



管理 Virtual Desktop Service

NetApp
June 09, 2022

目錄

管理	1
部署	1
應用程式	16
指令碼事件	28
命令中心	32
資源最佳化	39
使用者管理	42
系統管理	51

管理

部署

資源配置集合

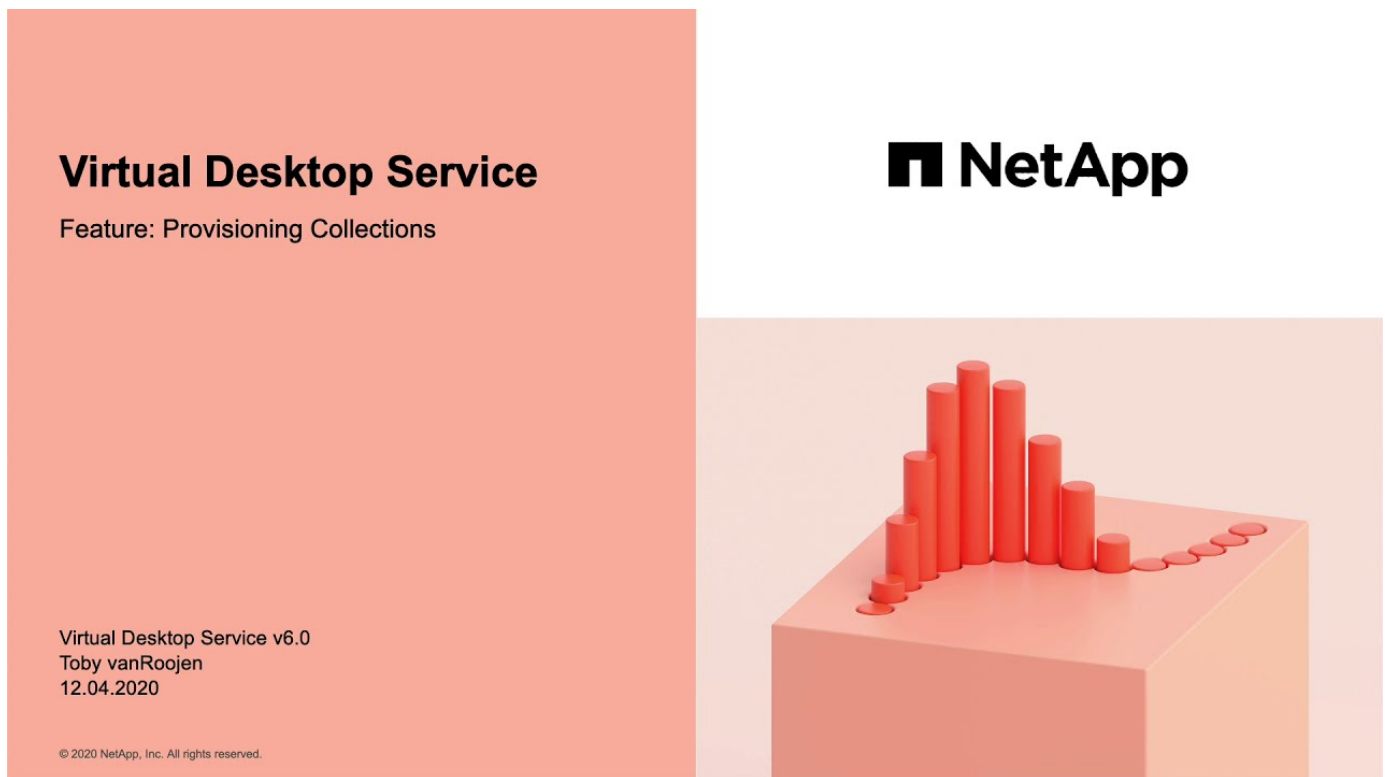
總覽

資源配置集合是VDS的一項功能、與建立及管理VM映像有關。

在較高層級、資源配置收集工作流程如下：

1. 暫用VM（例如「CWT1」）是以現有映像（常用映像或先前儲存的資源配置集合）為基礎所建置。
2. VDS管理員使用自訂暫用VM以符合其需求 "[指令碼事件](#)"、"[連線至伺服器](#)" 和/或協力廠商管理工具。
3. 自訂之後、VDS管理員按一下* Validate（驗證）*並觸發驗證程序、以自動完成映像、執行SysPrep、刪除暫用虛擬機器、並使映像可供整個VDS部署。

影片示範：管理VDI工作階段主機的VM映像



資源配置集合類型

有兩種不同類型的集合、分別有特定的使用案例：共享_*和 VDI_*。

共享

「共享_」類型是VM映像的集合、旨在部署具有多個不同VM映像和VM角色的整個環境。

VDI

「* VDI_*」類型是單一VM映像、設計用於部署多個相同的VM、通常用於裝載使用者工作階段。對於所有類型的AVD工作階段主機、應該選取_VDI_類型、即使是針對每個VM執行多個工作階段的主機。

建立新的資源配置集合

資源配置集合可在每個部署的VDS介面中、於*資源配置集合_*子索引標籤下找到。

[寬=75%]

以建立新集合

1. 按一下「+新增收藏」按鈕。
2. 填寫下列欄位：
 - a. 名稱
 - b. 說明（選用）
 - c. 類型-共享或VDI
 - d. 作業系統
 - e. 共享磁碟機-如果此VM將用於裝載使用者設定檔或公司共用資料、請挑選要裝載的磁碟機代號。如果沒有、請保留為「C」
 - f. 最小快取-如果您和VDS要建立VM以供立即部署、請指定應維護的最小快取VM數。如果部署新的VM時、只要Hypervisor需要建立VM、就會等待一段時間、這可以設定為「0」、以節省成本。
 - g. 新增伺服器
 - i. 角色（若選取「共享」類型）
 - A. * TS*-此VM僅做為工作階段主機
 - B. 資料：此VM不會裝載任何使用者工作階段
 - C. * TSDData*-此VM將同時是工作階段主機和儲存主機（每個工作區最多一個TSDData）
 - ii. * VM範本*-從可用清單中選取、即可選取常用Hypervisor映像和先前儲存的資源配置集合。
 - A. 附註：Azure Marketplace的Windows 7映像並未啟用PowerShell遠端處理。若要使用Windows 7映像、您必須在已啟用PowerShell遠端處理的共用映像庫中提供自訂映像。
 - B. 附註：透過使用現有的資源配置集合、您可以在計畫性映像升級程序中更新及重新部署現有映像。
 - iii. 儲存類型：根據成本與效能、選擇作業系統磁碟的速度
 - iv. 資料磁碟機：選擇性地啟用附加至此映像的第二個磁碟、通常用於上述2.e.
 - A. 資料磁碟機類型：根據成本與效能、選擇第二個（資料）磁碟的速度
 - B. 資料磁碟機大小（GB）：根據容量、成本和效能、定義第二個（資料）磁碟的大小
 - h. 新增應用程式-從應用程式庫中選取任何將安裝在此映像上的應用程式、以及（2）由VDS應用程式權利所管理。（這僅適用於RDS部署。對於AVD工作區、此值應保持空白）

自訂暫用VM

VDS包括可從VDS Web介面移除VM存取的功能。根據預設、本機Windows系統管理帳戶會以旋轉密碼建立、並

傳遞至VM、讓VDS系統管理本機系統管理存取不需要知道本機系統管理認證。



「連線至伺服器」功能有一個替代設定、會在每個連線中提示VDS管理員輸入認證。您可以從VDS的「管理」區段中編輯VDS管理帳戶來啟用/停用此設定。此功能稱為_Tech Account_、核取此方塊後、使用「連線至伺服器」時、將需要輸入認證資料、取消核取此方塊後、即可在每個連線自動輸入本機Windows管理員認證資料。

VDS管理員只需使用「連線至伺服器」或其他程序連線至暫用VM、然後進行必要的變更以符合其需求。

正在驗證收藏

自訂完成後、VDS管理員可按一下「動作」圖示中的「驗證」、關閉映像並加以Sysprep。

[Management.Deployments.provisioning系列ed97e] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*

ed97e.png

使用收藏

驗證完成後、資源配置集合的狀態將變更為*可用*。從資源配置集合中、VDS管理員可以識別* VM範本*名稱、此名稱可用於識別整個VDS中的此資源配置集合。

[Management.Deployments.provisioning系列f5a49] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*

f5a49.png

新伺服器

在「Workspace > Servers」（工作區>伺服器）頁面中、您可以建立新的伺服器、並在對話方塊中提示輸入VM範本。上述範本名稱將顯示在此清單中：

[寬=75%]



VDS提供一種簡單的方法、讓您使用資源配置集合和*新增伺服器*功能、來更新RDS環境中的工作階段主機。此程序可在不影響終端使用者的情況下完成、並在先前的映像迭代基礎上、以後續映像更新重複執行。如需此程序的詳細工作流程、請參閱 "[RDS工作階段主機更新程序](#)" 部分。

新的AVD主機集區

在「工作區」>「AVD」>「主機資源池」頁面中、按一下「+新增主機資源池」即可建立新的AVD主機資源池、對話方塊將會提示您輸入VM範本。上述範本名稱將顯示在此清單中：

[Management.Deployments.provisioning集合ba2f5] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*

ba2f5.png

新的**AVD**工作階段主機

在「Workspace > AVD > Host Pool > Session hosts」（工作區> AVD >主機集區>工作階段主機）頁面中、按一下「**+ Add Session Host**」即可建立新的AVD工作階段主機、對話方塊將會提示您輸入VM範本。上述範本名稱將顯示在此清單中：

[Management.Deployments.provisioning集合ba5e9] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*



VDS提供一種簡易的方法、讓您使用資源配置集合和*新增工作階段主機*功能、來更新AVD主機資源池中的工作階段主機。此程序可在不影響終端使用者的情況下完成、並在先前的映像迭代基礎上、以後續映像更新重複執行。如需此程序的詳細工作流程、請參閱 "[** AVD工作階段主機更新程序*](#)" 部分。

新工作區

在「工作區」頁面中、按一下「+新工作區」即可建立新的工作區、對話方塊會提示您輸入「資源配置集合」。共享的資源配置集合名稱將在此清單中找到。

[Management.Deployments.provisioning系列5c941] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*

5c941.png

新的資源配置集合

在「部署>資源配置收藏」頁面中、按一下「+新增收藏」即可建立新的資源配置集合。將伺服器新增至此集合時、對話方塊會提示輸入VM範本。上述範本名稱將顯示在此清單中：

[Management.Deployments.provisioning集合9eac4] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*

附錄1 - RDS工作階段主機

RDS工作階段主機更新程序

VDS提供一種簡單的方法、讓您使用資源配置集合和*新增伺服器*功能、來更新RDS環境中的工作階段主機。此程序可在不影響終端使用者的情況下完成、並在先前的映像迭代基礎上、以後續映像更新重複執行。

RDS工作階段主機更新程序如下：

1. 根據上述指示建立新的VDI資源配置集合、自訂及驗證集合。
 - a. 一般而言、此資源配置集合會建置在先前的VM範本上、模擬「Open、Save As」程序。
2. 一旦資源配置集合通過驗證、請瀏覽至「*Workspace > Servers*」頁面、然後按一下「**+ Add Server**」

[Management.Deployments.provisioning colles.RDS工作階段裝載e8204.] |

3. 選擇* TS*作為*伺服器角色*
4. 選取最新的* VM範本*。根據您的需求、選擇適當的*機器尺寸*和*儲存類型*。保留*資料磁碟機*未核取。
5. 請針對環境所需的工作階段主機總數重複此步驟。
6. 按一下「新增伺服器」、工作階段主機將根據所選的VM範本建置、並在10到15分鐘內（視Hypervisor而定）開始上線。
 - a. 請注意、環境中目前的工作階段主機最終會在這些新主機上線後停用。計畫建置足夠的新主機、以支援此環境中的整個工作負載。
7. 當新主機上線時、預設設定為保留*不允許新工作階段*。對於每個工作階段主機、可以使用*允許新工作階段*切換來管理哪些主機可以接收新的使用者工作階段。此設定可透過編輯每個個別工作階段主機伺服器的設定來存取。一旦建立足夠的新主機並確認功能、即可在新舊主機上管理此設定、將所有新工作階段路由傳送至新主機。將*允許新工作階段*設為*停用*的舊主機、可以繼續執行並裝載現有的使用者工作階段。

[Management.Deployments.provisioning_collections。RDS工作階段主機726d1] |

8. 當使用者登出舊主機、且沒有新的使用者工作階段加入舊主機時、按一下*「Actions」（動作）圖示並選取「DELETE」（刪除）、即可刪除*工作階段= 0*的舊主機。

[Management.Deployments.provisioning_colles.RDS工作階段裝載45d32] |

附錄2 - AVD工作階段主機

AVD工作階段主機更新程序

VDS提供一種簡易的方法、讓您使用資源配置集合和*新增工作階段主機*功能、來更新AVD主機資源池中的工作階段主機。此程序可在不影響終端使用者的情況下完成、並在先前的映像迭代基礎上、以後續映像更新重複執行。

AVD工作階段主機更新程序如下：

1. 根據上述指示建立新的VDI資源配置集合、自訂及驗證集合。
 - a. 一般而言、此資源配置集合會建置在先前的VM範本上、模擬「Open、Save As」程序。
2. 一旦資源配置集合通過驗證、請瀏覽至「*Workspace > AVD > Host Pools*」頁面、然後按一下主機資源池的名稱
3. 在「主機集區」>「工作階段主機」頁面中、按一下「+新增工作階段主機」

[Management.Deployments.provisioning集合9ed95] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*

4. 選取最新的* VM範本*。根據您的需求、選擇適當的*機器尺寸*和*儲存類型*。
5. 輸入*執行個體數目*、等於所需的工作階段主機總數。這通常與目前在主機集區中的號碼相同、但可以是任何數字。
 - a. 請注意、主機集區中目前的工作階段主機最終會在這些新主機上線後停用。規劃輸入的*執行個體數目*足以支援此主機集區中的整個工作負載。
6. 按一下「* Save (儲存) *」、工作階段主機將根據所選的VM範本建置、並在10到15分鐘內（視Hypervisor而定）開始上線。
7. 當新主機上線時、預設設定為保留*不允許新工作階段*。對於每個工作階段主機、可以使用*允許新工作階段*切換來管理哪些主機可以接收新的使用者工作階段。一旦建立足夠的新主機並確認功能、即可在新舊主機上管理此設定、將所有新工作階段路由傳送至新主機。將*允許新工作階段*設為*停用*的舊主機、可以繼續執行並裝載現有的使用者工作階段。

[Management.Deployments.provisioning系列be47e] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*

be47e.png

8. 當使用者登出舊主機、且沒有新的使用者工作階段加入舊主機時、按一下*「Actions」（動作）圖示並選取「DELETE」（刪除）、即可刪除*工作階段= 0*的舊主機。

[Management.Deployments.provisioning集合cefb9.] | *Management.Deployments.provisioning_collections-*

VDS邏輯階層總覽

總覽

VDS會將概念組織到邏輯階層的多個層級中。本文有助於概述如何搭配使用。

VDS組織方案

VDS管理入口網站位於 <https://manage.vds.netapp.com>。此Web介面是單一窗口、用於管理所有VDS相關物件。在VDS Web UI中、存在下列元件和邏輯容器階層。

VDS部署

Deployment 是一種VDS概念、可組織並包含 *VDS Workspace* (s)。在某些部署架構中、部署可以包含多個VDS工作區。



在單一部署中執行多個VDS工作區稱為「多租戶」、只是RDS部署的一項選項、AVD部署不支援此方法。

部署是由Active Directory網域定義、AD網域與部署之間有1：1的關聯。

部署某些VM資源以支援部署中所有VDS工作區之間共用的部署。例如、每個部署都包含一個名為「CWMGR1」的VM、該VM是執行VDS應用程式的伺服器、SQL Express資料庫、可協助管理部署內的VDS工作區（及所含資源）。

VDS工作區



「* VD* Workspace」與「* AVD* Workspace」之間有差異。

VDS工作區是用戶端（終端使用者）資源部署內部的邏輯容器。這些資源包括虛擬機器（用於工作階段主機、應用程式伺服器、資料庫伺服器、檔案服务器等）、虛擬網路、儲存設備和其他Hypervisor基礎架構。

VDS工作區也包含管理功能、可管理使用者、安全性群組、工作負載排程、應用程式、自動化、VM和AVD組態。

通常VDS工作區與單一公司或（企業部署）業務單位保持一致。

VDS站台

在部署中、可以建立多個站台來代表不同的基礎架構供應商、所有站台都是在單一部署中進行管理。

當單一公司或業務單位需要在多個實體位置（例如北美和EMEA）、Hypervisor訂閱（以使成本與業務單位一致）、甚至Hypervisor（例如Azure、Google Compute和vSphere內部部署HCI的使用者）上代管使用者和應用程式時、這項功能就很有幫助。

AVD工作區



「* VD* Workspace」與「* AVD* Workspace」之間有差異。

AVD工作區是位於VDS工作區和VDS站台內的邏輯容器。它可與VDS站台類似、用於在同一個部署中分割管理和作業原則。

AVD主機集區

AVD主機集區是邏輯容器、位於AVD工作區內、可讓工作階段主機和應用程式群組使用者為使用者工作階段提供伺服器、並控制個別資源的存取。

AVD應用程式群組

每個AVD主機集區都以單一「桌面」應用程式群組為開頭。使用者和/或群組可指派給此（或其他）應用程式群組、以便指派給應用程式群組中的資源存取權。

您可以在VDS的主機集區內建立其他應用程式群組。所有其他的應用程式群組都是「RemoteApp」應用程式群組、提供的是RemoteApp資源、而非完整的Windows桌面體驗。

應用程式

應用程式權利

總覽

VDS內建強大的應用程式自動化功能和授權功能。此功能可讓使用者存取不同的應用程式、同時連線至相同的工作階段主機。這是由一些自訂的GPO隱藏快速鍵、以及在使用者桌面上選擇性地放置快速鍵來完成。



此工作流程僅適用於RDS部署。如需AVD應用程式權益文件、請參閱 ["AVD的應用程式權利工作流程"](#)

應用程式可以直接指派給使用者、也可以透過VDS中管理的安全性群組指派給使用者。

在較高層級上、應用程式資源配置程序會依照下列步驟進行。

1. 新增應用程式至應用程式目錄
2. 新增應用程式至工作區
3. 在所有工作階段主機上安裝應用程式
4. 選取捷徑路徑
5. 將應用程式指派給使用者和/或群組



步驟3和4可透過指令碼事件完全自動化、如下圖所示



NetApp Virtual Desktop Service

Application Management

Toby vanRoojen
Product Marketing Manager
June, 2020

影片逐步解說

將應用程式新增至應用程式目錄

VDS應用程式權利從應用程式目錄開始、這是可供部署至終端使用者環境的所有應用程式清單。

若要將應用程式新增至目錄、請遵循下列步驟

1. 登入VDS、網址為 <https://manage.cloudworkspace.com> 使用主要管理員認證資料。
2. 在右上角、按一下「使用者名稱」旁的箭頭圖示、然後選取「設定」。
3. 按一下「應用程式目錄」索引標籤。
4. 按一下「應用程式目錄」標題列中的「新增應用程式」選項。
5. 若要新增一組應用程式、請選擇匯入應用程式選項。
 - a. 隨即會出現一個對話方塊、提供您要下載的Excel範本、為應用程式清單建立正確的格式。
 - b. 在此次評估中、NetApp VDS已建立一份匯入應用程式清單範例、請參閱此處。
 - c. 按一下「上傳」區域並選擇應用程式範本檔案、然後按一下「匯入」按鈕。
6. 若要新增個別應用程式、請選擇「新增應用程式」按鈕、隨即顯示對話方塊。
 - a. 輸入應用程式名稱。
 - b. 外部ID可用於輸入內部追蹤識別碼、例如產品SKU或帳單追蹤代碼（選用）。
 - c. 如果您想要以訂購產品的形式回報應用程式（選用）、請勾選「訂購」方塊。
 - d. 如果產品未依版本安裝（例如Chrome）、請勾選「Version Not Required（不需要版本）」核取方塊。如此一來、即可在不追蹤其版本的情況下安裝「持續更新」產品。
 - e. 相反地、如果產品支援多個命名版本（例如：QuickBooks）、則您必須勾選此方塊、以便安裝多個版本、並在可授權和終端使用者的應用程式清單中、針對每個可用版本設定VDS。

- f. 如果您不希望VDS為此產品配置桌面圖示、請勾選「無使用者桌面圖示」。這用於SQL Server等「後端」產品、因為終端使用者沒有可存取的應用程式。
- g. 「應用程式必須關聯」會強制要求安裝相關應用程式。例如、用戶端伺服器應用程式可能也需要安裝SQL Server或MySQL。
- h. 核取「需要授權」方塊表示VDS應要求上傳授權檔案以安裝此應用程式、然後再將應用程式狀態設定為作用中。此步驟會在VDS的「應用程式詳細資料」頁面上執行。
- i. All可見：應用程式權利可限制為多通道階層中的特定子合作夥伴。針對評估用途、請按一下核取方塊、讓所有使用者都能在可用的應用程式清單中看到。

將應用程式新增至工作區

若要開始部署程序、請將應用程式新增至工作區。

若要這麼做、請依照下列步驟進行

1. 按一下「工作區」
2. 向下捲動至「應用程式」
3. 按一下「新增」
4. 核取應用程式、輸入必要資訊、按一下新增應用程式、然後按一下新增應用程式。

手動安裝應用程式

將應用程式新增至工作區之後、您必須在所有工作階段主機上安裝該應用程式。這可以手動完成、而且/或自動化。

若要在工作階段主機上手動安裝應用程式、請依照下列步驟進行

1. 瀏覽至服務主機板。
2. 按一下「服務主機板工作」。
3. 按一下「伺服器名稱」以本機管理員身分連線。
4. 安裝應用程式、確認此應用程式的捷徑位於「開始功能表」路徑中。
 - a. 適用於Server 2016和Windows 10：C：\ProgramData \Microsoft：Windows：「開始」功能表\「程式集」。
5. 返回「服務主機板工作」、按一下「瀏覽」、然後選擇捷徑或包含捷徑的資料夾。
6. 無論您選擇何者、當指派應用程式時、都會顯示在終端使用者桌面上。
7. 當應用程式實際上是多個應用程式時、資料夾就很棒。例如、「Microsoft Office」更容易部署為資料夾、每個應用程式都是資料夾內的捷徑。
8. 按一下「完整安裝」。
9. 如有需要、請開啟已建立的圖示「新增服務主機板工作」、然後確認已新增圖示。

將應用程式指派給使用者

應用程式權利由VDS處理、應用程式可透過三種方式指派給使用者

將應用程式指派給使用者

1. 瀏覽至「使用者詳細資料」頁面。
2. 瀏覽至「應用程式」區段。
3. 核取此使用者所需的所有應用程式旁的方塊。

將使用者指派給應用程式

1. 瀏覽至「工作區詳細資料」頁面上的「應用程式」區段。
2. 按一下應用程式名稱。
3. 核取應用程式使用者旁的方塊。

將應用程式和使用者指派給使用者群組

1. 瀏覽至使用者與群組詳細資料。
2. 新增群組或編輯現有群組。
3. 將使用者和應用程式指派給群組。

AVD的應用程式權利工作流程

總覽

在Azure Virtual Desktop (AVD) 環境中、應用程式存取是由應用程式群組成員資格來管理。



此工作流程僅適用於AVD部署。如需RDS應用程式權益文件、請參閱 ["RDS的應用程式權利工作流程"](#)



AVD是一項記錄完善的服務、而且有許多 ["資訊的公共資源"](#)。VDS並不會以AVD的標準運作方式來進行超種子。相反地、本文旨在說明VDS如何在所有AVD部署中採用標準概念。



檢閱 ["VDS邏輯階層總覽"](#) 本文在審查本文之前或審查期間可能會有所幫助。

終端使用者檢視

在Azure Virtual Desktop中、每位終端使用者的AVD管理員都會指派對RemoteApp和（或）桌面的存取權。這是透過VDS中的應用程式群組指派來完成。

遠端應用程式是指在工作階段主機上遠端執行、但在本機裝置上顯示而沒有桌面內容的應用程式。這些應用程式通常稱為「串流應用程式」、看起來就像本機裝置上的本機應用程式、但會在安全性內容中執行、也會在工作階段主機的儲存與運算層上執行。

桌面是指在工作階段主機上執行並顯示在本機裝置上的完整Windows體驗、通常是在全螢幕視窗中。此桌面本身通常稱為「遠端桌面」、它會包含安裝在該工作階段主機上的任何應用程式、使用者可從桌面工作階段視窗中啟動這些應用程式。

登入時、終端使用者會看到系統管理員指派給他們的資源。以下是終端使用者使用AVD用戶端登入時可能看到的檢視範例。這是更複雜的範例、一般使用者只會指派單一桌面或RemoteApp給他們。終端使用者可以按兩下任一資源來啟動該應用程式/桌面。

[管理部署。VDS站台0e49c] | *Management.Deployments.vds_sites-0e49c.png*

在此較複雜的範例中、此使用者可存取兩個不同的桌面工作階段和4個不同的串流應用程式：

- 可用的桌面
 - NVIDIA GPU桌面
 - 共享AVD Pool桌面
 - 作業2 Pool桌面
- 可用的**RemoteApps**
 - AutoCad 2021
 - Revit 2021
 - Microsoft Edge
 - 記事本

這些應用程式和桌面在幕後的託管範圍涵蓋多種工作階段主機、AVD工作區、甚至可以託管在不同的Azure地區。

以下圖表說明這些資源的裝載位置、以及如何指派給此終端使用者。

[Management · ed部署 · VDS站台0e880] | *Management.Deployments.vds_sites-0e880.png*

如上所示、此終端使用者可用的各種資源都裝載於不同的工作階段主機、不同的主機集區、而且可能由不同AVD工作區中的不同IT組織管理。雖然本範例中未顯示這些資源、但這些資源也可以使用VDS站台功能、裝載於不同的Azure地區和/或訂閱。

提供桌面存取

根據預設、每個主機集區都會以單一應用程式群組開始、用來指派Windows桌面體驗的存取權。指派給此應用程式群組的終端使用者將可存取安裝在這些工作階段主機上的所有應用程式。

若要為**VDS**中的使用者啟用桌面資源：

1. 瀏覽至「工作區」>「AVD」>「主機集區」>「應用程式群組」頁面、然後按一下「桌面」資源的「應用程式」群組。

[Management.Applications.AVD應用程式權益工作流程349fe] |

2. 進入應用程式群組後、按一下「Edit（編輯）」

[Management.Applications.AVD應用程式權益工作流程3bcfc] |

3. 在編輯對話方塊中、您可以依使用者和/或群組、將使用者新增或移除至此應用程式群組。

[Management.Applications.AVD應用程式權益工作流程07ff0] |

提供RemoteApp存取

若要配置對RemoteApps的存取權、必須在主機集區內建立新的應用程式群組。建立之後、必須將適當的應用程式指派給此應用程式群組。



指派給此主機集區「桌面」AppGroup的任何使用者、都可以使用這些工作階段主機上的任何應用程式。也不需要透過RemoteApp應用程式群組來配置存取權限、只需提供應用程式的存取權限即可。只有在本機裝置上以串流應用程式的形式執行應用程式時、才需要使用RemoteApp應用程式群組。

建立新的應用程式群組

1. 瀏覽至「Workspaces（工作區）」>「AVD（AVD）」>「Host Pool（主機資源池）」>「App Groups（應用程式群組）」頁面、然後按一下「__ Add App Group

[Management.Applications.AVD應用程式權利工作流程d33da] |

2. 輸入此應用程式群組的名稱、工作區和易記名稱。選取應指派的使用者和/或群組、然後按一下「Sav_」
[Management.Applications.AVD應用程式權益工作流程242eb] |

新增應用程式至應用程式群組

1. 瀏覽至「工作區」>「AVD」>「主機集區」>「應用程式群組」頁面、然後按一下「應用程式」群組以取得「RemoteApp」資源。

[Management.Applications.AVD應用程式權益工作流程3dcde] |

2. 進入應用程式群組後、按一下「Edit（編輯）」

[Management.Applications.AVD應用程式權益工作流程27a41.] |

Management.Applications.avd_application_entitlement_workflow-27a41.png

3. 向下捲動至「遠端應用程式」區段。由於VDS直接查詢工作階段主機以顯示可用的串流應用程式、因此本節可能需要一些時間。

[Management.Applications.AVD應用程式權益工作流程1e9f2] |

4. 搜尋並選取此應用程式群組中的使用者應能以RemoteApp資源存取的任何應用程式。

指令碼事件

指令碼事件

總覽

指令碼事件可讓進階管理員建立機制、以建立系統維護、使用者警示、群組原則管理或其他事件的自訂自動化。指令碼可指定以具有引數的可執行程序執行、也可做為其他可執行程式的引數。此功能可將指令碼結合並巢狀化、以支援複雜的自訂與整合需求。

如需執行中指令碼事件的詳細範例、請參閱 ["應用程式權利指南"](#)。

此外、指令碼事件可建立不需要指令碼處理的自動化、而自動化流程則是由系統觸發啟動、並以選用的引數執行現有的程式或系統公用程式。

指令碼事件包含*指令碼儲存庫*和*活動*。指令碼包含有關*活動*應做什麼*的指示、而活動會將指令碼連結至指令碼的適當觸發程序和目標（何時及何處）。

儲存庫

儲存庫索引標籤會顯示可從VDS帳戶內部署的所有指令碼清單。這是一個自訂儲存庫、由VDS執行個體中的所有系統管理員共用。可在_VDS > Admins > 權限頁面上管理對指令碼事件的存取。

[Sub.Management.Scripted EVes.scripted events 1ce76] | *sub.Management.Scripted_Events.scripted_events-*

客戶篩選器

每個VDS系統管理員組織都有一個由組織所建立及/或自訂的私有指令碼庫。這些指令碼定義為「客戶」指令碼類型。任何具備「指令碼事件」區段適當管理權限的VDS管理員、都可以刪除及編輯客戶指令碼。

全域篩選器

NetApp也會在所有VDS系統管理員組織中發佈及維護一個「全域」指令碼庫。這些指令碼定義為「全域」指令碼類型。任何VDS管理員都無法編輯或刪除全域指令碼。相反地、全域指令碼可以「複製」、而產生的指令碼是「客戶」指令碼、可以編輯及使用。

下載指令碼

下載與指令碼事件相關的指令碼檔案的功能可讓VDS管理員在部署前先檢閱及編輯基礎指令碼檔案。執行您不完全瞭解的指令碼是不明智的做法。

[Sub.Management.Scripted EVes.scripted events 02a9b.] | *sub.Management.Scripted_Events.scripted_events-*

新增指令碼

按一下「+新增指令碼」按鈕、即可開啟新頁面、以建立指令碼並將其儲存至儲存庫。

[管理：指令碼事件。指令碼事件a53fa] | *Management.Scripted_Events.scripted_events-a53fa.png*

若要建立新的指令碼、必須填寫下列欄位：

- 名稱
- 包括指令碼檔案
 - 是-允許指令碼檔案（例如.ps1檔案）由「執行方式」執行檔上傳及執行。
 - 否-移除「指令碼檔案」欄位（如下）、只要執行「執行方式」和「引數」命令即可
- 指令碼檔案
 - 如果_Include指令碼檔案= Yes_、此欄位會顯示、並允許上傳指令碼檔案。
- 執行方式
 - 定義用來執行指令碼檔案或執行命令的執行檔路徑。
 - 例如、若要使用PowerShell執行、「執行方式」值為_C
：\Windows\system32\windowssPowerShell\v1.0\PowerShell
- 引數
 - 定義針對「執行方式」命令執行的任何其他引數。
 - VDS提供一些可用來感知環境的變數、包括：
 - %companycode%-執行時間的公司代碼
 - %servername%-執行時間的VM名稱
 - %SamAccountName%-<使用者名稱>.<公司代碼>
 - %applicationname%-執行時間要求的應用程式名稱
 - %scriptname%-執行時間的指令碼名稱
 - %username%-運行時的username@loginidentifier
- 文件URL
 - 此欄位可讓指令碼的寫入者將其連結至VDS以外的文件、例如VDS管理員組織所使用的知識庫系統。

編輯指令碼

按一下儲存庫中的指令碼名稱、即可開啟新頁面、其中包含指令碼的詳細資料、以及*編輯*的動作按鈕。

編輯指令碼時、相同的欄位可編輯、如上所述 ["新增指令碼"](#) 區段。

在此指令碼詳細資料頁面上、您也可以*刪除*指令碼、以及*下載*任何上傳的指令碼檔案。

[管理。指令碼化事件。指令碼化事件3e756] | *Management.Scripted_Events.scripted_events-3e756.png*

活動

活動會將指令碼從儲存庫連結至部署、VM子集及觸發事件。

[管理。指令碼化事件。指令碼化事件f971c] | *Management.Scripted_Events.scripted_events-f971c.png*

新增活動

按一下「+新增活動_」按鈕、即可開啟新頁面以建立活動。

[管理：指令碼化事件。指令碼化事件02ef8] | *Management.Scripted_Events.scripted_events-02ef8.png*

若要建立新活動、必須填寫下列欄位：

- 名稱
- 說明（選用）
- 部署
- 指令碼
- 引數
- *已啟用*核取方塊
- 事件設定

活動觸發程序

[Sub.Management.Scripted EVes.scripted events cdfcd] | *sub.Management.Scripted_Events.scripted_events-*

- 應用程式安裝
 - 當VDS管理從「工作區」>「應用程式」頁面按一下「+新增...」時、就會觸發此動作。
 - 此選項可讓您從應用程式庫中選取應用程式、並預先定義應用程式的捷徑。
 - 本觸發程序的詳細說明會在中反白顯示 "[_安裝Adobe Reader DC_指令碼文件](#)"。
- 應用程式解除安裝
 - 當VDS管理從「工作區」>「應用程式」頁面按一下「動作」>「解除安裝」時、就會觸發此動作。
 - 此選項可讓您從應用程式庫中選取應用程式、並預先定義應用程式的捷徑。
 - 本觸發程序的詳細說明會在中反白顯示 "[_解除安裝Adobe Reader DC_指令碼文件](#)"。
- 複製伺服器
 - 這會在針對現有VM執行Clone功能時觸發
- 建立快取
 - 只要VDS建置新的VM以供資源配置集合快取使用、就會觸發此動作
- 建立用戶端
 - 只要新的用戶端組織新增至VDS、就會觸發此動作
- 建立伺服器
 - 每當VDS建置新的VM時、就會觸發此動作
- 建立使用者
 - 只要透過VDS新增使用者、就會觸發此動作
- 刪除使用者
 - 只要透過VDS刪除新使用者、就會觸發此動作
- 手冊
 - 這是由VDS管理員從「指令碼事件>活動」頁面手動觸發的
- 手動應用程式更新
- 排程
 - 當達到定義的日期/時間時、就會觸發此動作
- 啟動伺服器
 - 這會在每次開機時在VM上觸發

按一下「Name」會開啟一個對話方塊、可在其中編輯活動。

命令中心

Command Center命令：總覽

總覽

Command Center是可執行檔、可在部署中的CWMGR1平台伺服器上執行。可透過連線至CWMGR1 VM並在該VM本機上執行來存取。

此應用程式是專為疑難排解、診斷及進階管理功能所設計。此應用程式主要供NetApp內部開發與支援團隊使用、但客戶管理員偶爾會使用某些功能。本文件是為了支援使用選擇功能而提供。這些命令的使用必須謹慎、並與NetApp支援團隊合作。

執行Command Center

若要執行Command Center應用程式：

1. 從「VDS >部署>平台伺服器」頁面連線至伺服器、按一下「_Actions」（動作）圖示、然後選取「Connect」（連線）

[Management.command中心總覽68087] | *Management.command_center_overview-68087.png*

2. 當系統提示輸入認證時、請輸入網域管理員認證

- a. 使用者必須是「CW-Infrastructure」安全性群組的成員。為了保持一致、我們建議您將使用者加入_AD > Cloud Workspace > Cloud Workspace Tech Users > Groups_的「Level 3技術人員」群組

[Management.command中心總覽1c42d] | *Management.command_center_overview-1c42d.png*

3. 找到_Command Center_的桌面圖示並執行

[Management.command中心總覽3c860] | *Management.command_center_overview-3c860.png*

- a. 若要啟用進階索引標籤、請使用「-showadvancedtab」開關啟動應用程式。

「營運」標籤

[Management.command中心總覽b614e] | *Management.command_center_overview-b614e.png*

從* Command*功能表中、您可以從行動清單中選取（如下所列）。

選取命令後、即可從* Load Data*（載入資料*）按鈕填入部署資料。一旦先前選擇資料（例如 從下拉式清單中選取特定VM之後、載入可用的備份日期清單）

[Management.command中心總覽85417] | *Management.command_center_overview-85417.png*

在命令上進行選擇之後、按一下*執行命令*將會執行所選的程序。

若要檢閱記錄、請按一下*檢視所有記錄*按鈕。原始文字檔隨即開啟、最新的項目位於底部。

命令清單

- "將範本複製到圖庫"

營運

命令中心命令：將範本複製到圖庫

命令中心警告



Command Center是在部署中於CWMGR1平台伺服器上執行的應用程式。此應用程式是專為疑難排解、診斷及進階管理功能所設計。此應用程式主要供NetApp內部開發與支援團隊使用、但客戶管理員偶爾會使用某些功能。本文件是為了支援使用選擇功能而提供。這些命令的使用必須謹慎、並與NetApp支援團隊合作。如需詳細資訊、請參閱 ["命令中心總覽"](#) 文章：

將範本複製到圖庫總覽

[Management.command center.operes.copy範本至圖庫67ea4] |

Management.command_center.operations.copy_template_to_gallery-67ea4.png

VDI資源配置集合完成後、映像會以映像形式儲存在Azure中、並可部署在同一個VDS站台內。為了讓映像可在同一訂閱範圍內的其他Azure地區部署、我們會使用「複製範本至圖庫」功能。此動作會將VM映像複製到共用資源庫、並將其複寫到所有選取的區域。

[Management.command center.operations。複製範本至圖庫ed821] |

Management.command_center.operations.copy_template_to_gallery-ed821.png

VDS下拉式清單中的**VM**範本可用度

複寫完成後、映像會顯示在VDS的下拉式清單中、以便在部署新VM時選取VM範本。共享映像可部署至複製時所選的任何區域。

[Management.command center.operations。複製範本至圖庫04bd8] |

Management.command_center.operations.copy_template_to_gallery-04bd8.png

儲存在共享圖片庫中的VM映像會以「-x.x.x」形式附加其版本、其中版本與Azure Portal中的映像版本相符。

[Management.command center.operes.copy範本至資源庫ee598] |



映像複寫可能需要一段時間（視映像大小而定）、按一下版本（例如 1.0.0）。

區域可用度

部署只能在複寫映像的區域中執行。您可以在Azure入口網站中按一下#1.x.x#、然後按一下「*Update Replicat*」以進行檢查、如下所示：

[Management.command center.operations。複製範本至圖庫9b63a] |

資源最佳化

工作負載排程

工作負載排程功能可排程環境作用中的時間範圍。

工作負載排程可設定為「永遠開啟」、「永遠關閉」或「排程」。設定為「已排程」時、開/關時間可設定為一週中每一天的不同時間範圍。

[]

排定關閉時、無論是透過「永遠關閉」或「排程」、所有租戶虛擬機器都會關閉。平台伺服器（例如CWMGR1）將保持作用狀態、以利提供如隨需喚醒等功能。

工作負載排程可搭配其他資源最佳化功能使用、包括即時擴充和隨需喚醒。

隨選隨用

隨需喚醒（wod）是正在申請專利的技術、可為終端使用者叫出適當的VM資源、以利全年無休地進行無人值守存取、即使資源已排定為非使用中。

適用於遠端桌面服務

在RDS中、VDS Windows用戶端內建隨需喚醒整合功能、可在不需任何其他終端使用者動作的情況下、將適當的資源叫醒。他們只需啟動正常登入、用戶端就會在啟動虛擬機器的短暫延遲時通知他們。此用戶端（因此這會自動執行隨選功能）僅在從Windows裝置連線至RDS環境時可用。

VDS Web用戶端內建類似功能、可用於RDS部署。VDS Web用戶端位於：

隨需喚醒功能並未內建於Microsoft RD用戶端（適用於Windows或任何其他平台）或任何其他協力廠商RD用戶端。

Azure Virtual Desktop隨需隨選功能

在AVD中、唯一可用於連線的用戶端是Microsoft提供的、因此不含隨需喚醒功能。

VDS確實包含透過VDS Web Client為AVD提供自助服務隨需叫醒功能。網路用戶端可用來叫出適當的資源、然後透過標準AVD用戶端啟動連線。

若要在AVD中叫醒VM資源：

1. 連線至VDS Web Client
2. 使用使用者AVD認證登入
 - 。出現警告訊息時、會提示_「您有Microsoft的AVD服務可供使用。按一下此處以檢視狀態並啟動離線主機集區。」_
3. 按一下「_Here」之後、您會看到可用的主機資源池清單、以及狀態欄下方的「Click to Start（按一下以開始）」連結

[]

4. 按一下以開始_連結、然後等待1-5分鐘、讓狀態變更為「線上」、並顯示綠色狀態圖示
5. 使用一般程序連線至AVD

即時擴充

即時擴充可搭配工作負載排程一起運作、方法是依照工作負載排程中的設定、在排程作用中時間管理線上工作階段主機的数量。排定離線時、「即時擴充」將無法控制工作階段主機的可用度。即時擴充功能只會影響RDS和AVD環境中的共享使用者和共享伺服器、VDI使用者和VDI虛擬機器則不包括在這些計算中。所有其他VM類型均不受影響。



AVD `_load balancer typ__` 設定會與此組態互動、因此在選擇該設定時也應注意。以深度第一的方式、將成本節約效益最大化、而以廣度第一的方式、將終端使用者效能最大化。

啟用即時擴充功能而不核取任何選項、自動化引擎會自動為額外的「已啟用的伺服器」、「每個伺服器的共享使用者」和「每個伺服器的共享使用者上限」選取值。

- 加值型伺服器_的数量預設為0、表示1部伺服器將全年無休執行。
- `_Shared Users per Server_` 預設為公司使用者人數除以伺服器數量。
- 「每個伺服器的共享使用者上限」預設為無限。

即時擴充功能可在使用者登入時開啟伺服器、並在使用者登出時關閉伺服器。

一旦作用中使用者總數達到每部伺服器的共享使用者數乘以開啟電源的伺服器總數、就會自動觸發啟動額外伺服器的功能。

e.g. With 5 Shared Users per Server set (this is the default # we'll use for all examples in this article) and 2 servers running, a 3rd server won't be powered up until server 1 & 2 both have 5 or more active users. Until that 3rd server is available, new connections will be load balanced all available servers. In RDS and AVD Breadth mode, Load balancing sends users to the server with the fewest active users (like water flowing to the lowest point). In AVD Depth mode, Load balancing sends users to servers in a sequential order, incrementing when the Max Shared Users number is reached.

「即時擴充」也會關閉伺服器以節省成本。當伺服器有0個作用中使用者、而另一部伺服器的可用容量低於 `_Shared Users per Server_` 時、空的伺服器將會關機。

開啟下一部伺服器可能需要幾分鐘的時間。在某些情況下、登入速度可能會超過新伺服器的可用度。例如、如果15人在5分鐘內登入、他們就會在第一台伺服器上登入（或拒絕工作階段）、而第二台和第三台則會開機。在此案例中、有兩種策略可用來減輕單一伺服器的超載情形：

1. 啟用伺服器額外供電數量_、以便額外的伺服器開啟並可供接受連線、並讓平台有時間啟動額外的伺服器。
 - a. 啟動時、數字會新增至計算需求。例如、如果設定為額外1部伺服器（並連接6位使用者）、則會因為使用者數而啟用兩部伺服器、再加上因為「*Extra Powered On Servers*」（額外的*Powered On Servers*）設定而啟用第3部伺服器。
2. 啟用「每部伺服器的共享使用者人數上限」、對每部伺服器允許的使用者人數設定硬限制。超過此限制的新

連線將會遭到拒絕、終端使用者將會收到錯誤訊息、並在其他伺服器可用後幾分鐘內再試一次。如果設定、此數字也會定義AVD共享伺服器的深度。

- a. 假設每部伺服器_共享使用者_與每部伺服器_共享使用者_之間的差異是適當的、則在達到最大值之前、除了最極端的情況（異常大的登入風暴）、新的伺服器應該都可以使用。

虛擬機器資源擴充

VM資源擴充是一項選用功能、可變更環境中工作階段主機VM的大小和數量。

啟動後、VDS會根據您所選的條件、計算適當的工作階段主機VM大小和數量。這些選項包括：作用中使用者、命名使用者、伺服器負載及固定。

□

VM的大小包含在UI中選取的VM系列中、可透過下拉式清單加以變更。（例如 Azure中的標準dv3系列_）

□

根據使用者進行擴充



下列功能在「作用中使用者」或「使用者計數」方面的運作方式相同。「使用者計數」只是指所有使用VDS桌面啟動的使用者數。作用中使用者是根據前2週使用者工作階段資料所計算的變數。

根據使用者計算時、工作階段主機VM的大小（和數量）會根據定義的RAM和CPU需求來計算。管理員可以定義每位使用者的RAM GB、vCPU核心數、以及其他非變動資源。

在下方螢幕快照中、每位使用者會被分配2GB RAM和1/2 vCPU核心。此外、伺服器的開頭還包括2個vCPU核心和8GB RAM。

□

此外、系統管理員可以定義VM可以達到的最大容量。一旦到達、環境將會透過新增額外的VM工作階段主機來橫向擴充。

在下方螢幕快照中、每個VM僅限32GB RAM和8vCPU核心。

□

在定義所有這些變數之後、VDS可以計算適當的工作階段主機VM大小和數量、大幅簡化維護適當資源配置的程序、即使使用者已新增和移除也沒問題。

根據伺服器負載進行擴充

根據伺服器負載進行計算時、工作階段主機VM的大小（和數量）會根據VDS在前2週期間觀察到的平均CPU / RAM使用率來計算。

當超過最大臨界值時、VDS會增加大小或增加數量、使平均使用量回到範圍內。

就像使用者型擴充一樣、也可以定義VM系列和最大VM大小。

□

其他作用中資源

工作負載排程無法控制平台伺服器（例如：CWMGR1）、因為它們是觸發「隨需喚醒」功能及協助其他平台工作所需的伺服器、因此應全年無休執行以進行正常環境作業。

停用整個環境可實現額外的儲存、但僅建議用於非正式作業環境。這是可在VDS的「部署」區段中執行的手動動作。若要將環境恢復為正常狀態、也需要在同一頁面上手動執行步驟。

□ □

使用者管理

管理使用者帳戶

建立新使用者

系統管理員可以按一下「工作區」>「使用者與群組」>「新增/匯入」來新增使用者

使用者可以個別新增、也可以大量匯入。

[寬=25%]



在此階段納入準確的電子郵件和行動電話#、可大幅改善日後啟用MFA的程序。

建立使用者之後、您可以按一下他們的名稱、查看詳細資料、例如建立時間、連線狀態（無論目前是否登入）、以及他們的特定設定。

為現有的AD使用者啟動虛擬桌面

如果使用者已經在AD中、您可以按一下使用者名稱旁的齒輪、然後啟用其桌面、輕鬆啟動使用者的虛擬桌面。[寬=50%]



僅適用於Azure AD網域服務：為了讓登入正常運作、Azure AD使用者的密碼雜湊必須同步以支援NTLM和Kerberos驗證。若要完成此工作、最簡單的方法就是變更Office.com或Azure入口網站中的使用者密碼、這會強制進行密碼雜湊同步。網域服務伺服器的同步週期最多可能需要20分鐘、因此Azure AD中的密碼變更通常需要20分鐘才能反映在AADDs中、因此也會反映在VDS環境中。

刪除使用者帳戶

編輯使用者資訊

您可以在使用者詳細資料頁面上變更使用者詳細資料、例如使用者名稱和聯絡人詳細資料。電子郵件和電話值用於自助服務密碼重設（SSPR）程序。

□

編輯使用者安全性設定

- VDI使用者已啟用：RDS設定、啟用後會建置專屬的VM工作階段主機、並將此使用者指派為唯一連線到該主

機的使用者。啟用此核取方塊時、會提示CWMS管理員選取VM映像、大小和儲存類型。

◦ AVD VDI使用者應在AVD頁面上以VDI主機集區的形式進行管理。

- 啟用帳戶過期：可讓CWMS管理員在終端使用者帳戶上設定到期日。
- 下次登入時強制重設密碼—提示終端使用者在下次登入時變更密碼。
- 啟用多因素驗證：為終端使用者啟用MFA、並在下次登入時提示他們設定MFA。
- 行動磁碟機已啟用：這是一項舊功能、目前部署的RDS或AVD並未使用。
- 啟用本機磁碟機存取：可讓終端使用者從雲端環境存取本機裝置儲存設備、包括複製/貼上、USB大容量儲存設備和系統磁碟機。
- 啟用隨需喚醒：若RDS使用者透過適用於Windows的連續波用戶端連線、啟用此選項將可讓終端使用者在工作負載排程所定義的正常工作時間之外連線時、取得環境的權限。

鎖定帳戶

根據預設、五次失敗的登入嘗試將會鎖定使用者帳戶。除非啟用「啟用密碼複雜度」、否則使用者帳戶將在30分鐘後解除鎖定。啟用密碼複雜度後、帳戶將不會自動解除鎖定。無論是哪一種情況、VDS管理員都可以從VDS的「使用者/群組」頁面手動解除鎖定使用者帳戶。

重設使用者密碼

重設使用者密碼。

附註：重設Azure AD使用者密碼（或解除鎖定帳戶）時、重設會透過Azure AD傳播、延遲最多20分鐘。

管理存取

啟用此功能可讓終端使用者限制其租戶存取管理入口網站。一般用途包括提供現場員工存取權限、以重設對等端點的密碼、指派應用程式或允許手動伺服器叫醒存取。控制主控台可顯示哪些區域的權限也可在此設定。

登出使用者

登入的使用者可由VDS管理員從VDS的「使用者/群組」頁面登出。

應用程式

顯示部署在此工作區中的應用程式。此核取方塊會將應用程式配置給此特定使用者。完整的應用程式管理文件可在此找到。您也可以從應用程式介面或安全性群組授予應用程式存取權。

檢視/終止使用者程序

顯示該使用者工作階段中目前執行的處理程序。程序也可從此介面結束。

管理資料權限

終端使用者觀點

虛擬桌面終端使用者可以存取多個對應的磁碟機。這些磁碟機包括可存取的FTPS團隊共用區、公司檔案共用區及其主磁碟機（適用於其文件、桌面等）。◦◦所有這些對應磁碟機都會參考儲存服務（例如Azure NetApp Files、還原）或檔案伺服器VM上的中央儲存層。

視使用者的組態而定、可能沒有H:或F:磁碟機曝光、他們可能只看到桌面、文件等... 資料夾：此外、VDS管理員在部署時也會設定不同的磁碟機代號。[]

[]

管理權限

VDS可讓管理員從VDS入口網站編輯安全性群組和資料夾權限。

安全性群組

若要管理安全性群組、請按一下「Groups（群組）」區段下方的「Workspace（工作區）」>「Tenant Name（租戶名稱）」>「Users

在本節中、您可以：

1. 建立新的安全性群組
2. 新增/移除使用者至群組
3. 將應用程式指派給群組
4. 啟用/停用本機磁碟機對群組的存取

[]

資料夾權限

按一下「Workspace（工作區）」>「Tenant Name（租戶名稱）」>「Manage（管理）」（在「Folders（資料夾）」區段中）

在本節中、您可以：

1. 新增/刪除資料夾
2. 指派權限給使用者或群組
3. 將權限自訂為唯讀、完全控制及無

[]

應用程式權利

總覽

VDS內建強大的應用程式自動化功能和授權功能。此功能可讓使用者存取不同的應用程式、同時連線至相同的工作階段主機。這是由一些自訂的GPO隱藏快速鍵、以及在使用者桌面上選擇性地放置快速鍵來完成。



此工作流程僅適用於RDS部署。如需AVD應用程式權益文件、請參閱 ["AVD的應用程式權利工作流程"](#)

應用程式可以直接指派給使用者、也可以透過VDS中管理的安全性群組指派給使用者。

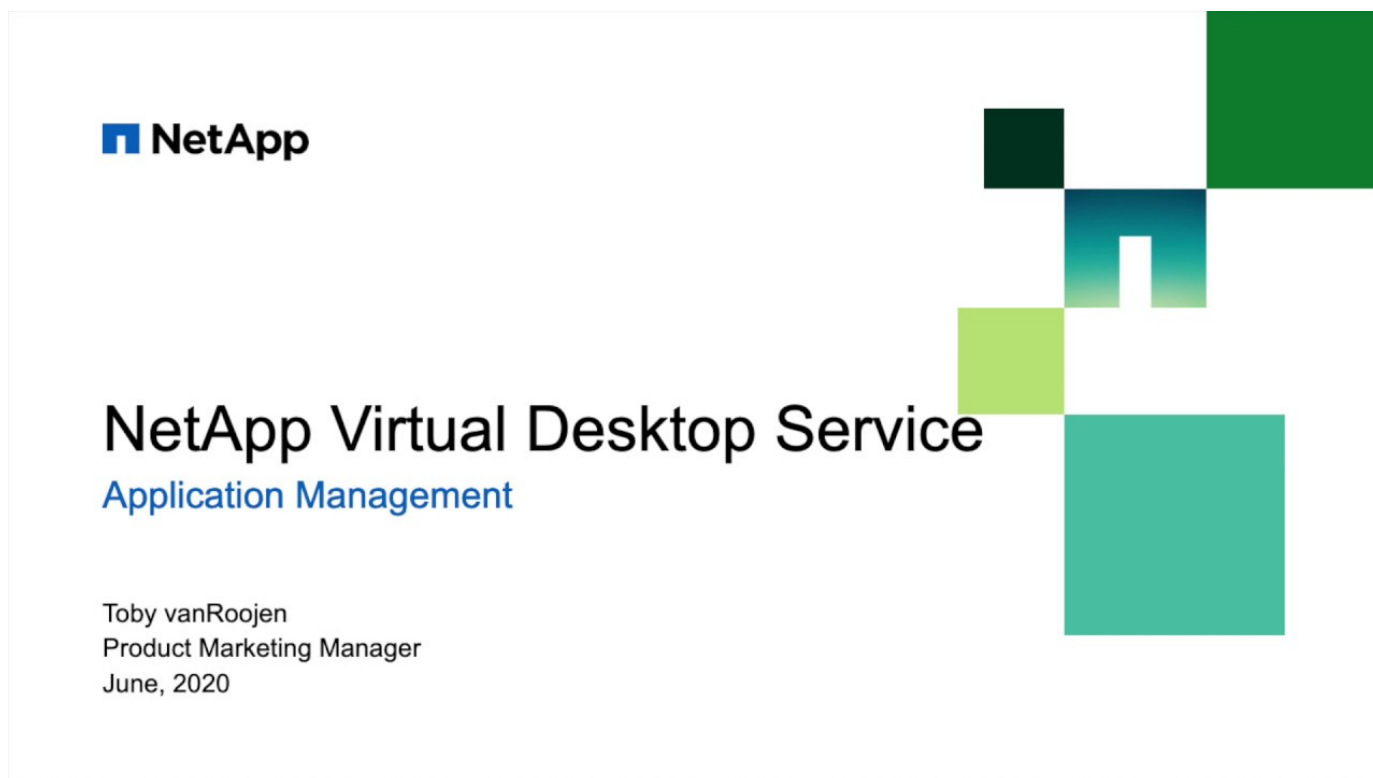
在較高層級上、應用程式資源配置程序會依照下列步驟進行。

1. 新增應用程式至應用程式目錄

2. 新增應用程式至工作區
3. 在所有工作階段主機上安裝應用程式
4. 選取捷徑路徑
5. 將應用程式指派給使用者和/或群組



步驟3和4可透過指令碼事件完全自動化、如下圖所示



影片逐步解說

將應用程式新增至應用程式目錄

VDS應用程式權利從應用程式目錄開始、這是可供部署至終端使用者環境的所有應用程式清單。

若要將應用程式新增至目錄、請遵循下列步驟

1. 登入VDS、網址為 <https://manage.cloudworkspace.com> 使用主要管理員認證資料。
2. 在右上角、按一下「使用者名稱」旁的箭頭圖示、然後選取「設定」。
3. 按一下「應用程式目錄」索引標籤。
4. 按一下「應用程式目錄」標題列中的「新增應用程式」選項。
5. 若要新增一組應用程式、請選擇匯入應用程式選項。
 - a. 隨即會出現一個對話方塊、提供您要下載的Excel範本、為應用程式清單建立正確的格式。
 - b. 在此次評估中、NetApp VDS已建立一份匯入應用程式清單範例、請參閱此處。
 - c. 按一下「上傳」區域並選擇應用程式範本檔案、然後按一下「匯入」按鈕。
6. 若要新增個別應用程式、請選擇「新增應用程式」按鈕、隨即顯示對話方塊。

- a. 輸入應用程式名稱。
- b. 外部ID可用於輸入內部追蹤識別碼、例如產品SKU或帳單追蹤代碼（選用）。
- c. 如果您想要以訂購產品的形式回報應用程式（選用）、請勾選「訂購」方塊。
- d. 如果產品未依版本安裝（例如Chrome）、請勾選「Version Not Required（不需要版本）」核取方塊。如此一來、即可在不追蹤其版本的情況下安裝「持續更新」產品。
- e. 相反地、如果產品支援多個命名版本（例如：QuickBooks）、則您必須勾選此方塊、以便安裝多個版本、並在可授權和終端使用者的應用程式清單中、針對每個可用版本設定VDS。
- f. 如果您不希望VDS為此產品配置桌面圖示、請勾選「無使用者桌面圖示」。這用於SQL Server等「後端」產品、因為終端使用者沒有可存取的應用程式。
- g. 「應用程式必須關聯」會強制要求安裝相關應用程式。例如、用戶端伺服器應用程式可能也需要安裝SQL Server或MySQL。
- h. 核取「需要授權」方塊表示VDS應要求上傳授權檔案以安裝此應用程式、然後再將應用程式狀態設定為作用中。此步驟會在VDS的「應用程式詳細資料」頁面上執行。
- i. All可見：應用程式權利可限制為多通道階層中的特定子合作夥伴。針對評估用途、請按一下核取方塊、讓所有使用者都能在可用的應用程式清單中看到。

將應用程式新增至工作區

若要開始部署程序、請將應用程式新增至工作區。

若要這麼做、請依照下列步驟進行

1. 按一下「工作區
2. 向下捲動至「應用程式」
3. 按一下「新增
4. 核取應用程式、輸入必要資訊、按一下新增應用程式、然後按一下新增應用程式。

手動安裝應用程式

將應用程式新增至工作區之後、您必須在所有工作階段主機上安裝該應用程式。這可以手動完成、而且/或自動化。

若要在工作階段主機上手動安裝應用程式、請依照下列步驟進行

1. 瀏覽至服務主機板。
2. 按一下「服務主機板工作」。
3. 按一下「伺服器名稱」以本機管理員身分連線。
4. 安裝應用程式、確認此應用程式的捷徑位於「開始功能表」路徑中。
 - a. 適用於Server 2016和Windows 10：C：\ProgramData \Microsoft：Windows：「開始」功能表\「程式集」。
5. 返回「服務主機板工作」、按一下「瀏覽」、然後選擇捷徑或包含捷徑的資料夾。
6. 無論您選擇何者、當指派應用程式時、都會顯示在終端使用者桌面上。
7. 當應用程式實際上是多個應用程式時、資料夾就很棒。例如、「Microsoft Office」更容易部署為資料夾、每個應用程式都是資料夾內的捷徑。

8. 按一下「完整安裝」。
9. 如有需要、請開啟已建立的圖示「新增服務主機板工作」、然後確認已新增圖示。

將應用程式指派給使用者

應用程式權利由VDS處理、應用程式可透過三種方式指派給使用者

將應用程式指派給使用者

1. 瀏覽至「使用者詳細資料」頁面。
2. 瀏覽至「應用程式」區段。
3. 核取此使用者所需的所有應用程式旁的方塊。

將使用者指派給應用程式


1. 瀏覽至「工作區詳細資料」頁面上的「應用程式」區段。
2. 按一下應用程式名稱。
3. 核取應用程式使用者旁的方塊。

將應用程式和使用者指派給使用者群組

1. 瀏覽至使用者與群組詳細資料。
2. 新增群組或編輯現有群組。
3. 將使用者和應用程式指派給群組。

重設使用者密碼

重設使用者密碼步驟

1. 瀏覽至VDS中的「使用中的詳細資料」頁面

2. 尋找密碼區段、輸入新的密碼兩次、然後按一下





生效時間

- 對於在環境中的VM上執行「內部」AD的環境、密碼變更應立即生效。
- 對於執行Azure AD網域服務（AADDS）的環境、密碼變更應該需要20分鐘才能生效。
- AD類型可在「部署詳細資料」頁面上決定：



自助服務密碼重設 (SSRP)

NetApp VDS Windows用戶端和NetApp VDS Web用戶端會在登入v5.2（或更新版本）虛擬桌面部署時、提示輸入不正確密碼的使用者。如果使用者已鎖定帳戶、此程序也會解除鎖定使用者的帳戶。

附註：使用者必須已輸入行動電話號碼或電子郵件地址、此程序才能正常運作。

下列項目支援SSPR：

- NetApp VDS視窗用戶端
- NetApp VDS Web用戶端

在這組指示中、您將逐步瞭解如何使用SSPR、以利使用者重設密碼並解除帳戶鎖定。

NetApp VDS Windows用戶端

1. 身為終端使用者、請按一下忘記密碼連結以繼續。



2. 選擇是透過行動電話或電子郵件接收代碼。



3. 如果終端使用者僅提供其中一種聯絡方法、則這是唯一顯示的方法。



4. 完成此步驟之後、使用者將會看到一個「Code」（代碼）欄位、在此欄位中輸入行動裝置或收件匣（視選取的項目而定）中收到的數值。輸入該代碼、然後輸入新密碼、然後按一下「重設」繼續。



5. 使用者會看到提示、告知他們密碼重設已成功完成、請按一下「完成」以繼續完成登入程序。



如果您的部署使用Azure Active Directory網域服務、則Microsoft定義的密碼同步期間為每20分鐘一次。同樣地、這是由Microsoft控制、無法變更。有鑑於此、VDS顯示使用者應等待20分鐘、讓新密碼生效。如果您的部署未使用Azure Active Directory網域服務、使用者將能在數秒內再次登入。



HTML5入口網站

1. 如果使用者在嘗試透過HTML5登入時、無法輸入正確的密碼、現在將會出現重設密碼的選項：



2. 按一下重設密碼的選項之後、系統會顯示其重設選項：



3. 「Request（申請）」按鈕會將產生的程式碼傳送至所選的選項（在此情況下為使用者的電子郵件）。此代碼的有效時間為15分鐘。

[]

4. 密碼現已重設！請務必記住、Windows Active Directory通常需要一點時間來傳播變更內容、因此如果新密碼無法立即運作、請稍候幾分鐘、然後再試一次。這對於駐留在Azure Active Directory網域服務部署中的使用者特別重要、因為密碼重設可能需要20分鐘才能散佈。

[]

為使用者啟用自助服務密碼重設（SSPR）

若要使用「自助服務密碼重設」（SSPR）、系統管理員必須先輸入終端使用者的行動電話號碼和/或電子郵件帳戶。如以下所述、有兩種方法可以輸入虛擬桌面使用者的行動電話號碼和電子郵件地址。

在這組指示中、您將逐步完成設定SSPR的程序、讓終端使用者能夠輕鬆重設密碼。

透過VDS大量匯入使用者

請先瀏覽至「工作區」模組、然後按一下「使用者與群組」、再按一下「新增/匯入」。

建立使用者時、您可以逐一輸入這些值：[]

您也可以大量匯入使用者下載及上傳預先設定的Excel XLSX檔案時加入這些檔案、並填寫以下內容：[]

透過VDS API提供資料

NetApp VDS API—特別是此呼叫 https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index#!/User/User_PutUser—提供更新此資訊的能力。

正在更新現有的使用者電話

在VDS的「使用者詳細資料總覽」頁面上更新使用者的電話號碼。

[]

使用其他主控台

附註：您目前無法透過Azure主控台、Partner Center或Office 365管理主控台提供使用者的電話號碼。

自訂SSPR傳送位址

NetApp VDS可設定為傳送自訂地址的確認電子郵件_寄件者_。這項服務提供給我們的服務供應商合作夥伴、他們希望終端使用者收到重設密碼電子郵件、以便從自己的自訂電子郵件網域傳送。

此自訂需要一些額外步驟來驗證傳送位址。若要開始此程序、請開啟支援案例、並要求提供自訂的「自助服務密碼重設來源位址」。請定義下列項目：

- 您的合作夥伴代碼（按一下右上角向下箭頭功能表下的_settings_即可找到。請參閱下方螢幕快照）

[]

- 所需的「寄件者」位址（必須有效）
- 設定應套用至哪些用戶端（或全部）

如需開啟支援案例、請寄送電子郵件至：support@spotpc.netapp.com

一旦收到VDS支援、就會使用我們的SMTP服務來驗證位址、並啟動此設定。理想情況下、您將能夠更新來源位址網域上的公有DNS記錄、以最大化電子郵件傳送能力。

密碼複雜度

VDS可設定為強制執行密碼複雜度。此設定位於雲端工作區設定區段的「工作區詳細資料」頁面。

□

□

密碼複雜度：關

原則	準則
密碼長度下限	8個字元
密碼最長使用期限	110天
密碼最短使用期限	0天
強制執行密碼歷程記錄	記住24個密碼
密碼鎖定	5個不正確的項目之後、就會自動鎖定
鎖定持續時間	30分鐘

密碼複雜度：開啟

原則	準則
密碼長度下限	8個字元不包含使用者的帳戶名稱或使用者全名中超過兩個連續字元的部分、包含下列四種類別中的三種字元：英文大寫字元（A到Z）英文字母大小寫字元（a到z）基本10位數（0到9）非字母字元（例如、！、\$、#、%）複雜度要求會在變更或建立密碼時強制執行。
密碼最長使用期限	110天
密碼最短使用期限	0天
強制執行密碼歷程記錄	記住24個密碼
密碼鎖定	5個不正確的項目之後、會自動鎖定
鎖定持續時間	保持鎖定狀態、直到系統管理員解除鎖定為止

多因素驗證（MFA）

總覽

NetApp虛擬桌面服務（VDS）包含以SMS /電子郵件為基礎的MFA服務、不需額外付費。此服務與任何其他服務（例如 Azure條件式存取）、並可用於保護系統管理員登入VDS及使用者登入虛擬桌面的安全。

MFA基礎知識

- VDS MFA可指派給管理使用者、個別終端使用者、或套用至所有終端使用者
- VDS MFA可傳送SMS或電子郵件通知
- VDS MFA具備自助服務初始設定與重設功能

指南範圍

本指南將引導您完成MFA的設定、並說明終端使用者體驗

本指南涵蓋下列主題：

1. [為個別使用者啟用MFA](#)
2. [所有使用者都需要MFA](#)
3. [為個別系統管理員啟用MFA](#)
4. [終端使用者初始設定](#)

為個別使用者啟用MFA

按一下「啟用多重因素驗證」、即可在「使用者詳細資料」頁面上為個別使用者啟用MFA

「工作區」>「工作區名稱」>「使用者與群組」>「使用者名稱」>「啟用多重因素驗證」>「更新」

您也可以將MFA指派給所有使用者、如果此設定已就緒、則核取方塊會勾選、且核取方塊標籤會附加_（透過用戶端設定）_。

所有使用者都需要MFA

按一下「啟用所有使用者的_MFA」、即可在「工作區詳細資料」頁面上的所有使用者之間啟用和強制執行MFA

「工作區」>「工作區名稱」>「MFA for All Users已啟用」>「更新」

為個別系統管理員啟用MFA

存取VDS入口網站的系統管理員帳戶也可使用MFA。您可以在「管理詳細資料」頁面上、針對每位系統管理員啟用此功能。Admins > Admin Name > Multi-Factor AUTH required > Update

初始設定

啟用MFA之後、系統會在第一次登入時提示使用者或管理員輸入電子郵件地址或行動電話號碼。他們將會收到確認代碼、以輸入並確認註冊成功。

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。



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TSDDData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TDS1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製到新的共用資料夾

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。