BE7000從單RAID5卷遷移到雙RAID5陣列,無需 重建虛擬機器

目錄

<u>簡介</u> 問題 <u>解決方案</u> <u>詳細說明</u> <u>執行虛擬機器的應用程式級備份</u> <u>備份ESXi配置和許可證</u> <u>將VM從本地資料儲存區移出</u> <u>重新配置陣列</u> <u>重新安裝並重新配置ESXi</u> 將VM移回本地資料儲存區

簡介

本文檔介紹如何將配置單個12磁碟獨立磁碟冗餘陣列(RAID)5卷的Business Edition 7000伺服器轉 換為兩個6磁碟RAID 5卷的過程。

問題

在2014年8月之前生產的一些Cisco Business Edition 7000(BE7K)伺服器出廠時附帶了一個12磁碟 RAID 5虛擬驅動器。統一計算系統(UCS)上的統一通訊(UC)文檔指定此伺服器及其等價的經測試的 參考配置(TRC)(C240 M3 SFF TRC2)使用兩個RAID 5虛擬驅動器,每個驅動器有6個磁碟。

如果更改UCS C240M3上的陣列配置,則會清除重新配置的磁碟上的所有資料。這意味著必須重新 安裝ESXi ,而且必須重新應用ESXi許可證、重新配置ESXi並恢復虛擬機器(VM)才能完成此遷移。

很容易確定BE7K何時具有錯誤的虛擬磁碟配置。在vSphere客戶端中,導航到Home > Inventory > Inventory。選擇左側的BE7K服務器,然後選擇「配置」**頁籤**。最後,選擇Storage並確保選擇了 Datastore。

對於具有來自vSphere客戶端的單個12磁碟RAID5虛擬磁碟的BE7K,這是資料儲存區的外觀。

ruware	View: Datastores Dev	lices						
Health Status	Datastores					Refresh	Delete Add Sto	rage Resca
Processors	Identification 🖉	Device	Drive Type	Capacity	Free	Туре	Last Update	Hardware
Memory	(CALO (read only)	calo-edisto:/nfs/voice/	Unknown	4.75 TB	3.07 GB	NES	8/18/2014 7:21:06 /	AM Not suppo
Storage	👔 calo-edisto (read	calo-edisto:/n/s/voice	Unknown	4.75 TB	3.07 GB	NES	8/18/2014 7:21:07 /	AM Not suppo
Networking	In another MES /re	172-18-120-88: ironmo	Linkoown	48.63.6B	8 57 GB	NES	8/18/2014 7:21:07	AM Not support
Storage Adapters	itp-be7k-1-datast	Local LSI Disk (naa.600	Non-SSD	2.99 TB	1.76 TB	VMPS5	8/18/2014 7:21:07 /	AM Not suppo
Network Adapters	B #%-cucin-hasi	Freedour bicar best (cru	NURSEU	339.75 08	295.09 GB	WR-35	8/18/2014 /121:06/	ни зцрроке:
Advanced Settings								
Power Management								
ware	4							
Licensed Features								
Time Configuration	Datastore Details							Prope
DNS and Routing	rtp-be7k-1-datastore			2.99 TB (Capacity			
Authentication Services	Location: /vmfs/volumes/52d515c9-37cf6b36-38e		-78da6e98fc78	1.92.78	1 hand		2	
Virtual Machine Startup/Shutdown	Hardware Acceleration:	1.26 TB	Free					
Virtual Machine Swapfile Location								
Security Profile								
Host Cache Configuration								
System Resource Allocation	Path Selection							
Agent VM Settings	Fixed (VHware)	Properties Volume Label: struke?	Extents	Det lana concor		00 TO		
		Volume Laber: Prip-bez	total total tot	nex (real product	··· 6	.9916		

附註:本地磁碟資料儲存的容量為2.99TB。

這是正確配置兩個6磁碟RAID 5虛擬磁碟時BE7K應該顯示的樣子。

	antine b fill transform	
	waters b Ch Tistarrah	
8 8		
114.48.42.38	Incellinist localilonian YMHaard ESXI, S Getting Started Summery Yebuil New Heath Status Processors Heathy Storage Networking Storage Adapters Network Adapters Advanced Settings	J.0, 1065491 Evaluation (44 days remaining) Here: Benarce Alexacer. View: Detailsres Obtailsres Refresh Identification Device Identification Local LST Device Identification Local LST Device Identification Non-SSD Identification Non-SSD Identification Non-SSD Identification Non-SSD <td< th=""></td<>
	Power Management Software Looksed Restures The Configuration DNS and Routing Authentication Services Writial Machine Swapfile Location Security Profile Host Cache Configuration System Resource Allocation Agent WI Settings Advanced Settings	Image: state in the state i

附註:兩個本地磁碟資料儲存庫各有1.35TB的空間。

解決方案

為了使此過程儘可能簡單,請完成以下步驟:

- 1. 對BE7K上運行的所有虛擬機器執行應用程式級備份。
- 2. 備份ESXi配置和許可證。(有關詳細資訊,請參閱<u>使用vSphere命令列介面和vSphere</u> <u>PowerCLI(2042141)備份和恢復ESXi配置</u>文章。)
- 將所有虛擬機器從本地資料儲存區移出。實現這一點有兩種方式:
 將VM移動到其他主機和資料儲存。正常關閉VM並將本地資料儲存中的所有內容複製到外部儲存位置。
- 4. 重新啟動BE7K並使用兩個6磁碟RAID 5邏輯磁碟重新配置RAID陣列。
- 5. 重新安裝ESXi:

應用ESXi許可證。恢復ESXi配置。(有關詳細資訊,請參閱<u>使用vSphere命令列介面和vSphere</u> PowerCLI(2042141)備份和恢復ESXi配置</u>文章。)

6. 將所有虛擬機器移回BE7K並開始備份。

詳細說明

執行虛擬機器的應用程式級備份

按照Cisco.com文檔中有關UC應用程式的說明進行備份,並將其儲存到安全位置。對於使用災難恢 復系統(DRS)的應用程式,出於顯而易見的原因,不應在BE7K上託管Secure Shell FTP(SFTP)伺服 器。

備份ESXi配置和許可證

參考這兩篇VMware KB文章,以便訪問vSphere CLI並執行備份。

- 在ESXi 5.x中使用ESXi Shell(2004746)
- 使用vSphere命令列介面和vSphere PowerCLI備份和恢復ESXi配置(2042141)

以下示例說明如何使用ESXi shell來備份配置。

~ # vim-cmd hostsvc/firmware/sync_config

~ # vim-cmd hostsvc/firmware/backup_config

Bundle can be downloaded at : http://*/downloads/

configBundle-RTP-CUCM-BE7K-1.cisco.com.tgz

在本例中,您可以從https://rtp-cucm-be7k-1.cisco.com/downloads/configBundle-RTP-CUCM-BE7K-1.cisco.com.tgz下載備份存檔。

此捆綁的內容包括license.cfg文件。這確認ESXi備份和恢復操作包括許可證。

將VM從本地資料儲存區移出

如果BE7K是VCenter部署的一部分,則應將VM遷移到共用儲存,以便在BE7K進行維護時,可以在 備用主機上運行這些虛擬機器。如果沒有可用的共用儲存,則該過程如下所述:

1. 正常關閉BE7K上的所有虛擬機器並關閉其電源。

2. 使用vSphere客戶端將BE7K資料儲存中的所有檔案複製到備用位置。 如果沒有其他儲存位置可用於在BE7K資料儲存上儲存VM和其他內容,請開啟思科技術支援中心 (TAC)服務請求(SR),以便可以探索其他選項。請務必在為此問題開啟TAC SR時引用此檔案。

重新配置陣列

按照<u>虛擬伺服器上的Cisco合作</u>中的步驟,為兩個6磁碟RAID5邏輯磁碟重新配置陣列。如果您在 BE7K中使用額外的硬碟驅動器(HDD)進行備份,請注意不要刪除RAID 0驅動器組,或在預啟動 GUI的配置嚮導中選擇**New Configuration**。

重新安裝並重新配置ESXi

- 1. 如果您不熟悉如何安裝ESXi,請按照<u>關於vSphere安裝和設定</u>中的步驟操作。
- 2. 如果備份ESXi配置,請按照<u>使用vSphere命令列介面和vSphere PowerCLI(2042141)備份和恢</u> <u>復ESXi配置中的說明恢復備份。</u>
- 3. 由於ESXi安裝程式不建立任何其他資料儲存庫,因此您必須使用vSphere客戶端將第二個
 1.35TB的虛擬磁碟作為虛擬機器檔案系統(VMFS)卷新增到ESXi。

轉到「儲存配置」,然後按一下**新增儲存**的連結。

localhost.localdomain VMware ESXi, 5.1	1, 1065491 Evaluation (44 days remaining)	
Getting Started Summary Virtual Mach	es Resource Allocation Performance Configuration Local Users & Groups Events Permissions	
Hardware	View: Dstastores Devices	
Health Status	Detastores Refresh Delete Add Storage Re	escen Al
Processors	Identification < Device Drive Type Capacity Free Type Last Update 🔒 Hardware Av	coeleration
Memory	😝 datastore1 Local LSJ Disk (n Non-SSD 1.35 TB 1.35 TB VMF95 8/18/2014 8:03:14 AV	ed
► Storage		
Networking		
Storage Adapters		
Network Adapters		
Advanced Settings	1. Click "Add Storage	e"
Power Management	-	
C-Burren		
Sortware		
Licensed Features	Datatore Datale	and the second se
Time Configuration	A set of the set of th	reperces
DNS and Routing	detastorel 1.35 TB Capacky	-
Authentication Services	Hardware Accelerations: Not supported 970040501187 977.00 MB Used	
Virtual Machine Startup/Shutdown	1.35 TB 🔲 Free	
Virtual Machine Swapfile Location		
Security Profile		_
Host Cache Configuration		8
System Resource Allocation	Path Selection Properties Extents	
Agent WI Settings	Fixed (Wilware) Volume Label: datastore1 Local LSI Disk (nea-600605 L.35 TB	-
Advanced Settings	4	· •
	Mana Tarrat or Clatur contains -	Char
1	Hand, Lager of Status Collitaria. *	Ciea
Time Configuration DNS and Routing Authentication Services Vietual Machine Startup/Shutdown Virtual Machine Swapfile Location Security Profile Host Cache Configuration System Resource Allocation Agent VM Settings Advanced Settings	Datastore Details Private Details datastore1 1.35 TB Capacity Locotion: /umfs/volumes/S3db80dd-37002745-2b2e-70dsde98F7a4 1.35 TB Capacity Hardware Acceleration: Not supported 977.00 MB Used Path Selection Not supported Detents Rixed (Wilware) Properties Extents Volume Label: datastore1 LoceLSI Disk (near.600605 1.35 TB	Clear

在新增儲存嚮導中,選擇以下選項:

選擇Disk/Lun作為儲存型別。

如果有多個可用選項,請選擇容量為1.36TB的磁碟。

選擇嚮導其餘部分的預設值,直到系統提示您提供資料儲存的名稱。

將VM移回本地資料儲存區

此步驟與從舊資料儲存區複製VM的任何方法完全相反。

如果您使用vCenter將VM從共用儲存遷移回BE7K,則這些VM在遷移後可以立即通電。如果手動將 檔案複製回資料儲存庫,則必須使用vSphere客戶端將虛擬機器匯入回ESXi,然後才可以開啟虛擬 機器。

如果您使用vSphere datastore瀏覽器來移動檔案,則當您將VM匯入回ESXi時,可能會看到類似此 處的消息。選擇是移動還是複製VM(視情況而定),然後按一下**OK**以繼續。

?	 Virtual Machine Message This virtual machine might have been moved or copied. In order to configure certain management and networking features, VMware ESX needs to know if this virtual machine was moved or copied. If you don't know, answer "I copied Cancel I moved it I copied it
	ОК

附註:由於此過程將以前資料儲存區的大小從2.99TB縮減為兩個獨立的1.39TB卷,因此從 BE7K複製的檔案可能不適用於單個資料儲存區。如果是這種情況,您應該在兩個資料儲存之 間分配VM,並確保在兩個資料儲存上都留有足夠的可用空間。