID:10, IP 為 10.231 網段的虛擬機器

