

<<全球最強Vmware vSphere >>

图书基本信息

书名：<<全球最強Vmware vSphere 4企業環境建構>>

13位ISBN编号：9789862570678

10位ISBN编号：9862570679

出版时间：2010-8-1

作者：胡嘉璽

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<全球最強Vmware vSphere >>

書籍目錄

第一章：企業虛擬化的目的及本質

1.1什麼是虛擬化？

1.1.1定義電腦的服務層級

1.1.2虛擬化可以打破層級相依的現狀

1.2平台虛擬化的歷史

1.2.1虛擬化小史

1.2.2近代的X86虛擬機產品發展

1.3虛擬化的種類及簡介

1.3.1原生及寄居架構

1.3.2以虛擬化的程度區分

1.4企業虛擬化的場合及目的

1.4.1企業虛擬化的場合

1.4.2企業虛擬化的優勢

1.5企業虛擬化的主流產品

1.5.1 VMware vSphere

1.5.2微軟的Hyper-V R2

1.5.3最專業的桌面應用：Citrix Xen

1.6虛擬化和雲端運算

1.6.1什麼是雲端運算？

1.6.2不同層次雲端運算的說明

1.6.3虛擬化和雲端運算的完美結合

1.7資訊從業人員的新挑戰

1.7.1平台相關技術

第二章：虛擬化的首選：VMware vSphere

2.1瞭解VMware的虛擬化產品及公司

2.1.1 VMware虛擬機產品簡史

2.1.2瞭解VMware這家公司

2.2 VMware的虛擬化產品

2.2.1個人用產品(寄居架構)

2.2.2企業用產品(原生架構)

2.2.3和虛擬機相關的其它產品

2.3完整的vSphere架構

2.3.1 vSphere的組成元件：雲端部分

2.3.2 vSphere的底層：架構服務(Infrastructure Service)

2.3.3 vSphere的底層：Application Service

2.3.4 vSphere的神經中樞：VMware vCenter

2.3.5最重要的元件：虛擬機(Virtual Machine, VM)

2.4瞭解vSphere的不同版本

2.4.1小型企業用的版本

2.4.2 中大型企業的版本

第三章：全面瞭解vSphere的硬體

3.1使用vSphere的硬體相容列表來檢查

3.1.1安裝vSphere的硬體架構

<<全球最強Vmware vSphere >>

- 3.1.2使用HCL來檢查相容性
- 3.2瞭解vSphere使用的伺服器架構
 - 3.2.1選擇伺服器的要訣
- 3.3瞭解vSphere使用的 CPU
 - 3.3.1瞭解vSphere支援的CPU
- 3.4網路設備
 - 3.4.1網路卡的注意事項
 - 3.4.2瞭解vSphere專用的外接網路設備
- 3.5伺服器內建儲存設備
 - 3.5.1內建儲存裝置的介面
 - 3.5.2硬碟機本身的分別
- 3.6其它要注意的硬體
 - 3.6.1遠端遙控介面卡
 - 3.6.2內建Hypervisor使用的USB插槽
- 3.7個人電腦安裝vSphere
 - 3.7.1先到Whitebox List查看
 - 3.7.2在個人電腦上安裝失敗的主因
- 第四章：vSphere的基石 – 儲存設備
 - 4.1外接儲存設備的重要性
 - 4.1.1內部儲存設備的問題
 - 4.1.2外接儲存設備簡介
 - 4.2常用的外接儲存設備DAS、NAS、SAN
 - 4.2.1直接連接儲存設備(Direct Attached Storage , DAS)
 - 4.2.2網路連接儲存設備(Network Attached Storage, NAS)
 - 4.2.3儲存區域網路(Storage Area Network, SAN)
 - 4.3 vSphere最佳性價比夥伴：iSCSI
 - 4.3.1什麼是iSCSI
 - 4.3.2 iSCSI的連接方式
 - 4.3.3最基本的iSCSI架構：以PC為主的解決方案
 - 4.3.4虛擬機上最常見的iSCSI使用
- 第五章：vSphere最重要基礎：獨立儲存設備的軟體實作
 - 5.1什麼是RAID
 - 5.1.1 RAID的原理
 - 5.1.2 RAID的種類
 - 5.1.3 RAID的實作觀念
 - 5.2瞭解獨立儲存設備的操作方式
 - 5.2.1獨立儲存設備的底層
 - 5.2.2 VG的架構圖
 - 5.2.3使用VG的優點
 - 5.2.4VG在SAN/NAS下的使用時機
 - 5.2.5 VG和RAID的不同
 - 5.3實際操作儲存設備
 - 5.3.1使用NAS設備
 - 5.3.2利用TS-859Pro建立RAID組
- 第六章：虛擬化的性能評估
 - 6.1 Windows系統效能的評估
 - 6.1.1正確評估硬體CPU使用效率

<<全球最強Vmware vSphere >>

6.1.2專業分析工具PAL Tool

6.2 Linux系統效能的評估

6.2.1 MRTG簡介

6.2.2開始安裝MRTG

6.2.3加入CPU的監測

第七章：精算虛擬機的合併率、TCO以及ROI

7.1合併率的精算

7.1.1伺服器合併率計算

7.1.2桌面虛擬化的合併率計算

7.2成本的精算

7.2.1企業的成本結構

7.2.2伺服器合併TCO/ROI計算

7.2.3虛擬桌面管理成本計算

第八章：安裝vSphere的基礎：ESX/ESXi

8.1準備安裝ESX/ESXi的伺服器

8.1.1準備伺服器的BIOS設定

8.1.2 RAID的規劃及安裝

8.1.3準備主機的控制KVM

8.2開始安裝VMware ESX/ESXi

8.2.1在實體機上安裝ESX4.0

8.2.2在實體機上安裝ESXi

8.2.3在VMware Workstation上安裝ESX

第九章：熟悉ESX/ESXi的基本使用

9.1 ESXi的基本功能

9.1.1設定ESXi伺服器

9.1.2製作移動的USB可開機ESXi

9.2設定ESX伺服器

9.2.1 ESX的主控制台簡介

9.2.2建立第一台ESX/ESXi的虛擬機

9.3讓ESX/ESXi更好用技巧

9.3.1瞭解ESX中的快照功能(Snapshot)

9.3.2和ESX主機交換資料

第十章：完全征服vSphere的網路原理

10.1瞭解ESX的網路原理

10.1.1從實體網路到虛擬機網路

10.1.2瞭解vSphere上的網路結構

10.1.3 ESX上的網路元件

10.1.4在VM上的網路卡

10.1.5通訊埠/通訊埠組的詳細說明

10.2建立及管理ESX網路元件

10.2.1新增不同的網路設備

10.2.2管理ESX的虛擬網路

第十一章：完全征服vSphere上的儲存理論及實作

11.1瞭解ESX/ESXi的儲存設備

11.1.1瞭解ESX/ESXi的網路儲存原理：儲存介面卡

11.1.2瞭解ESX/ESXi的儲存原理：儲存設備

11.1.3內部儲存

<<全球最強Vmware vSphere >>

11.1.4 ESX/ESXi的外部儲存

11.2 ESX/ESXi上的外部儲存：NFS

11.2.1準備NFS共享磁碟

11.3 ESX/ESXi上的外部儲存：iSCSI

11.3.1準備iSCSI Target Server

11.3.2準備ESX/ESXi伺服器

11.3.3建立ESX/ESXi的Datastore

第十二章：建立vSphere中的iSCSI設備

12.1自製iSCSI的SAN儲存設備 — 使用OpenFiler

12.1.1 OpenFiler的簡介

12.1.2 OpenFiler的下載及安裝

12.2使用OpenFiler基本功能

12.2.1瞭解基本操作

12.2.2實體硬碟到邏輯硬碟(LUN)的操作：使用OpenFiler

12.2.3建立iSCSI的分區和連接

第十三章：架設企業級的vSphere多伺服器環境

13.1瞭解vSphere架構

13.1.1 vSphere解決方案適用的環境及原理

13.1.2組成vSphere的元件

13.2準備vSphere的安裝環境

13.2.1設定ESX伺服器

13.2.2安裝基本的Windows 2003 Server環境

13.3安裝及簡介VMware vCenter

13.3.1安裝VMware vCenter

13.4瞭解VMware vCenter的基本架構

13.4.1瞭解vCenter的架構

13.4.2 VMware vCenter的基本單位：Datacenter

13.4.3瞭解vCenter佈局

13.4.4瞭解vCenter的元件：vCenter的標籤

13.4.5其它元件的標籤

第十四章：準備vSphere企業實戰環境

14.1使用VMware Workstation 7.1架設實驗環境

14.1.1下載並安裝VMware Workstation 7.1

14.1.2改變VMware Workstation 7.1的網路設定

14.2在VMware Workstation中安裝vSphere環境

14.2.1設定網路環境

14.2.2建立vCenter的Windows 2003 Server

14.2.3建立及安裝ESX/ESXi的兩台VM

14.3實驗環境vSphere的網路實作

14.3.1建立雙網卡的vSwitch

14.4建立vSphere生產環境

14.4.1生產環境的設計原則

14.5高級的vCenter操作

14.5.1瞭解更多的vCenter介面

14.5.2瞭解Template VM

14.5.3瞭解Host Profile

第十五章：所有高級功能的基礎：VMotion以及Storage VMotion

<<全球最強Vmware vSphere >>

15.1使用VMotion環境的準備工作

15.1.1網路的劃分

15.1.2生產環境虛擬交換機的劃分

15.1.3 ESX通訊埠/組功能劃分

15.1.4 vSphere主機的設定及說明

15.2 vSphere的動態轉移 – VMotion

15.2.1 VMotion的原理

15.2.2 VMotion的基本條件

15.2.3瞭解什麼是EVC模式

15.2.4 立即實作VMotion

15.3儲存設備的VMotion：SVMotion

15.3.1 SVMotion的原理

15.3.2實際操作SVMotion

第十六章：vSphere的分佈式資源排程功能：DRS

16.1瞭解vSphere的叢集

16.1.1 vSphere中的資源池

16.1.2建立vSphere中的叢集

16.2 vSphere最重要的功能：分佈式資源排程DRS

16.2.1 DRS的運作原理

16.2.2 DRS的規則設定(Rules)

16.2.3在vCenter Server中實作DRS

第十七章：建立不會當機的環境：vSphere的高可用性(High Availability)

17.1 HA和叢集的關係

17.1.1 vSphere中的HA

17.1.2瞭解HA的資源應用

17.1.3 HA的重新啟動選項

17.1.4瞭解HA隔離反應是什麼

17.2實作VMware HA

17.2.1使用NIC Team來完成心跳線的容錯

17.2.2使用VMware HA功能

第十八章：建立永不停止的服務架構：Fault Tolerance

18.1從雙機熱備份原理開始

18.1.1什麼是雙機熱備份

18.1.2雙機熱備的缺點

18.2真正零時差的雙機熱備：VMware Fault Tolerance

18.2.1 VMware FT是記憶體和CPU的RAID 1

18.2.2 VMware FT解決的問題

18.2.3 VMware FT和HA的異同

18.3實施VMware FT的前提

18.3.1支援FT的CPU列表

18.3.2 VMware vSphere的先決條件

18.4正式實作FT

18.4.1生產環境的檢查工作

18.4.2進行FT實作

第十九章：在vSphere下直接存取硬體

19.1 RDM模式

19.1.1 RDM模式是什麼

<<全球最強Vmware vSphere >>

- 19.1.2 RDM模式的使用時機
- 19.1.3 RDM模式的前提
- 19.1.4 實作RDM模式
- 19.2 瞭解vSphere的直接硬體存取
 - 19.2.1 直接硬體存取模式是什麼
 - 19.2.2 兩種I/O虛擬化的方式
 - 19.2.3 VMDirectPath I/O pass-through的使用時機
 - 19.2.4 支援VMDirectPath I/O pass-through的前提
 - 19.2.5 實作VMDirectPath I/O pass-through模式
- 第二十章：使用VCB備份及還原vSphere上的虛擬機
 - 20.1 備份及還原VM上的資料
 - 20.1.1 什麼是VCB
 - 20.1.2 在vSphere中備份VM的機制
 - 20.1.3 使用VCB指令備份VM
 - 20.2 使用VCB指令備份及還原VM
 - 20.2.1 安裝及使用VCB
 - 20.2.2 開始使用VCB指令
 - 20.2.3 使用VCB還原VM
 - 20.3 使用第三方軟體備份還原
 - 20.3.1 安裝及設定Symantec Backup Exec 2010
 - 20.3.2 使用Symantec Backup Exec 2010備份及還原VM
- 第二十一章：使用VMware Data Recovery
 - 21.1 瞭解Virtual Appliance
 - 21.1.1 什麼是VMware的VA
 - 21.1.2 Virtual Appliance最常用的格式：OVF
 - 21.1.3 使用Virtual Appliance
 - 21.2 使用VMware Data Recovery備份及還原
 - 21.2.1 VDR的特色
 - 21.2.2 VDR備份和還原的過程
 - 21.3 安裝及設定VDR
 - 21.3.1 安裝VDR
 - 21.3.2 設定VDR
 - 21.4 使用VDR備份及還原VM
 - 21.4.1 使用VDR備份VM
 - 21.4.2 使用VDR還原VM
- 第二十二章：瞭解vSphere的vNetwork Distributed Switch
 - 22.1 瞭解什麼是vNetwork Distributed Switch
 - 22.1.1 網路環境的交換機
 - 22.1.2 瞭解vDS的原理及功能
 - 22.1.3 vDS的基本元件
 - 22.2 實際操作vDS
 - 22.2.1 建立vDS及其元件
 - 22.2.2 VM中的操作及設定
 - 22.2.3 將VSS中的元件移植到vDS中
 - 22.2.4 設定Private VLAN
- 第二十三章：使用Cisco Nexus 1000V虛擬網路交換機
 - 23.1 瞭解Cisco Nexus 1000V

<<全球最強Vmware vSphere >>

- 23.1.1 什麼是Cisco Nexus 1000V
- 23.1.2 Cisco Nexus 1000V的架構
- 23.2 安裝及使用Cisco Nexus 1000V
 - 23.2.1 在開始安裝之前
 - 23.2.2 安裝VSM
 - 23.2.3 設定vCenter上的Cisco Nexus 1000V元件
 - 23.2.4 建立VEM的連接
- 第二十四章：使用P2V將實體機轉換至虛擬機
 - 24.1 企業虛擬化的關鍵
 - 24.1.1 P2V的重點
 - 24.1.2 P2V常遇到的問題及解決預防
 - 24.2 實戰vSphere的P2V
 - 24.2.1 使用VMware Workstation轉換
 - 24.2.2 使用VMware的vConverter Standalone
 - 24.3 使用第三方工具進行P2V
 - 24.3.1 使用Acronic True Image Echo Server
 - 24.3.2 使用WinImage工具進行P2V
- 第二十五章：用點指令處理vSphere的操作
 - 25.1 最常用的指令
 - 25.1.1 使用esxcfg開頭的指令
 - 25.1.2 常用的網路指令
 - 25.2 其它的ESX指令
 - 25.2.1 ESX所附的指令
 - 25.2.2 在ESX下的設定檔
 - 25.2.3 VCB使用的指令檔
 - 25.2.4 其它常用的工具

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>