



系統管理 Virtual Desktop Service

NetApp
July 19, 2022

目錄

系統管理	1
建立網域管理員（「層級3」）帳戶	1
提供第三方的暫時存取權限	3
設定備份排程	4
複製虛擬機器	6
自動增加磁碟空間功能	8
存取Azure Key Vault中的VDS認證資料	8
套用監控和防毒軟體	9
新增及移動對應的磁碟機	10

系統管理

建立網域管理員（「層級3」）帳戶

總覽

VDS系統管理員偶爾需要網域層級的認證來管理環境。在VDS中、這些稱為「層級3」或「.tech」帳戶。

這些指示說明如何以適當的權限建立這些帳戶。

Windows伺服器網域控制器

執行內部託管網域控制器（或透過VPN/Express Route連結至Azure的本機DC）時、可直接在Active Directory Manager中管理.tech帳戶。

1. 使用網域管理員（.tech）帳戶連線至網域控制器（CWMGR1、DC01或現有VM）。
2. 建立新使用者（如有需要）。
3. 將使用者新增至「Level 3技術人員」安全性群組

[Management.System Administration。建立網域管理帳戶9ee17] |

- a. 如果缺少「Level 3技術人員」安全性群組、請建立該群組、並將其成為「CW-Infrastructure」安全性群組的成員。

[管理：系統管理。建立網域管理帳戶0fc27] |



在使用者名稱結尾新增「.tech」是建議的最佳實務做法、有助於從終端使用者帳戶劃分管理帳戶。

Azure AD網域服務

如果在Azure AD網域服務中執行或管理Azure AD中的使用者、則可在Azure管理入口網站中以一般Azure AD使用者的身分管理這些帳戶（例如變更密碼）。

您可以建立新帳戶、將新帳戶新增至這些角色、應賦予他們所需的權限：

1. AAD DC管理員
2. ClientDHPAccess
3. 目錄中的全域管理。



在使用者名稱結尾新增「.tech」是建議的最佳實務做法、有助於從終端使用者帳戶劃分管理帳戶。

□

提供第三方的暫時存取權限

總覽

在移轉至任何雲端解決方案時、提供第三方存取權是一種常見做法。

VDS系統管理員通常會選擇不讓這些第三方擁有相同的存取層級、以遵循「最低需求」的安全性存取原則。

若要設定協力廠商的管理存取權、請登入VDS並瀏覽至「組織」模組、按一下「組織」、然後按一下「使用者與群組」。

接下來、為第三方建立新的使用者帳戶、並向下捲動、直到看到「管理存取」區段、然後勾選方塊以啟用管理權限。

□

接著會顯示「管理存取設定」畫面、顯示VDS管理。無需變更使用者名稱、登入或密碼、只要新增電話號碼和/或電子郵件、即可強制執行多因素驗證、並選取要授予的存取層級。

對於VAR或ISV等資料庫管理員而言、_Servers_通常是唯一需要的存取模組。

□

儲存後、終端使用者可使用標準Virtual Desktop使用者認證登入VDS、即可存取自我管理功能。

當新建立的使用者登入時、他們只會看到您指派給他們的模組。他們可以選取組織、向下捲動至「Servers（伺服器）」區段、然後連線至您告訴他們的伺服器名稱（例如、<XYZ>D1、其中XYZ是您的公司代碼、而D1則表示伺服器是資料伺服器。在下例中、我們會告訴他們連線至TSD1伺服器以執行指派作業。

設定備份排程

總覽

VDS能夠在某些基礎架構供應商（包括Azure）中設定及管理原生備份服務。

Azure

在Azure中、VDS可以使用原生環境自動設定備份 ["Azure Cloud Backup"](#) 使用本機備援儲存設備（LRS）。如有需要、可在Azure管理入口網站中設定地理備援儲存設備（GRS）。

- 您可以針對每個伺服器類型定義個別的備份原則（附有預設建議）。此外、可從VDS UI中指派獨立排程（從伺服器類型）給個別機器、只要按一下「工作區」頁面上的「伺服器名稱」、即可導覽至「伺服器詳細資料檢視」、以套用此設定（請參閱下方影片：設定個別備份原則）
 - 資料
 - 備份方式包括每日7次、每週5次及每月2次備份。根據業務需求增加保留期間。
 - 這適用於專屬資料伺服器、以及應用程式和資料庫的附加VPS VM。
 - 基礎架構
 - CWMGR1：每日備份、每日備份7次、每週5次、每月2次。
 - RDS閘道：每週備份、每週保留4次。
 - HTML5閘道：每週備份、每週保留4次。
 - PowerUser（又稱為VDI使用者）
 - 請勿備份VM、因為資料應儲存在D1或TSD1伺服器上。
 - 請注意、有些應用程式確實在本機儲存資料、如果發生這種情況、則應特別考量。
 - 如果VM發生故障、可以透過複製另一個VM來建置新VM。如果只有一個VDI VM（或一個獨特的VM組建）、建議您備份它、以便不需要完整重新建置該VM。
 - 如果需要、您可以手動設定單一VM、直接在Azure管理入口網站中進行備份、而非備份所有VDI伺服器、將成本降至最低。
 - TS
 - 請勿備份VM、因為資料應儲存在D1或TSD1伺服器上。
 - 請注意、有些應用程式確實在本機儲存資料、如果發生這種情況、則應特別考量。
 - 如果VM發生故障、可以透過複製另一個VM來建置新VM。如果只有一個TS VM、建議備份、以便不需要完整重建該VM。
 - 如果需要、您可以手動設定單一VM、直接在Azure管理入口網站中進行備份、而非備份所有TS伺服器、將成本降至最低。
 - TSData
 - 備份方式包括每日7次、每週5次及每月2次備份。根據業務需求增加保留期間。
- 原則可設定為每日或每週進行備份、Azure不支援更頻繁的排程。

- 如需每日排程、請輸入偏好的備份時間。針對每週排程、輸入偏好的備份日期和時間。附註：將時間設定為準確的12:00 AM可能會導致Azure備份發生問題、因此建議您在上午12:01時進行備份。
- 定義應保留多少每日、每週、每月和每年備份。

設定部署預設值

[]

若要為整個部署設定**Azure**備份、請依照下列步驟進行：

1. 瀏覽至「部署詳細資料」頁面、選取「備份預設值」
2. 從下拉式功能表中選取伺服器類型。伺服器類型包括：

```
Data: these are for LOB/database server types
Infrastructure: these are platform servers
Power User: these are for Users with a TS server dedicated solely to them
TS: these are terminal servers that Users launch sessions on
TSData: these are servers doubling as terminal and data servers.
```

。這將定義整個部署的整體備份設定。如果需要、可以覆寫這些項目、並在稍後設定伺服器專屬層級。

3. 按一下設定輪、然後出現「編輯」快顯視窗。
4. 選取下列備份設定：

```
On or off
Daily or weekly
What time of day backups take place
How long each backup type (daily, weekly, etc.) should be retained
```

5. 最後、按一下「Create (or Edit) 排程」（建立（或編輯）排程）以將這些設定放在定位。

設定個別備份原則

若要套用伺服器專屬的整合式備份設定、請瀏覽至「工作區詳細資料」頁面。

1. 向下捲動至「Servers（伺服器）」區段、然後按一下伺服器名稱
2. 按一下新增排程
3. 視需要套用備份設定、然後按一下建立排程

從備份還原

若要還原特定**VM**的備份、請先瀏覽至該「工作區詳細資料」頁面。

1. 向下捲動至「Servers（伺服器）」區段、然後按一下伺服器名稱
2. 向下捲動至備份區段、然後按一下定位輪以展開選項、然後選取任一選項

3. 還原至伺服器或還原至磁碟（從備份附加磁碟機、以便將資料從備份複製到現有的VM版本）。
4. 從這個點繼續還原、如同在任何其他還原案例中一樣。



成本取決於您想要維護的排程、而且完全由Azure備份成本所帶動。您可在Azure成本計算機上找到VM的備份價格：<https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator/>

複製虛擬機器

總覽

虛擬桌面服務（VDS）可讓您複製現有的虛擬機器（VM）。這項功能可在定義的使用者數增加時自動增加伺服器單元數可用度、或是在可用的資源集區中增加其他伺服器。

管理員在VDS中使用複製的方式有兩種：

1. 隨需從現有用戶端伺服器自動建立新伺服器
2. 主動自動建立新的用戶端伺服器、以根據合作夥伴定義和控制的規則自動擴充資源

複製以新增其他共用伺服器

複本是現有虛擬機器的複本。複製功能可節省時間、並協助管理員擴充規模、因為安裝客體作業系統和應用程式可能相當耗時。有了複本、您就能從單一安裝與組態程序建立多個虛擬機器複本。這種情況通常如下：

1. 在TS或TSD伺服器上安裝所有所需的應用程式和設定
2. 瀏覽至：「Workspace（工作區）」>「Servers Section（伺服器區段）」>「Gear（來源伺服器的齒輪）」圖示>
3. 允許執行複製程序（一般為45-90分鐘）
4. 最後一個步驟會啟動複製的伺服器、並將其放入RDS集區以接受新的連線。複製的伺服器在複製之後可能需要個別的組態、因此VDS會等待系統管理員手動將伺服器旋轉。

視需要重複多次。[]

若要增加共用工作階段主機環境中的使用者容量、複製工作階段主機是一項簡單的程序、只需幾個步驟即可完成。

1. 選取要複製的工作階段主機、確認目前沒有使用者登入機器。
2. 在VDS中、瀏覽至目標用戶端的工作區。捲動至伺服器區段、按一下齒輪圖示、然後選取複製。此程序需要大量時間、並將來源機器離線。預計完成時間超過30分鐘。

[] []

3. 此程序會關閉伺服器、將伺服器複製到另一個映像、並將映像複製到客戶的下一個Ts#。伺服器會在「伺服器」清單中顯示「Type =分段」和「Status =需要啟動」。

[]

4. 登入伺服器、確認伺服器已準備就緒可供正式作業。

[]

5. 準備好之後、按一下「啟動」、將伺服器新增至工作階段主機集區、以開始接受使用者連線。

[]

VDS複製程序定義

任何Clone Server作業下的VDS > Deployment > Task History (VDS >部署>任務歷史記錄) 中都會詳細說明逐步程序。此程序有20多個步驟、從存取Hypervisor開始、開始複製程序、最後啟動複製的伺服器。複製程序包括下列重要步驟：

- 設定DNS並設定伺服器名稱
- 指派靜態IP
- 新增至網域
- 更新Active Directory
- 更新VDS DB (CWMGR1上的SQL執行個體)
- 建立複本的防火牆規則

除了「工作歷程記錄」之外、任何複製程序的詳細步驟都可在每個合作夥伴的「虛擬桌面部署」中、於CwVmAutomationService登入CWMGR1檢視。檢閱這些記錄檔已記錄下來 ["請按這裡"](#)。

自動建立新伺服器

這項VDS功能的設計旨在隨著定義的使用者數量增加、自動提高伺服器單元數可用度。

合作夥伴透過VDS ("") >用戶端>總覽-VM資源>自動擴充。有幾項控制措施可供合作夥伴啟用/停用自動擴充功能、並為每個用戶端建立自訂規則、例如：數量/使用者/伺服器、每個使用者額外的RAM、以及每個CPU的使用者數量。



以上假設已針對整個虛擬桌面部署啟用自動複製。例如、若要停止所有自動複製、請使用「進階」視窗中的「DCConfig」、取消核取「伺服器建立」→「啟用自動複製」。

自動化複製程序何時執行？

自動複製程序會在每日維護設定為執行時執行。預設值為午夜、但可以編輯。日常維護的一部分是針對每個資源池執行變更資源執行緒。「變更資源」執行緒會根據集區組態的使用者人數（可自訂、每部伺服器可為10、21、30等使用者）來決定所需的共用伺服器數量。

自動建立新伺服器的「隨需」功能

此VDS功能可自動「隨需」複製其他伺服器至可用資源集區。

VDS管理會登入VDS、並在「組織或工作區模組」下找到特定的「用戶端」、然後開啟「總覽」索引標籤。「Servers Tile (伺服器區塊)」會列出所有伺服器 (TSD1、TS1、D1等)。若要複製任何個別伺服器、只要按一下伺服器名稱最右側的cog、然後選取Clone (複製) 選項即可。

一般而言、此程序需要約一小時的時間。不過、持續時間取決於VM的大小和基礎Hypervisor的可用資源。請注意、所複製的伺服器必須重新開機、因此合作夥伴通常會在下班後或排程維護期間執行。

當複製TSDData伺服器時，其中一個步驟是刪除c:\Home、c:\Data和c:\Pro資料夾，使它們不會有任何重複的檔案。在此情況下、複製程序失敗、刪除這些檔案時發生問題。這個錯誤很模糊。通常、這表示複製事件因為有開啟的檔案或程序而失敗。下次嘗試時、請停用任何AV（因為這可能會說明此錯誤）。

自動增加磁碟空間功能

總覽

NetApp瞭解需要為系統管理員提供簡單的方法、確保使用者永遠有空間存取及儲存文件。這也可確保VM有足夠的可用空間、能夠順利完成備份、並賦予系統管理員及其災難恢復與營運不中斷計畫以更強大的能力。有鑑於此、我們建置了一項功能、可在磁碟機空間不足時、自動將使用中的託管磁碟擴充至下一層。

這項設定預設會套用至Azure中的所有新VDS部署、確保所有部署均預設保護使用者和租戶的備份。

系統管理員可瀏覽至「部署」索引標籤、然後選取部署、再從該處連線至其CVMGR1伺服器、藉此驗證是否已就緒。接著、開啟桌面上的DCConfig捷徑、然後按一下「進階」、向下捲動至底部。

□

系統管理員可以變更所需的可用磁碟空間量（GB可用空間或磁碟可用磁碟機的百分比）、然後再移至DCConfig相同進階區段中的下一層受管理磁碟。

□

幾個實際應用範例：

- 如果您想要確保磁碟機上至少有50 GB可用空間、請將MinFreeDebasGB設為50
- 如果您想確保至少有15%的磁碟機可用、請將MinFreeDePercent%從10設為15。

此動作會在伺服器時區的午夜執行。

存取Azure Key Vault中的VDS認證資料

總覽

CWASetup 5.4與先前的Azure部署方法不同。簡化組態與驗證程序、以減少開始部署所需的資訊量。許多移除的提示都是提供認證或帳戶、例如本機VM管理、SMTP帳戶、Tech帳戶、SQL SA等。這些帳戶現在會自動產生並儲存在Azure Key Vault中。依預設、存取這些自動產生的帳戶需要額外的步驟、如下所述。

- 找到「金鑰庫」資源、然後按一下：

[寬=75%]

- 在「設定」下、按一下「設定」。您會看到一則訊息、指出您未獲授權檢視：

[寬=75%]

- 新增「存取原則」以授予Azure AD帳戶（例如Global Admin或系統管理員）存取這些敏感金鑰的權限：

[寬=75%]

- 本範例使用全域管理員。選取主體後、按一下「Select」（選擇）、然後按「Add」（新增）：

[寬=75%]

- 按一下「Save」（儲存）：

[寬=75%]

- 已成功新增存取原則：

[寬=75%]

- 請重新造訪「重新設定」以確認帳戶現在可以存取部署帳戶：

[寬=75%]

- 例如、如果您需要網域管理員認證來登入CWMGR1並更新群組原則、請按一下每個項目、檢查cjDomain管理員名稱和cjDomain管理員密碼下的字串：

[寬=75%]

[寬=75%]

- 顯示或複製值：

[寬=75%]

套用監控和防毒軟體

總覽

虛擬桌面服務（VDS）管理員負責監控其平台基礎架構（至少由WMGR1組成）、以及所有其他基礎架構和虛擬機器（VM）。在大多數情況下、系統管理員會直接與資料中心/ IaaS供應商安排基礎架構（Hypervisor / SAN）監控。系統管理員負責監控終端機伺服器 and 資料伺服器、通常是部署他們偏好的遠端管理與監控（RMM）解決方案。

防毒是系統管理員的責任（適用於平台基礎架構和終端機/資料伺服器VM）。為了簡化此程序、Azure伺服器的VDS預設會套用Windows Defender。



安裝協力廠商解決方案時、請勿納入可能會干擾VDS自動化的防火牆或任何其他元件。

更具體地說、如果預設已有非常特定的防毒原則、當這些防毒代理程式安裝在由Virtual Desktop Service管理的伺服器上時、可能會產生不良影響。

我們的整體指引是、雖然VDS平台自動化通常不會受到防毒或防惡意軟體產品的影響、但最佳實務做法是在所有平台伺服器（WMGR1、RDGDS、HTML5閘道、FTP等）上新增下列程序的例外/排除項目：

```
*\paexec.exe
*\paexec_1_25.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\CwAgent\CwAgent.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\CW Automation
Service\cw.automation.service.exe
C:\Program
Files\CloudWorkspace\CwVmAutomationService\CwVmAutomationService.exe
C:\Program Files (x86)\Myrtille\bin\Myrtille.Printer.exe
C:\Program Files (x86)\Myrtille\bin\Myrtille.Services.exe
```

此外、我們建議在用戶端伺服器上安全列出下列程序：

```
C:\Program Files\CloudWorkspace\CwAgent\paexec.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\CwAgent\CwAgent.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\CwRemoteApps\cwra.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\Pen\Pen.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\MfaAgent\MFAAgent.exe
C:\Program Files\CloudWorkspace\MfaAgent\MFAAgentMonitor.exe
```

新增及移動對應的磁碟機

總覽

根據預設、終端使用者工作階段會有三個共用資料夾。這些資料夾位於定義的儲存層。這可能位於檔案伺服器（TSD1或D1）或儲存服務、例如Azure Files、Azure NetApp Files 支援區、NetApp CVO和NetApp CVS。

為了清楚說明、本文將以公司代碼「NECA」為範例客戶。本範例假設已部署名為NECATSD1的單一台TSD1伺服器。我們將逐步將資料夾移至另一個VM（稱為「NECAD1」）。此策略可用於在同一台機器或另一台機器的分割區之間移動、如下列範例所示...

資料夾起始位置：

- 資料：NECATSD1\C:\data\NECA\（TSD1is表示它是第一部終端機伺服器、也可做為資料伺服器）
- FTP：NECATSD1\C:\FTP\NECA\
- 主頁：NECATSD1\C:\home\NECA\

資料夾結束位置：

- 資料：NECAD1\G:\data\NECA\（D1is it is it is the 1st Data Server）
- FTP：相同的程序適用、不需要描述3倍
- 主頁：相同的程序適用、不需要描述3倍

在NECAD1上新增G:磁碟

1. 為了將共享資料夾放在E：磁碟機上、我們需要透過Hypervisor（例如 Azure管理入口網站）、然後初始化並格式化

[]

2. 將現有資料夾（NECATSD1、C:\）路徑複製到新位置（NECAD1、G:\）
3. 將資料夾從原始位置複製到新位置。

[]

從原始資料夾共用（NECATSD1、C：\data\NECA\）收集資訊

1. 使用與原始位置資料夾完全相同的路徑來共用新資料夾。
2. 開啟新的NECAD1、G:\data\資料夾、您會在範例中看到一個名為「NECA」的資料夾。

[]

3. 請注意原始資料夾共用的安全性權限：

[]

4. 這是典型的設定、但如果有需要保留的現有自訂項目、請務必複製原始設定。所有其他使用者/群組權限應從新的資料夾共用區中移除
 - 系統：允許所有權限
 - 本地計算機上的LocalClientDHPAccess：允許的所有權限
 - ClientDHPAccess（網域上）：允許的所有權限
 - NECA-All使用者（網域上）：允許「完全控制」以外的所有權限

將共用路徑和安全性權限複寫到新的共用資料夾

1. 返回新位置（NECAD1、G:\data\NECA\）、並以相同的網路路徑（機器除外）共用NECA資料夾、範例為「NECA-data\$」

[]

2. 為確保使用者安全、請新增所有使用者、並將其權限設定為相符。

[]

3. 移除可能存在的任何其他使用者/群組權限。

[]

編輯群組原則（僅當資料夾移至新機器時）

1. 接下來您將在群組原則管理編輯器中編輯磁碟機對應。對於Azure AD網域服務、對應位於：

"Cloud Workspace Users > User Configuration > Preferences > Windows Settings> Drive Maps"

[]

2. 一旦群組原則更新之後，每位使用者下次連線時，都會看到對應的磁碟機，這些磁碟機會指向新的位置。
3. 此時您可以刪除NECATSD1、C:\上的原始資料夾。

疑難排解

如果終端使用者看到對應的磁碟機有紅色X、請在磁碟機上按一下滑鼠右鍵、然後選取中斷連線。登出磁碟機後再重新登入磁碟機將會正確顯示。[]

版權資訊

Copyright©2022 NetApp、Inc.版權所有。美國印製本文件中版權所涵蓋的任何部分、不得以任何形式或任何方式（包括影印、錄製、在未事先取得版權擁有者書面許可的情況下、在電子擷取系統中進行錄音或儲存。

衍生自受版權保護之NetApp資料的軟體必須遵守下列授權與免責聲明：

本軟體係由NetApp「依現狀」提供、不含任何明示或暗示的保證、包括但不限於適售性及特定用途適用性的暗示保證、特此聲明。在任何情況下、NetApp均不對任何直接、間接、偶發、特殊、示範、或衍生性損害（包括但不限於採購替代商品或服務；使用損失、資料或利潤損失；或業務中斷）、無論是在合約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）中、無論是因使用本軟體而產生的任何責任理論（包括疏忽或其他）、即使已被告知可能造成此類損害。

NetApp保留隨時變更本文所述之任何產品的權利、恕不另行通知。除非NetApp以書面明確同意、否則NetApp不承擔因使用本文所述產品而產生的任何責任或責任。使用或購買本產品並不代表NetApp擁有任何專利權利、商標權利或任何其他智慧財產權。

本手冊所述產品可能受到一或多個美國國家/地區的保護專利、國外專利或申請中。

限制權利圖例：政府使用、複製或揭露受DFARS 252.277-7103（1988年10月）和FAR 52-227-19（1987年6月）技術資料與電腦軟體權利條款（c）（1）（ii）分段所述限制。

商標資訊

NetApp、NetApp標誌及所列的標章 <http://www.netapp.com/TM> 為NetApp、Inc.的商標。其他公司和產品名稱可能為其各自所有者的商標。