

VERITAS Cluster Server™ 4.2 for Windows (Basic)

課程概述

訓練方式

課堂訓練 (ILT)

課程時間

3 天

課程費用

NT\$47,250(含稅)

課程目標

在課程中，您將學習如何在高可用性環境下利用 VERITAS Cluster Server 管理應用程式。學會了在現有的叢集環境中管理高度可用的應用程式所需的基礎技能後，您將可在實驗環境中佈署 VCS，以建置叢集系統設計的範例。在本課程中，您將學習到：

- 使用 VCS 管理現有的高度可用應用程式服務
- 安裝 VCS 並建立叢集
- 設定服務群組 (service group) 與資源
- 執行和驗證應用程式、儲存設備和網路服務失敗接管 (failover) 與 failback 的能力
- 設定並將叢集最佳化
- 在共用儲存的環境中保護資料
- 分析、故障排除、和修正叢集問題
- 建置四個節點的叢集系統
- 設定服務群組 (service group) 的依存關係與工作負載管理
- 建置備用的儲存和網路設定
- 執行持續的維護工作

適合參加本課程的對象

本課程適合從事與 VERITAS Cluster Server 相關的系統管理員、系統工程師、網路管理員、系統整合和技術支援人員參與。

課前準備

學員應具備 Windows 環境的系統和網路管理經驗，以及以 shell 或 Perl 撰寫程式的經驗。

實機操作

課程包括實機練習，讓您測試新的技能，並將它們應用在您實際的工作環境中。

課程大綱

VERITAS Cluster Server 基本概念 (基礎課程)

VCS 結構

叢集系統的術語

叢集系統的通訊

維護叢集系統的設定

VCS 架構

透過 VCS 支援設定失敗接管

建置 VCS 環境準備

建置計畫

硬體需求和建議

軟體需求和建議

準備叢集系統資訊

安裝 VCS

使用 Common Product Installer

VCS 設定檔

檢視預設的 VCS 設定

護欄 (Fencing) 的考量

安裝 Cluster Manager Java Console

VCS 的作業

在叢集環境中管理應用程式

VCS 管理工具

服務群組的作業

使用 VCS 模擬器 (VCS Simulator)

準備高可用性服務

針對 VCS 準備應用程式

設定和移轉過程介紹

一次完成設定工作

測試應用程式服務

停用資源

手動方式移轉某項服務

驗證設計工作表 (Design Worksheet)

VCS 設定方法

設定方法的介紹

控制 VCS 的存取

線上設定

離線設定

啟動和停用 VCS

服務群組的線上設定

線上設定程式
 新增服務群組
 新增資源
 解決常見的設定錯誤
 測試服務群組

服務群組的離線設定

離線設定程式：新增叢集
 離線設定程式：既有叢集
 在設定中使用設計工作表 (Design Worksheet)
 使用離線設定工具新增服務群組
 解決常見的設定問題
 測試服務群組

共用網路介面卡

服務群組之間共用網路介面卡
 使用代理伺服器資源 (Proxy Resources) 完成備用的網路
 介面卡設定
 使用平行式服務群組 (Parallel Service Group) 和網路資源
 設定平行式服務群組 (Parallel Service Group)
 設定資源屬性

設定通知 (Notification)

通知概述
 設定通知
 NotifierMngr 資源類型
 設定 ResourceOwner 屬性
 設定 GroupOwner 屬性
 設定 SNMP 主控台接受 VCS Traps

設定 VCS 對資源故障的回應處理

在失敗接管中 Critical Resources 所扮演的角色
 VCS 對資源故障的回應處理
 決定失敗接管的期間
 以資源類型屬性控制故障的行為
 從資源故障中回復
 故障通知
 利用啟動機制 (Trigger) 強化事件處理

叢集系統的通訊

複習 VCS 通訊方式
 叢集系統成員關係
 叢集系統互連性的設定
 加入叢集系統成員關係

系統和通訊故障

確保資料完整
 VCS 對系統故障的處理
 LLT Link 故障
 在較不重要的公用連線上的互連性故障

事先存在網路分割 (Network Partition)
 變更互連性設定

疑難排解

監控 VCS
 使用 VERITAS 技術支援網站
 疑難排解指引
 叢集系統通訊問題
 VCS 引擎啟動問題
 服務群組問題
 資源問題
 代理程式問題和資源類型問題
 將 VCS 相關檔案歸檔

VERITAS Cluster Server，範例應用程式的設定

模組 1：將應用程式設定為叢集

應用程式服務概述
 管理應用程式的 VCS 代理程式 (Agent)
 GenericService 代理程式
 將密碼加密
 ServiceMonitor 代理程式

模組 2：將 SQL Server 2000 設定為叢集

VCS 環境中的 SQL Server 2000
 Lanman 代理程式
 管理註冊表代碼 (Registry Key)
 SQL Server 2000 代理程式
 安裝 SQL 伺服器
 設定 SQL Server 2000 服務群組
 SQL Server 2000 詳細監控
 SQL Server 2000 服務群組和 MSSearch 定義
 定義資料庫的失敗接管行為
 將多個 SQL 實體 (SQL Instance) 設定為叢集

模組 3：將檔案共用設定為叢集

針對高度可用的 VCS 準備檔案共用
 管理檔案共用的資源
 Lanman 代理程式
 FileShare 代理程式
 CompositeFileShare 代理程式
 檔案共用設定輔助精靈

模組 4：將 Exchange Server 設定為叢集

VCS 環境中的 Exchange Server
 Exchange 設定介紹
 設定網域控制器 (Domain Controller)
 安裝 Exchange 2000 Server 代理程式
 安裝 Exchange Server
 設定 Exchange 失敗接管節點
 設定 Exchange 服務群組