



## 虛擬桌面服務文件 Virtual Desktop Service

NetApp  
May 03, 2022

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-tw/virtual-desktop-service/index.html> on May 03, 2022. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# 目錄

虛擬桌面服務文件	1
總覽	1
取得支援	1
其他資源	2
使用VDS部署	3
Azure	3
Google	42
架構	55
重新導向儲存平台	55
資料移轉考量	59
萬用字元SSL憑證續約程序	61
AVD接地指南	64
管理	67
部署	67
應用程式	82
指令碼事件	94
命令中心	98
資源最佳化	105
使用者管理	108
系統管理	117
疑難排解	129
疑難排解失敗的VDS動作	129
網際網路連線品質疑難排解	131
啟用使用者工作階段的桌面牆紙	132
疑難排解列印問題	133
Azure VCPU核心配額	134
解除鎖定使用者帳戶	134
疑難排解虛擬機器效能	134
Azure的DNS轉送功能可透過O365身分識別新增及SSO	137
疑難排解應用程式問題	137
參考資料	139
版本資訊	139
終端使用者需求	208
VDS變更環境	213
指令碼庫文件	214
進階	231
NetApp VDS v5.4影片	233
NetApp TV上的VDS內容	233
使用NetApp VDS v5.4將AVD或RDS部署至Azure	233

使用NetApp VDS v5.4建立AVD主機集區 .....	233
使用NetApp VDS v5.4在Azure中新增及管理AVD使用者和應用程式群組 .....	234
在VDS 5.4中最佳化Azure資源使用量 .....	235
NetApp VDS v5.4的RDS和AVD日常管理 .....	235
將AVD主機集區從v1（2019年秋季）更新至v2（2020年春季） .....	235

# 虛擬桌面服務文件

## 總覽

NetApp的虛擬桌面服務（VDS）解決了在公有雲中部署和管理虛擬桌面的複雜度、既可提供彈性的軟體服務來管理虛擬桌面基礎架構（VDI）、也可作為完全託管的VDI即服務平台。虛擬桌面服務消除了在雲端部署桌面的複雜性、只需花費2-3天的時間、就能完成數百項工作。

### 虛擬桌面服務的優點：

- 降低基礎架構成本

我們可自訂的資源排程系統可將基礎架構支出最佳化達50%。

- 降低風險

根據雲端最佳實務做法、將桌面部署至邏輯工作流程、例如Microsoft Azure Virtual Desktop（AVD）的最佳實務做法標準。

- 自訂自動化

事件導向的自動化與協調引擎運用您目前的指令碼、讓管理變得如此簡單、一般IT管理員可以管理您的雲端桌面！

- 多雲端

使用單一圖形化使用者介面、即可控制AWS、Azure和Google的多個租戶。

- 靈活控制

透過單一入口網站來控制技術堆疊的每一層、充分發揮企業靈活度。

深入瞭解：<https://cloud.netapp.com/virtual-desktop-service>

## 取得支援

電子郵件支援：[support@spotpc.netapp.com](mailto:support@spotpc.netapp.com)

電話支援：8444.645.6789

"VDS支援入口網站"

正常支援營業時間：週一至週五、中部時間上午7：00至下午7：00。

- 非營業時間（待命）支援僅透過電話提供。

# 其他資源

## 成本計算機

### Azure

- <https://manage.vds.netapp.com/azure-cost-estimator>

### Google Cloud

- <https://manage.vds.netapp.com/google-cost-estimator>

## 下載

### 遠端桌面服務（RDS）用戶端

- "適用於Windows的VDS RDS用戶端"
- "VDS Web用戶端"
- "Microsoft RD用戶端"

### Azure Virtual Desktop（AVD）用戶端

- "適用於Windows用戶端的Microsoft AVD"
- "Microsoft AVD Web用戶端"
- "適用於Android Client的Microsoft AVD"
- "適用於MacOS用戶端的Microsoft AVD"
- "適用於iOS用戶端的Microsoft AVD"

### 其他下載

- "RemoteScan用戶端"
- "VDS RDS Windows用戶端設計工具"

# 使用VDS部署

## Azure

### Azure虛擬桌面

#### AVD部署指南

##### 總覽

本指南將提供逐步指示、說明如何使用Azure中的NetApp虛擬桌面服務（VDS）來建立Azure虛擬桌面（AVD）部署。

本指南的開頭為：<https://cwasetup.cloudworkspace.com/>

本概念驗證（POC）指南旨在協助您在自己的測試Azure訂閱中快速部署及設定AVD。本指南假設將綠色現場部署至乾淨、非正式作業的Azure Active Directory租戶。

正式作業部署、尤其是現有AD或Azure AD環境、非常常見、但此流程不在本POC指南中考量。複雜的POC與正式作業部署應由NetApp VDS銷售/服務團隊啟動、而非以自助服務方式執行。

此POC文件將帶您瀏覽整個AVD部署、並提供VDS平台部署後組態的主要區域簡介。完成後、您將擁有完整部署且功能完善的AVD環境、並隨附主機集區、應用程式群組和使用者。您也可以選擇設定自動化應用程式交付、安全群組、檔案共用權限、Azure Cloud Backup、智慧型成本最佳化。VDS透過GPO部署一組最佳實務做法設定。此外、如果您的POC不需要安全控制、也會隨附如何選擇性停用這些控制項的指示、類似於未受管理的本機裝置環境。

##### AVD基礎知識

Azure Virtual Desktop是一套全方位的桌面與應用程式虛擬化服務、可在雲端上執行。以下是一些主要特色與功能的快速清單：

- 平台服務、包括閘道、代理、授權及登入、並以Microsoft提供的服務形式提供。如此可將需要託管與管理的基礎架構降至最低。
- Azure Active Directory可做為身分識別供應商使用、因此可分層提供額外的Azure安全服務、例如條件式存取。
- 使用者體驗Microsoft服務的單一登入體驗。
- 使用者工作階段透過專屬的反向連線技術連線至工作階段主機。這表示不需要開啟傳入連接埠、而是由代理程式建立並傳出連線至AVD管理層、進而連線至終端使用者裝置。
- 即使是反轉連線、也能讓虛擬機器在不受公共網際網路影響的情況下執行、即使在維持遠端連線的情況下、也能實現隔離的工作負載。
- AVD可存取Windows 10多工作階段、讓Windows 10企業級使用者工作階段的效率更高。
- FSLogix設定檔容器化技術包括：提升使用者工作階段效能、儲存效率、以及在非持續性環境中提升Office體驗。
- AVD支援完整的桌面和RemoteApp存取。持續性或非持續性、以及專屬和多工作階段體驗。
- 因為AVD可以運用「每位使用者Windows 10 Enterprise e3」來取代對RDS CALS的需求、並大幅降低Azure中工作階段主機VM的每小時成本、因此組織可以節省Windows授權成本。

## 指南範圍

本指南將從Azure和VDS管理員的觀點、引導您使用NetApp VDS技術來部署AVD。您將Azure租戶與訂閱的預先設定為零、本指南可協助您設定AVD端點對端點

本指南涵蓋下列步驟：

1. [確認Azure租戶、Azure訂閱及Azure管理員帳戶權限的先決條件](#)
2. [收集必要的探索詳細資料](#)
3. [使用專為Azure設定所設計的VDS精靈來建置Azure環境](#)
4. [使用標準Windows 10 EVD映像建立第一個主機集區](#)
5. [指派虛擬桌面給Azure AD使用者](#)
6. [將使用者新增至預設的應用程式群組、以便將桌面環境提供給使用者。](#)（可選） [建立額外的主機集區以提供RemoteApp服務](#)
7. [透過用戶端軟體和/或Web用戶端以終端使用者身分連線](#)
8. [以本機和網域管理員的身分連線至平台和用戶端服務](#)
9. [選擇性地為VDS管理員& AVD終端使用者啟用VDS的多因素驗證](#)
10. [您也可以選擇逐步瀏覽整個應用程式權利工作流程、包括填入應用程式程式庫、應用程式安裝自動化、使用者和安全性群組的應用程式遮罩](#)
11. [您也可以依群組建立及管理Active Directory安全性群組、資料夾權限及應用程式權利。](#)
12. [選擇性地設定成本最佳化技術、包括工作負載排程和即時擴充](#)
13. [（可選）建立、更新及SysPrep虛擬機器映像、以供未來部署之用](#)
14. [可選擇設定Azure Cloud Backup](#)
15. [選擇性停用預設的安全性控制群組原則](#)

### Azure必備條件

VDS使用原生Azure安全性內容來部署AVD執行個體。在啟動VDS安裝精靈之前、需要先建立幾項Azure先決條件。

在部署期間、服務帳戶和權限會透過驗證Azure租戶內現有的管理帳戶、授予VDS。

### 快速先決條件檢查清單

- Azure租戶搭配Azure AD執行個體（可為Microsoft 365執行個體）
- Azure訂閱
- Azure虛擬機器可用的Azure配額
- 具備全域管理員和訂閱所有權角色的Azure管理帳戶



詳細的先決條件記錄於 ["本PDF"](#)

### Azure AD的Azure管理員

此現有Azure管理員必須是目標租戶中的Azure AD帳戶。Windows Server AD帳戶可透過VDS安裝程式部署、但

需要執行其他步驟才能設定與Azure AD的同步（本指南超出範圍）

您可在Azure Management Portal的「Users」（使用者）>「All Users」（所有使用者）下找到使用者帳戶、以確認此情況。[]

### 全域系統管理員角色

Azure系統管理員必須被指派Azure租戶的全域系統管理員角色。

若要檢查您在**Azure AD**中的角色、請依照下列步驟操作：

1. 請登入Azure Portal、網址為：<https://portal.azure.com/>
2. 搜尋並選取Azure Active Directory
3. 在右側的下一個窗格中、按一下「管理」區段中的「使用者」選項
4. 按一下您要檢查的管理員使用者名稱
5. 按一下「目錄角色」。在最右窗格中、應列出「全域管理員」角色[]

如果此使用者沒有全域管理員角色、您可以執行下列步驟來新增（請注意、登入帳戶必須是全域管理員才能執行這些步驟）：

1. 在上述步驟5的「使用者目錄角色詳細資料」頁面中、按一下「詳細資料」頁面頂端的「新增指派」按鈕。
2. 按一下角色清單中的全域管理員。按一下「新增」按鈕。[]

### Azure訂購所有權

Azure管理員也必須是訂閱中包含部署的訂閱擁有者。

若要檢查管理員是否為訂閱擁有者、請依照下列步驟操作：

1. 請登入Azure Portal、網址為：<https://portal.azure.com/>
2. 搜尋、然後選取「訂閱」
3. 在右側的下一個窗格中、按一下訂閱名稱以查看訂閱詳細資料
4. 按一下左側窗格中的存取控制（IAM）功能表項目
5. 按一下「角色指派」索引標籤。Azure管理員應列在「擁有者」區段中。[]

如果未列出**Azure Administrator**、您可以依照下列步驟將帳戶新增為訂閱擁有者：

1. 按一下頁面頂端的「Add（新增）」按鈕、然後選擇「Add role Assignment（新增角色指派）」選項
2. 右側會出現一個對話方塊。在「角色」下拉式清單中選擇「擁有者」、然後在「選取」方塊中輸入管理員的使用者名稱。系統管理員的全名出現時、請選取該名稱
3. 按一下對話方塊底部的「Save（儲存）」按鈕[]

### Azure運算核心配額

CWA設定精靈和VDS入口網站將會建立新的虛擬機器、Azure訂閱必須有可用的配額才能成功執行。

若要檢查配額、請執行下列步驟：

1. 瀏覽至「訂閱」模組、然後按一下「使用量+配額」



2. 在「供應商」下拉式清單中選取所有供應商、然後在「供應商」下拉式清單中選取「Microsoft.Compute」
3. 在「Locations」（位置）下拉式清單中選取目標區域
4. 應顯示虛擬機器系列可用配額的清單[]如果您需要增加配額、請按一下「Request add（申請增加）」、然後依照提示新增額外容量。針對初始部署、特別要求「Standard Dsv3 Family vCPU」的報價增加

## 收集探索詳細資料

完成「CWA設定精靈」之後、需要回答幾個問題。NetApp VDS已提供連結的PDF、可在部署前用於記錄這些選擇。項目包括：

項目	說明
VDS管理認證	如果您已經擁有現有的VDS管理認證、請收集這些認證資料。否則在部署期間會建立新的管理帳戶。
Azure區域	根據服務的效能與可用度來判斷目標Azure區域。這 " <a href="#">Microsoft工具</a> " 可根據所在地區預估終端使用者體驗。
Active Directory類型	VM需要加入網域、但無法直接加入Azure AD。VDS部署可建置新的虛擬機器或使用現有的網域控制器。
檔案管理	效能高度仰賴磁碟速度、尤其是與使用者設定檔儲存有關的速度。VDS安裝精靈可部署簡單的檔案伺服器或設定Azure NetApp Files 功能（ANF）。對於幾乎任何正式作業環境、建議使用POC、但檔案伺服器選項可提供足夠的效能。您可以在部署後修改儲存選項、包括使用Azure中現有的儲存資源。如需詳細資訊、請參閱ANF定價： <a href="https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/details/netapp/">https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/details/netapp/</a>
虛擬網路範圍	部署需要可路由的/20網路範圍。VDS安裝精靈可讓您定義此範圍。此範圍必須與Azure中或內部部署的任何現有VNets不重疊（如果兩個網路將透過VPN或ExpressRoute連線）。

## VDS設定區段

登入 <https://cwasetup.cloudworkspace.com/> 您可以在「必要條件」一節中找到Azure管理員認證。

## IaaS與平台

[]

### Azure AD網域名稱

Azure AD網域名稱由所選租戶繼承。

### 位置

請選擇適當的「\*\* Azure區域」。這 "[Microsoft工具](#)" 可根據所在地區預估終端使用者體驗。

### Active Directory類型

VDS可以配置一個用於域控制器功能的\*\*新虛擬機\*或用於設置以利用現有的域控制器。在本指南中、我們將選取「New Windows Server Active Directory（新Windows Server Active Directory）」、這會根據訂閱內容建立一或兩個VM（根據在此程序中所做的選擇）。

您可在本文中找到有關現有AD部署的詳細資訊 "[請按這裡](#)"。

## Active Directory 網域名稱

輸入一個\*網域名稱。建議從上述位置鏡射Azure AD網域名稱。

## 檔案管理

VDS可配置簡單的檔案伺服器虛擬機器、或是設定Azure NetApp Files 及設定功能。在正式作業中、Microsoft建議每位使用者分配30GB、我們發現每位使用者需要分配5-15 IOPS、才能獲得最佳效能。

在POC（非正式作業）環境中、檔案伺服器是一種低成本且簡單的部署選項、不過Azure託管磁碟的可用效能可能會因小型正式作業部署的IOPS消耗而無法負荷。

例如、4TB標準固態硬碟可支援高達500 IOPS、最多只能支援每位使用者5 IOPS的100位使用者。使用ANF Premium、相同大小的儲存設備設定將可支援16、000 IOPS、並可增加32倍的IOPS。

針對正式作業AVD部署、\* Azure NetApp Files 《Microsoft推薦》\*。



您想要部署的訂閱需要提供協助、請聯絡您的NetApp客戶代表或使用此連結：[Azure NetApp Files https://aka.ms/azurenetappfiles](https://aka.ms/azurenetappfiles)

您也必須將NetApp註冊為訂閱的供應商。您可以執行下列動作來完成此作業：

- 瀏覽至Azure入口網站中的「訂閱」
  - 按一下資源提供者
  - NetApp篩選工具
  - 選取供應商、然後按一下「Register（註冊）」

## RDS授權編號

NetApp VDS可用於部署RDS和/或AVD環境。部署AVD時、此欄位可以\*保留空白\*。

## ThinstPrint

NetApp VDS可用於部署RDS和/或AVD環境。部署AVD時、此切換可維持為「關機」（左切換）。

## 通知電子郵件

VDS會將部署通知和持續的健全狀況報告傳送至提供的\*\*電子郵件。稍後可以變更。

## VM與網路

為了支援VDS環境、需要執行各種服務、這些服務統稱為「VDS平台」。視組態而定、可能包括CWMGR、一或兩個RDS閘道、一或兩個HTML5閘道、一個FTPS伺服器、以及一或兩個Active Directory VM。

大多數的AVD部署都採用單一虛擬機器選項、因為Microsoft將AVD閘道當作PaaS服務來管理。

對於將納入RDS使用案例的較小和較簡單環境、所有這些服務都可精簡為單一虛擬機器選項、以降低VM成本（擴充性有限）。對於使用超過100位使用者的RDS使用案例、建議使用「多個虛擬機器」選項、以利RDS和（或

## ）HTML5閘道擴充性[]

### 平台VM組態

NetApp VDS可用於部署RDS和/或AVD環境。部署AVD時、建議選擇單一虛擬機器。對於RDS部署、您需要部署和管理其他元件、例如代理商和閘道、在正式作業中、這些服務應在專用和備援的虛擬機器上執行。對於AVD、所有這些服務均由Azure以隨附服務的形式提供、因此建議使用\*單一虛擬機器\*組態。

### 單一虛擬機器

這是專屬使用AVD（而非RDS或兩者組合）的部署建議選項。在單一虛擬機器部署中、Azure中的單一VM上都會裝載下列角色：

- 連續波管理程式
- HTML5閘道
- RDS閘道
- 遠端應用程式
- FTPS伺服器（選用）
- 網域控制器角色

此組態中RDS使用案例的建議使用者人數上限為100位使用者。負載平衡RS/HTML5閘道並非此組態的選項、可限制未來擴充規模的備援和選項。同樣地、此限制也不適用於AVD部署、因為Microsoft將閘道管理為PaaS服務。



如果此環境是針對多租戶設計、則不支援單一虛擬機器組態、也不支援AVD或AD Connect。

### 多個虛擬機器

將VDS平台分割成多個虛擬機器時、下列角色會裝載在Azure中的專屬VM上：

- 遠端桌面閘道

VDS設定可用於部署及設定一或兩個RDS閘道。這些閘道會將RDS使用者工作階段從開放式網際網路轉送到部署中的工作階段主機VM。RDS閘道可處理重要功能、保護RDS免受來自開放式網際網路的直接攻擊、並加密環境中進出的所有RDS流量。選取兩個遠端桌面閘道時、VDS安裝程式會部署2個VM、並將其設定為在傳入的RDS使用者工作階段之間取得負載平衡。

- HTML5閘道

VDS設定可用於部署及設定一或兩個HTML5閘道。這些閘道主控VDS中的\_Connect to Server\_功能和Web型VDS用戶端（H5 Portal）所使用的HTML5服務。選取兩個HTML5入口網站時、VDS安裝程式會部署2個VM、並將其設定為在傳入的HTML5使用者工作階段之間進行負載平衡。



使用多個伺服器選項時（即使使用者只能透過安裝的VDS用戶端連線）、強烈建議至少使用一個HTML5閘道、以從VDS啟用\_Connect to Server\_功能。

- 閘道擴充性附註

在RDS使用案例中、環境的最大大小可隨著額外的閘道VM一起橫向擴充、每個RDS或HTML5閘道可支援

約500位使用者。稍後可透過最少的NetApp專業服務協助來新增其他閘道

如果此環境是針對多租戶設計、則需要選擇多個虛擬機器。

## 時區

雖然終端使用者的體驗會反映其當地時區、但仍需選取預設時區。從執行環境的\*\*主要管理\*的時區中選取。

## 虛擬網路範圍

根據虛擬機器的用途、將虛擬機器隔離到不同子網路是最佳做法。首先、定義網路範圍並新增/20範圍。

VDS安裝程式會偵測並建議一個範圍、以證明其成功。根據最佳實務做法、子網路IP位址必須屬於私有IP位址範圍。

這些範圍包括：

- 從192到168、255、168、0到255
- 從172.16.0.0到172.31.255
- 10.0.0.0到10.255.255.255

視需要檢閱及調整、然後按一下「驗證」以識別下列各項的子網路：

- 租戶：這是工作階段主機伺服器 and 資料庫伺服器所在的範圍
- 服務：這是PaaS服務（如Azure NetApp Files NetApp）的範圍
- 平台：這是平台伺服器所在的範圍
- 目錄：這是AD伺服器所在的範圍

## 檢閱

最後一頁提供檢閱您選擇的機會。完成審查後、請按一下「驗證」按鈕。VDS安裝程式會檢查所有項目、並確認部署作業可以繼續執行所提供的資訊。此驗證可能需要2到10分鐘的時間。若要追蹤進度、您可以按一下記錄標誌（右上角）來查看驗證活動。

驗證完成後、綠色資源配置按鈕會顯示取代「驗證」按鈕。按一下「資源配置」以開始部署的資源配置程序。

## 狀態

根據Azure工作負載和您所做的選擇、資源配置程序需時2-4小時。您可以按一下「Status（狀態）」頁面來追蹤記錄中的進度、或等待電子郵件通知您部署程序已完成。部署會建置虛擬機器和Azure元件、以支援VDS和遠端桌面或AVD實作。這包括可同時做為遠端桌面工作階段主機和檔案伺服器的單一虛擬機器。在AVD實作中、此虛擬機器只會做為檔案伺服器。

## 安裝及設定AD Connect

安裝成功之後、必須立即在網域控制器上安裝和設定AD Connect。在single平台VM設定中、CWMGR1機器是DC。AD中的使用者必須在Azure AD與本機網域之間同步。

若要安裝及設定AD Connect、請遵循下列步驟：

1. 以網域管理員的身分連線至網域控制器。
  - a. 從Azure Key Vault取得認證（請參閱 ["此處提供重要的Vault說明"](#)）
2. 安裝AD Connect、以網域管理員（具備企業管理員角色權限）和Azure AD Global Admin登入

#### 啟動AVD服務

部署完成後、下一步是啟用AVD功能。AVD啟用程序要求Azure管理員執行數個步驟、註冊Azure AD網域並訂閱使用Azure AVD服務的存取權。同樣地、Microsoft也要求VDS針對Azure中的自動化應用程式要求相同的權限。以下步驟將引導您完成此程序。

#### 建立AVD主機集區

終端使用者對AVD虛擬機器的存取權由主機集區管理、其中包含虛擬機器和應用程式群組、而這些群組又包含使用者和使用者存取類型。

#### 建置第一個主機集區

1. 按一下AVD主機資源池區段標題右側的「Add（新增）」按鈕。[]
2. 輸入主機集區的名稱和說明。
3. 選擇主機集區類型
  - a. 「共享的」\*表示多位使用者將會使用安裝相同應用程式的相同虛擬機器集區來存取。
  - b. \*\*個人化\*會建立一個主機集區、將使用者指派給自己的工作階段主機VM。
4. 選取負載平衡器類型
  - a. 在從集區中的第二部虛擬機器開始之前、先將第一部共享虛擬機器填入最大使用者數\*
  - b. 首先是「廣度」\*會以循環配置資源池中的所有虛擬機器來分配使用者
5. 選取Azure虛擬機器範本、以在此資源池中建立虛擬機器。雖然VDS會顯示訂閱中所有可用的範本、但我們建議您選擇最新的Windows 10多使用者建置、以獲得最佳體驗。目前的建置版本是Windows - 10-20h1-EVD。（您也可以使用資源配置收集功能、建立黃金映像、從自訂虛擬機器映像建置主機）
6. 選取Azure機器尺寸。出於評估目的、NetApp建議使用D系列（多位使用者適用的標準機器類型）或E系列（針對較重負載的多位使用者案例、提供增強的記憶體組態）。如果您想要嘗試不同的系列和大小、可以在VDS稍後變更機器大小
7. 從下拉式清單中、為虛擬機器的託管磁碟執行個體選取相容的儲存類型
8. 選取要在建立主機集區程序中建立的虛擬機器數量。您可以稍後將虛擬機器新增至集區、但VDS會建置您要求的虛擬機器數量、並在建立後將其新增至主機集區
9. 按一下「新增主機集區」按鈕、開始建立程序。您可以在AVD頁面上追蹤進度、也可以在「工作」區段的「部署/部署名稱」頁面上查看程序記錄的詳細資料
10. 建立主機集區之後、它就會出現在AVD頁面的主機集區清單中。按一下主機集區的名稱即可查看其詳細資料頁面、其中包含其虛擬機器、應用程式群組和作用中使用者的清單



VDS中的AVD主機是以不允許使用者工作階段連線的設定所建立。這是為了允許在接受使用者連線之前進行自訂。您可以編輯工作階段主機的設定來變更此設定。 []

#### 為使用者啟用VDS桌面

如上所述、VDS會在部署期間建立支援終端使用者工作區所需的所有元素。部署完成後、下一步是為您想要導

入AVD環境的每個使用者啟用工作區存取。此步驟會建立設定檔組態、並建立虛擬桌面預設的終端使用者資料層存取。VDS會重新使用此組態、將Azure AD終端使用者連結至AVD應用程式集區。

若要為終端使用者啟用工作區、請執行下列步驟：

1. 登入VDS、網址為 <https://manage.cloudworkspace.com> 使用您在資源配置期間建立的VDS主要系統管理員帳戶。如果您不記得您的帳戶資訊、請聯絡NetApp VDS以取得擷取資訊的協助
2. 按一下「工作區」功能表項目、然後按一下資源配置期間自動建立的工作區名稱
3. 按一下「Users and Groups（使用者和群組）」索引標[]
4. 針對您要啟用的每位使用者、捲動使用者名稱、然後按一下Gear圖示
5. 選擇「啟用雲端工作區」選項[]
6. 完成啟用程序大約需要30到90秒的時間。請注意、使用者狀態將從「Pending（擱置）」變更為「Available（可用）」



啟動Azure AD網域服務會在Azure中建立託管網域、並將所建立的每部AVD虛擬機器加入該網域。為了讓傳統登入虛擬機器正常運作、Azure AD使用者的密碼雜湊必須同步、才能支援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。

#### 啟用使用者工作階段

依預設、工作階段主機無法接受使用者連線。此設定通常稱為「排卸模式」、因為它可用於正式作業、以防止新的使用者工作階段、讓主機最終移除所有的使用者工作階段。當主機上允許新的使用者工作階段時、此動作通常稱為「將工作階段主機設為「輪替」」。

在正式作業環境中、以排卸模式啟動新的主機是很合理的做法、因為在主機準備好處理正式作業工作負載之前、通常需要先完成一些組態工作。

在測試與評估中、您可以立即將主機移出耗盡模式、以啟用使用者連線並確認功能。若要在工作階段主機上啟用使用者工作階段、請執行下列步驟：

1. 瀏覽至工作區頁面的AVD區段。
2. 按一下「AVD主機集區」下的主機集區名稱。[]
3. 按一下工作階段主機的名稱、然後勾選「允許新工作階段」方塊、再按一下「更新工作階段主機」。針對所有需要輪調的主機重複上述步驟。[]
4. 每個主機行項目的AVD主頁上也會顯示目前的「允許新工作階段」統計資料。

#### 預設應用程式群組

請注意、桌面應用程式群組預設是在主機集區建立程序中建立的。此群組提供所有群組成員的互動式桌面存取。若要新增成員至群組：

1. 按一下應用程式群組的名稱[]
2. 按一下顯示已新增使用者數量的連結[]
3. 勾選要新增至應用程式群組的使用者名稱旁的方塊、即可選取該使用者
4. 按一下「選取使用者」按鈕



## 5. 按一下「更新應用程式群組」按鈕

### 建立其他AVD應用程式群組

您可以將其他應用程式群組新增至主機集區。這些應用程式群組會使用RemoteApp、將特定應用程式從主機集區虛擬機器發佈給應用程式群組使用者。



AVD只允許終端使用者指派至桌面應用程式群組類型或RemoteApp Group類型、但不允許兩者同時指派至同一個主機集區、因此請務必根據個別情況來分隔使用者。如果使用者需要存取桌面和串流應用程式、則需要第二個主機集區來裝載應用程式。

若要建立新的應用程式群組：

1. 按一下「應用程式群組」區段標題中的「新增」按鈕[]
2. 輸入應用程式群組的名稱和說明
3. 按一下「Add Users（新增使用者）」連結、選取要新增至群組的使用者。按一下每個使用者名稱旁的核取方塊、然後按一下「Select Users（選取使用者）」按鈕、即可選取每個使用者[]
4. 按一下「新增RemoteApps」連結、將應用程式新增至此應用程式群組。AVD會掃描安裝在虛擬機器上的應用程式清單、自動產生可能的應用程式清單。按一下應用程式名稱旁的核取方塊、選取應用程式、然後按一下「選取RemoteApps」按鈕。[]
5. 按一下「新增應用程式群組」按鈕以建立應用程式群組

### 終端使用者AVD存取

終端使用者可以使用Web Client或安裝在各種平台上的用戶端來存取AVD環境

- 網路用戶端：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-web>
- 網路用戶端登入URL：<http://aka.ms/AVDweb>
- Windows用戶端：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-windows-7-and-10>
- Android用戶端：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-android>
- MacOS用戶端：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-macos>
- IOS用戶端：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-ios>
- IGEL精簡型用戶端：<https://www.igel.com/igel-solution-family/windows-virtual-desktop/>

使用終端使用者使用者名稱和密碼登入。請注意、遠端應用程式和桌面連線（RADC）、遠端桌面連線（mstsc）和CloudWorkspapce Client for Windows應用程式目前不支援登入AVD執行個體的功能。

### 監控使用者登入

主機資源池詳細資料頁面也會在使用者登入AVD工作階段時顯示使用中使用者的清單。

### 管理連線選項

VDS Admins可透過多種方式連線至環境中的虛擬機器。

## 連線至伺服器

在整個入口網站中，VDS系統管理員會找到「連線到伺服器」選項。依預設、此功能會動態產生本機管理認證、並將其注入Web用戶端連線、藉此將管理員連線至虛擬機器。管理員不需要知道（也從未獲得）認證資料即可進行連線。

此預設行為可依個別管理員為單位停用、如下一節所述。

### .tech /第3級系統管理帳戶

在CWA設定程序中、已建立「層級III」管理帳戶。[使用者名稱格式為username.tech@domain.xyz](#)

這些帳戶通常稱為「.tech」帳戶、稱為網域層級的系統管理員帳戶。VDS管理員可以在連線至CWMGR1（平台）伺服器時使用其.tech帳戶、也可以在連線至環境中的所有其他虛擬機器時選用。

若要停用自動本機管理員登入功能、並強制使用等級III帳戶、請變更此設定。瀏覽至VDS > Admins > Admin Name > Check "Tech Account Enabled"。核取此方塊後、VDS管理員將不會自動以本機管理員的身分登入虛擬機器、而是會被提示輸入其.tech認證。

這些認證資料及其他相關認證資料會自動儲存在\_Azure Key Vault\_、並可從Azure管理入口網站存取、網址為：<https://portal.azure.com/>。

### 可選的部署後行動

#### 多因素驗證（MFA）

NetApp VDS包括免費的SMS/電子郵件MFA。此功能可用於保護VDS管理帳戶和（或）終端使用者帳戶的安全。["MFA文章"](#)

### 應用程式應有權利工作流程

VDS提供一種機制、可讓終端使用者從預先定義的應用程式清單（稱為「應用程式目錄」）指派應用程式存取權。應用程式目錄涵蓋所有託管部署。



自動部署的TSD1伺服器必須維持原位、才能支援應用程式應有權利。具體而言、請勿針對此虛擬機器執行「轉換成資料」功能。

應用程式管理詳述於本文：[""](#)

### Azure AD安全性群組

VDS包括建立、填入及刪除Azure AD安全性群組所支援的使用者群組的功能。這些群組可在VDS以外使用、如同其他任何安全性群組一樣。在VDS中、這些群組可用來指派資料夾權限和應用程式權利。

#### 建立使用者群組

建立使用者群組是在工作區的「使用者與群組」索引標籤上執行。

#### 依群組指派資料夾權限

可將檢視及編輯公司共用資料夾的權限指派給使用者或群組。



## 依群組指派應用程式

除了將應用程式個別指派給使用者之外、應用程式也可以配置給群組。

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。[]

## 設定成本最佳化選項

工作區管理也延伸到管理支援AVD實作的Azure資源。VDS可讓您設定工作負載排程和即時擴充、根據終端使用者活動來開啟和關閉Azure虛擬機器。這些功能可讓Azure資源使用率和支出與終端使用者的實際使用模式相符。此外、如果您已設定概念驗證AVD實作、則可從VDS介面來轉用整個部署。

## 工作負載排程

「工作負載排程」功能可讓管理員建立工作區虛擬機器的設定排程、以支援終端使用者工作階段。當排程時間週期的結束時間達到一週中的特定日期時、VDS會停止/取消分配Azure中的虛擬機器、以便停止每小時的收費。

若要啟用工作負載排程：




1. 登入VDS、網址為 <https://manage.cloudworkspace.com> 使用VDS認證。
2. 按一下「工作區」功能表項目、然後按一下清單中的「工作區」名稱。[]
3. 按一下工作負載排程索引標籤。[]
4. 按一下工作負載排程標頭中的管理連結。[]
5. 從「Status（狀態）」下拉式清單中選擇預設狀態：「Always On（永遠開啟）」（預設）、「Always Off（永遠關閉）」或「scheduled（排程）」
6. 如果您選擇「排程」、「排程」選項包括：
  - a. 每天以指定的時間間隔執行。此選項會將排程設定為一週七天的相同開始時間和結束時間。[]
  - b. 在指定的時間間隔內執行。此選項會將排程設定為同一「開始時間綁定」和「結束時間」、僅適用於一週中所選的日期。未選取的一週天數將導致VDS在這些天內無法開啟虛擬機器。[]
  - c. 以不同的時間間隔和天數執行。此選項會將所選日期的排程設定為不同的開始時間和結束時間。[]
  - d. 完成排程設定後、請按一下「更新排程」按鈕。[]

## 即時擴充

即時擴充功能會根據並行使用者負載、自動開啟或關閉共用主機集區中的虛擬機器。當每部伺服器都滿時、會開啟另一部伺服器、以便在主機集區負載平衡器傳送使用者工作階段要求時就緒。若要有效使用即時擴充、請選擇「深度優先」作為負載平衡器類型。

若要啟用即時擴充：

1. 登入VDS、網址為 <https://manage.cloudworkspace.com> 使用VDS認證。
2. 按一下「工作區」功能表項目、然後按一下清單中的「工作區」名稱。[]
3. 按一下工作負載排程索引標籤。[]

4. 按一下「Live Scaling（即時縮放）」區段中的「啟用」選項按鈕 
5. 按一下「每個伺服器的使用者人數上限」、然後輸入最大數目。視虛擬機器大小而定、此數字通常介於4到20之間。 
6. 選用：按一下「啟用額外的已開啟電源的伺服器」、然後輸入您要用於主機集區的其他伺服器數量。此設定會啟動指定數量的伺服器、以及作用中填滿伺服器、做為大型使用者群組在同一個時間範圍內登入的緩衝區。 







目前「即時擴充」適用於所有共用資源集區。在不久的將來、每個資源池都會有獨立的「即時擴充」選項。

## 關閉整個部署

如果您只打算偶爾在非正式作業的基礎上使用評估部署、則可以在不使用時關閉部署中的所有虛擬機器。

若要開啟或關閉部署（亦即關閉部署中的虛擬機器）、請遵循下列步驟：

1. 登入VDS、網址為 <https://manage.cloudworkspace.com> 使用VDS認證。
2. 按一下「部署」功能表項目。 將游標捲動到目標部署的行上、以顯示組態檔圖示。 
3. 按一下齒輪、然後選擇「停止」。 
4. 若要重新啟動或啟動、請遵循步驟1-3、然後選擇「開始」。 



部署中的所有虛擬機器可能需要幾分鐘的時間才能停止或啟動。

## 建立及管理VM映像

VDS包含建立及管理虛擬機器映像以供未來部署的功能。若要使用此功能、請瀏覽至：VDS > 「部署」 > 「部署名稱」 > 「資源配置集合」。以下是「VDI Image Collection」功能的說明文件： [""](#)

## 設定Azure Cloud Backup Service

VDS可原生設定及管理Azure Cloud Backup、這是一項用於備份虛擬機器的Azure PaaS服務。備份原則可依類型或主機集區指派給個別的機器或機器群組。詳情請參閱： [""](#)

## 選取應用程式管理/原則模式

根據預設、VDS會實作多個群組原則物件（GPO）、以鎖定終端使用者工作區。這些原則會防止存取核心資料層位置（例如：C:\）、也無法以終端使用者的身分執行應用程式安裝。

此評估旨在展示Windows Virtual Desktop的功能、因此您可以選擇移除GPO、以便實作「基本工作區」、提供與實體工作區相同的功能和存取權。若要這麼做、請依照「基本工作區」選項中的步驟進行。

您也可以選擇使用完整的虛擬桌面管理功能集來實作「受控工作區」。這些步驟包括建立及管理終端使用者應用程式權利的應用程式目錄、以及使用管理員層級權限來管理對應應用程式和資料夾的存取。請依照「受控工作區」一節中的步驟、在AVD主機集區上實作此類型的工作區。

## 管制AVD工作區（預設原則）

使用受控制的工作區是VDS部署的預設模式。原則會自動套用。此模式需要VDS管理員安裝應用程式、然後使用者透過工作階段桌面上的捷徑獲得應用程式存取權。以類似方式、建立對應的共用資料夾並設定權限、只查看

對應的磁碟機代號、而非標準開機和（或）資料磁碟機、即可將資料資料夾的存取權指派給終端使用者。若要管理此環境、請依照下列步驟安裝應用程式並提供終端使用者存取權。

## 回復至基本AVD工作區

若要建立基本工作區、必須停用預設建立的預設GPO原則。

若要這麼做、請遵循以下一次性程序：

1. 登入VDS、網址為 <https://manage.cloudworkspace.com> 使用主要管理員認證資料。
2. 按一下左側的「部署」功能表項目。 []
3. 按一下您的部署名稱。 []
4. 在「Platform Servers（平台伺服器）」區段（右側中間頁面）下、捲動至WMGR1行的右側、直到顯示該檔位。 []
5. 按一下齒輪、然後選擇「Connect（連線）」。 []
6. 輸入您在資源配置期間建立的「技術」認證、以使用HTML5存取功能登入CWMGR1伺服器。 []
7. 按一下「Start（Windows）（開始（Windows））」功能表、然後選擇「Windows管理工具」。 []
8. 按一下「群組原則管理」圖示。 []
9. 按一下左窗格清單中的AADDC使用者項目。 []
10. 在右窗格清單中的「Cloud Workspace Users」原則上按一下滑鼠右鍵、然後取消選取「Link Enabled」（啟用連結）選項。按一下「確定」以確認此動作。 [] []
11. 從功能表中選取「行動」、「群組原則更新」、然後確認您要在這些電腦上強制更新原則。 []
12. 重複步驟9和10、但選取「AADDC使用者」和「Cloud Workspace公司」作為原則、以停用連結。在此步驟之後、您不需要強制進行群組原則更新。 [] []
13. 關閉「群組原則管理」編輯器和「系統管理工具」視窗、然後登出。 []這些步驟將為終端使用者提供基本的工作區環境。若要確認、請以終端使用者帳戶的身分登入：工作階段環境不應有任何受控制的工作區限制、例如隱藏的「開始」功能表、鎖定C:\磁碟機存取權、以及隱藏的「控制台」。



在部署期間建立的.tech帳戶可以完整存取、以便在獨立於VDS的資料夾上安裝應用程式並變更安全性。不過、如果您想要Azure AD網域的終端使用者擁有類似的完整存取權、您應該將他們新增至每個虛擬機器的本機「系統管理員」群組。

## AVD部署指南-現有的AD補充程式

### 總覽

VDS安裝程式能夠將新部署連線至現有的AD結構。這些指示將詳細說明該選項。本文並不獨立、而是詳細說明中所述的「新增AD」選項 "[AVD部署指南](#)"

### Active Directory類型

下一節定義VDS部署的Active Directory部署類型。在本指南中、我們將選擇現有的Windows Server Active Directory、以運用現有的AD架構。

## 現有的AD網路

VDS安裝程式會顯示VNet清單、以代表現有AD結構與Azure AD之間的連線。您選擇的vNet應具備您在Azure中設定的Azure代管DC。此外、vNet也會將自訂DNS設定指向Azure代管的DC。

[]

## 現有Active Directory網域名稱

輸入要使用的現有網域名稱。附註：您不想使用Azure Portal Active Directory模組下的網域、因為它可能會造成DNS問題。其中的主要範例是使用者無法從桌面內部存取該網站（例如、<您的網域>.com）。

## 現有的AD使用者名稱和密碼

有三種方法可以提供必要的認證資料、以便使用現有的AD架構進行部署。

### 1. 提供Active Directory網域管理使用者名稱和密碼

這是最簡單的方法、提供用於協助部署的網域管理認證。



此帳戶可以一次性建立、一旦部署程序完成、就會被刪除。

### 2. 建立符合所需權限的帳戶

此方法需要客戶管理員在此手動建立權限結構、然後在此輸入CloudWorkspaceSVC帳戶的認證資料、然後繼續進行。

### 3. 手動部署程序

請聯絡NetApp VDS支援部門、以協助設定具有最低權限帳戶主體的AD存取。

## 後續步驟

本文說明部署至現有AD環境的獨特步驟。完成這些步驟之後、您可以返回標準部署指南 ["請按這裡"](#)。

## VDS元件與權限

### AVD與VDS安全實體與服務

Azure Virtual Desktop (AVD) 需要Azure AD和本機Active Directory中的安全帳戶和元件、才能執行自動化動作。NetApp的虛擬桌面服務 (VDS) 會在部署程序期間建立元件和安全性設定、讓系統管理員能夠控制AVD環境。本文件說明兩種環境中的相關VDS帳戶、元件及安全性設定。

部署自動化程序的元件和權限大多與最終部署環境的元件不同。因此本文分為部署自動化區段和部署環境區段兩個主要區段。

[寬=75%]

### AVD部署自動化元件與權限

VDS部署運用多個Azure和NetApp元件及安全權限來實作部署和工作區。

### 企業應用程式

VDS利用租戶Azure AD網域中的企業應用程式與應用程式登錄。企業應用程式是針對Azure資源管理程式、Azure圖表的通話管道、以及（如果使用AVD Fall版本）Azure AD執行個體安全性內容的AVD API端點、其委派的角色和權限會授予相關的服務主體。根據租戶透過VDS初始化AVD服務的狀態、可能會建立應用程式登錄。

為了能夠建立及管理這些VM、VDS在Azure訂閱中建立多個支援元件：

### 雲端工作區

這是企業應用程式管理員在VDS安裝精靈的部署程序期間所授予及使用的初始Enterprise應用程式管理員。

Cloud Workspace企業應用程式會在VDS安裝程序期間要求一組特定權限。這些權限包括：

- 以登入使用者身分存取目錄（委派）
- 讀寫目錄資料（委派）
- 登入並讀取使用者設定檔（委派）
- 登入（委派）使用者
- 檢視使用者的基本設定檔（委派）
- 以組織使用者身分存取Azure服務管理（委派）

### 雲端工作區API

處理Azure PaaS功能的一般管理需求。Azure PaaS功能的範例包括Azure運算、Azure備份、Azure檔案等。本服務負責人在初始部署期間必須擁有目標Azure訂閱的擁有者權利、以及持續管理的貢獻者權利（附註：使用Azure檔案需要訂閱擁有者權限、才能針對Azure檔案物件設定每個使用者權限）。

Cloud Workspace API Enterprise應用程式會在VDS安裝程序期間要求一組特定權限。這些權限包括：

- 訂閱參與者（若使用Azure檔案則為訂閱擁有者）
- Azure AD圖表
  - 讀寫所有應用程式（應用程式）
  - 管理本應用程式所建立或擁有的應用程式（應用程式）
  - 讀寫裝置（應用程式）
  - 以登入使用者身分存取目錄（委派）
  - 讀取目錄資料（應用程式）
  - 讀取目錄資料（委派）
  - 讀寫目錄資料（應用程式）
  - 讀寫目錄資料（委派）
  - 讀寫網域（應用程式）
  - 讀取所有群組（委派）

- 讀寫所有群組（委派）
- 讀取所有隱藏的成員資格（應用程式）
- 讀取隱藏成員資格（委派）
- 登入並讀取使用者設定檔（委派）
- 讀取所有使用者的完整設定檔（委派）
- 讀取所有使用者的基本設定檔（委派）
- Azure服務管理
  - 以組織使用者身分存取Azure服務管理（委派）

## NetApp VDS

NetApp VDS元件可透過VDS控制面板來自動化AVD角色、服務和資源的部署與組態。

### 自訂角色

自動化貢獻者角色是透過權限最低的方法來協助部署。此角色可讓CWMGR1 VM存取Azure自動化帳戶。

### 自動化帳戶

自動化帳戶是在部署期間建立的帳戶、是資源配置程序中的必要元件。Automation帳戶包含變數、認證資料、模組和所需的狀態組態、並參考Key Vault。

### 所需的狀態組態

這是用來建置CWMGR1組態的方法、組態檔會下載到VM、並透過VM上的本機組態管理員套用。組態元素範例包括：

- 安裝Windows功能
- 安裝軟體
- 套用軟體組態
- 確保套用適當的權限集
- 套用Let的Encrypt憑證
- 確保DNS記錄正確無誤
- 確保將CWMGR1加入網域

### 模組：

- ActiveDirectory Dsc:所需的狀態組態資源、可用於Active Directory的部署與組態。這些資源可讓您設定新的網域、子網域和高可用度網域控制器、建立跨網域信任關係、以及管理使用者、群組和OU。
- AZ.Accounts：Microsoft提供的模組、用於管理Azure模組的認證和一般組態元素
- AZ.Automation：Microsoft提供的Azure Automation指令模組
- Az.Compute:A Microsoft提供Azure運算命令的模組
- AZ.KeyVault：Microsoft提供的Azure Key Vault指令模組

- AZ.Resources：Microsoft提供的Azure資源管理程式命令模組
- cChocco：使用chocolatey下載及安裝套件所需的狀態組態資源
- cjAz：此NetApp建立的模組可為Azure自動化模組提供自動化工具
- cjAzACS：此NetApp建立的模組包含環境自動化功能和PowerShell程序、可從使用者內容中執行。
- cjAzBuild：此NetApp建立的模組包含從系統內容執行的建置與維護自動化與PowerShell程序。
- cNtfsAccessControl：NTFS存取控制管理所需的狀態組態資源
- ComputerManagementDsc:所需的狀態組態資源、可讓您執行電腦管理工作、例如加入網域和排程工作、以及設定虛擬記憶體、事件記錄、時區和電源設定等項目。
- cUserRightsAssignment：所需的狀態組態資源、可讓您管理登入權限和權限等使用者權限
- 網路：網路所需的狀態組態資源
- xCertificate：所需的狀態組態資源、可簡化Windows Server上的憑證管理。
- xDnssServer：所需的狀態組態資源、用於Windows Server DNS伺服器的組態與管理
- xNetworking：與網路相關的所需狀態組態資源。
- "xRemoteDesktopAdmin"：此模組使用儲存庫、其中包含所需的狀態組態資源、可在本機或遠端機器上設定遠端桌面設定和Windows防火牆。
- xRemoteDesktopSessionHost：所需的狀態組態資源（xRDS分離 部署、xRDS分離 集合、xRDS分離 集合組態和xRDRemoteApp）、可用來建立及設定遠端桌面工作階段主機（RDSH）執行個體
- XSmbShare：所需的狀態組態資源、可用於設定及管理SMB共用區
- xSystemSecurity：所需的狀態組態資源、可用於管理UAC和IE Esc



Azure Virtual Desktop也會安裝Azure元件、包括Azure Virtual Desktop和Azure Virtual Desktop Client的企業應用程式和應用程式註冊、AVD租戶、AVD主機集區、AVD應用程式群組和AVD註冊虛擬機器。雖然VDS Automation元件會管理這些元件、但AVD會控制其預設組態和屬性集、因此請參閱AVD文件以取得詳細資料。

## 混合式AD元件

為了協助整合公有雲中的現有AD、現有的AD環境需要額外的元件和權限。

### 網域控制器

現有的網域控制器可透過AD Connect和（或）站台對站台VPN（或Azure ExpressRoute）整合至AVD部署。

### AD Connect

為了透過AVD PaaS服務順利進行使用者驗證、AD連線可用於同步網域控制器與Azure AD。

### 安全性群組

VDS使用名為CW-Infrastructure的Active Directory安全性群組、來包含自動化Active Directory相依工作（例如網域加入和GPO原則附加）所需的權限。



## 服務帳戶

VDS使用名為CloudworkspaceSVC的Active Directory服務帳戶、做為VDS Windows服務和IIS應用程式服務的識別身分。此帳戶是非互動式（不允許RDP登入）、是CW-Infrastructure帳戶的主要成員

## VPN或ExpressRoute

站台對站台VPN或Azure ExpressRoute可用於直接將Azure VM加入現有網域。這是可選的組態、可在專案需求決定時使用。

## 本機AD權限委派

NetApp提供可簡化混合式AD程序的選用工具。如果使用NetApp的選用工具、則必須：

- 在伺服器作業系統上執行、而非在工作站作業系統上執行
- 在加入網域或網域控制器的伺服器上執行
- 在執行此工具的伺服器（如果未在網域控制器上執行）和網域控制器上、均已安裝PowerShell 5.0或更新版本
- 由具有網域管理權限的使用者執行、或由具有本機系統管理員權限且能夠提供網域管理員認證的使用者執行（適用於RunAs）

無論是手動建立或由NetApp工具套用、所需的權限如下：

- CW-Infrastructure群組
  - Cloud Workspace Infrastructure (\* CW-Infrastructure\*) 安全性群組已獲授予對Cloud Workspace OU層級和所有後代物件的完整控制權
  - 部署程式碼>.cloudWorks.app DNS區域–CW-Infrastructure群組授予的「建立子項目」、「刪除子項目」、「清單子項目」、「ReadProperty」、「刪除樹狀結構」、ExtendedRight、Delete、GenericWrite
  - DNS伺服器–CW-Infrastructure Group授予ReadPropy、Generic執行
  - 所建立VM的本機管理存取權（CWMGR1、AVD工作階段VM）（由受管理AVD系統上的群組原則執行）
- CW-CWMGRAccess群組此群組可在所有範本、單一伺服器、新原生Active Directory範本上、利用內建的群組伺服器操作員遠端桌面使用者和網路組態操作員、為CWMGR1提供本機管理權限。

## AVD環境元件與權限

部署自動化程序完成後、部署與工作區的持續使用與管理作業將需要一組不同的元件與權限、如下所定義。上述的許多元件和權限仍然相關、但本節著重於定義已部署的架構。

VDS部署和工作區的元件可分為多個邏輯類別：

- 終端使用者用戶端
- VDS控制面板元件
- Microsoft Azure AVD-PaaS元件
- VDS平台元件
- Azure租戶中的VDS工作區元件



- 混合式AD元件

## 終端使用者用戶端

使用者可以連線至AVD桌面及/或從各種端點類型連線。Microsoft已針對Windows、MacOS、Android和iOS發佈用戶端應用程式。此外、網路用戶端也可供無用戶端存取。

有些Linux精簡型用戶端廠商已針對AVD發佈端點用戶端。這些資訊列於 <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/linux-overview>

## VDS控制面板元件

### VDS REST API

VDS以完整記錄的REST API為基礎、因此也可透過API取得Web應用程式中的所有可用動作。API文件如下：  
<https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index#>

### VDS Web應用程式

VDS管理員可以透過VDS Web應用程式與ADS應用程式互動。此入口網站位於：  
<https://manage.cloudworkspace.com>

## 控制面資料庫

VDS資料與設定儲存在由NetApp代管及管理的控制面板SQL資料庫中。

## VDS通訊

### Azure租戶元件

VDS部署自動化會建立單一Azure資源群組、以包含其他AVD元件、包括VM、網路子網路、網路安全群組、以及Azure Files Container或Azure NetApp Files F動即可容納的資源集區。注意：預設值為單一資源群組、但VDS有工具可在其他資源群組中建立資源（若有需要）。

## Microsoft Azure AVD-PaaS元件

### AVD REST API

Microsoft AVD可透過API進行管理。VDS廣泛運用這些API來自動化及管理AVD環境。文件位於：  
<https://docs.microsoft.com/en-us/rest/api/desktopvirtualization/>

## 工作階段代理程式

代理程式會決定授權給使用者的資源、並協調使用者與閘道的連線。

## Azure診斷

Azure診斷專為支援AVD部署而打造。

## AVD Web用戶端

Microsoft提供Web用戶端、讓使用者無需在本機安裝用戶端即可連線至AVD資源。

## 工作階段閘道

本機安裝的RD用戶端會連線至閘道、以便安全地與AVD環境通訊。

## VDS平台元件

### CWMGR1

CMWDR1是每個部署的VDS控制VM。依預設、此功能會在目標Azure訂閱中建立為Windows 2019 Server VM。如需安裝在WMGR1上的VDS和協力廠商元件清單、請參閱本機部署一節。

AVD要求AVD VM加入Active Directory網域。為了簡化此程序並提供管理VDS環境的自動化工具、上述的CWMGR1 VM上安裝了數個元件、並將數個元件新增至AD執行個體。這些元件包括：

- \* Windows服務\* - VDS使用Windows服務從部署中執行自動化與管理動作：
  - 連續波自動化服務\*是部署在每個AVD部署中的CWMGR1上的Windows服務、可在環境中執行許多使用者導向的自動化工作。此服務在 CloudWorkspaceSVC\* AD帳戶下執行。
  - 連續波VM自動化服務\*是部署在每個AVD部署中的WMGR1上的Windows服務、可執行虛擬機器管理功能。此服務在 CloudWorkspaceSVC\* AD帳戶下執行。
  - \*連續波代理服務\*是一項Windows服務、部署至VDS管理下的每部虛擬機器、包括CWMGR1。此服務在虛擬機器的\*本機系統\*內容下執行。
  - \* CWManagerX API\*是每個AVD部署中安裝在CWMGR1上的一個以IIS應用程式集區為基礎的接聽程式。這會處理來自全域控制面板的傳入要求、並在\* CloudWorkspaceSVC\* AD帳戶下執行。
- \* SQL Server 2017 Express\* -VDS在WMGR1 VM上建立SQL Server Express執行個體、以管理自動化元件所產生的中繼資料。
- 網際網路資訊服務 (IIS) \*：在CWMGR1上啟用IIS、以裝載CWManagerX和CWApps IIS應用程式（僅在啟用RDS RemoteApp功能時）。VDS需要使用IIS 7.5版或更新版本。
- \* HTML5 Portal（選用）\*：VDS會安裝Spark Gateway服務、以便透過HTML5存取部署中的VM及VDS Web應用程式。這是以Java為基礎的應用程式、如果不需要此存取方法、可以停用和移除。
- \* RD閘道（選用）\* -VDS可讓CWMGR1上的RD閘道角色、提供RDP存取RDS集合型資源集區的權限。如果只需要AVD反向連線存取、則可停用/解除安裝此角色。
- \* RD Web（選用）\* -VDS可啟用RD Web角色並建立CWApps IIS Web應用程式。只要需要AVD存取權限、就可以停用此角色。
- \* DC組態\*：用於執行部署與VDS站台特定組態與進階組態工作的Windows應用程式。
- 測試VDC-Tool：一種Windows應用程式、可支援直接執行虛擬機器和用戶端層級的組態變更、適用於需要修改API或Web應用程式工作以進行疑難排解的罕見情況。
- \* Let's Encrypt通配符證書（可選）\*（由VDS建立和管理）：所有需要HTTPS流量的VM都會在夜間更新憑證。續約作業也由自動化工作處理（憑證為90天、所以續約作業不久前就開始）。客戶可視需要提供自己的萬用字元憑證。VDS也需要數個Active Directory元件來支援自動化工作。設計目的是利用最少數量的AD元件和新增權限、同時仍支援自動化管理環境。這些元件包括：
- 雲端工作區組織單位（OU） -此組織單位將做為必要子元件的主要AD容器。將在此層級及其子元件上設定CW-Infrastructure和用戶端DHP存取群組的權限。請參閱附錄A以瞭解此OU中建立的子OU。

- 雲端工作空間基礎架構群組 (**CW-Infrastructure**) \*是在本機AD中建立的安全群組、可將必要的委派權限指派給**VDS**服務帳戶 (CloudWorkspaceSVC\*)
- \*用戶端DHP存取群組 (ClientDHPAccess) \*是在本機AD中建立的安全性群組、可讓VDS管理公司共用、使用者主目錄及設定檔資料所在的位置。
- \* CloudWorkspaceSVC\*服務帳戶 (Cloud Workspace Infrastructure Group成員)
- \*部署程式碼>.cloudWorkspace應用程式網域\*的DNS區域 (此網域可管理工作階段主機VM的自動建立DNS名稱) –由部署組態所建立。
- \* NetApp專屬的GPO \*連結至雲端工作區組織單位的各種子OU。這些GPO包括：
  - \* Cloud Workspace GPO (連結至Cloud Workspace OU) \*–定義CW-Infrastructure Group成員的存取傳輸協定與方法。也會將群組新增至AVD工作階段主機上的本機系統管理員群組。
  - \* Cloud Workspace防火牆GPO (連結至專屬客戶伺服器、遠端桌面及暫存OU) -建立原則、確保工作階段主機與平台伺服器之間的連線並加以隔離。
  - \* Cloud Workspace RDS\* (專屬客戶伺服器、遠端桌面和暫存OU)：設定工作階段品質、可靠性、中斷連線逾時限制的原則限制。對於RDS工作階段、會定義TS授權伺服器值。
  - \* Cloud Workspace Companies \* (預設為未連結) –選用的GPO、可防止存取管理工具和區域、以「鎖定」使用者工作階段/工作區。可連結/啟用以提供受限的活動工作區。



您可應要求提供預設的群組原則設定組態。

## VDS工作區元件

### 資料層

#### Azure NetApp Files

如果您在VDS設定中選擇「支援資料層」選項、就會建立一個「支援能力資源池」和相關的Volume。Azure NetApp Files Azure NetApp FilesVolume可裝載使用者設定檔 (透過FSLogix容器)、使用者個人資料夾和公司資料共用資料夾的共享歸檔儲存設備。

#### Azure檔案

如果您在CWS設定中選擇Azure Files做為Data Layer (資料層) 選項、則會建立Azure檔案共用及其相關的Azure儲存帳戶。Azure檔案共用主控使用者設定檔 (透過FSLogix容器)、使用者個人資料夾和公司資料共用資料夾的共用歸檔儲存設備。

#### 具有受管理磁碟的檔案伺服器

如果您在VDS安裝程式中選擇「檔案伺服器」作為「資料層」選項、Windows Server VM就會以託管磁碟建立。檔案伺服器裝載共用歸檔的儲存設備、以供使用者設定檔 (透過FSLogix容器)、使用者個人資料夾和公司資料共用資料夾使用。

#### Azure網路

#### Azure虛擬網路

VDS會建立Azure虛擬網路及支援的子網路。VDS需要一個獨立的子網路、用於CWMGR1、AVD主機機器和Azure網域控制器、以及子網路之間的對等關係。請注意、AD控制器子網路通常已經存在、因此部署的VDS子

網路需要與現有子網路連接。

## 網路安全群組

建立網路安全群組、以控制對CWMGR1 VM的存取。

- 租戶：包含供工作階段主機和資料VM使用的IP位址
- 服務：包含PaaS服務所需的IP位址（Azure NetApp Files 例如、功能不完整）
- 平台：包含IP位址、可做為NetApp平台VM（WMGR1和任何閘道伺服器）
- 目錄：包含用於Active Directory VM的IP位址

## Azure AD

VDS自動化與協調功能可將虛擬機器部署至目標Active Directory執行個體、然後將機器加入指定的主機集區。AVD虛擬機器在電腦層級受到AD結構（組織單位、群組原則、本機電腦管理員權限等）和AVD結構（主機集區、工作區應用程式群組成員資格）的成員資格（由Azure AD實體和權限管理）的管理。VDS使用VDS Enterprise應用程式/ Azure服務主體進行AVD動作、並使用本機AD服務帳戶（CloudWorkspaceSVC）進行本機AD和本機電腦動作、來處理此「雙重控制」環境。

建立AVD虛擬機器並將其新增至AVD主機集區的特定步驟包括：

- 從Azure範本建立虛擬機器、與AVD相關的Azure訂閱可見（使用Azure服務主要權限）
- 使用在VDS部署期間指定的Azure vnet檢查/設定新虛擬機器的DNS位址（需要本機AD權限（所有委派給CW-Infrastructure的權限皆在上方）、使用標準VDS命名配置\* {companyCode} TS {seriencenumber} \*來設定虛擬機器名稱。範例：XYZTS3。（需要本機AD權限（置於我們建立的內部部署（遠端桌面/公司代碼/共享）OU結構中）（與上述相同的權限/群組說明）
- 將虛擬機器放置在指定的Active Directory組織單位（AD）中（需要委派OU結構的權限（在上述手動程序期間指定））。
- 使用新的機器名稱/ IP位址更新內部AD DNS目錄（需要本機AD權限）
- 將新的虛擬機器加入本機AD網域（需要本機AD權限）
- 使用新的伺服器資訊更新VDS本機資料庫（不需要額外權限）
- 將VM加入指定的AVD主機集區（需要AVD服務主要權限）
- 將chlchatey元件安裝到新的虛擬機器（\* CloudWorkspaceSVC\*帳戶需要本機電腦管理權限）
- 安裝AVD執行個體的FSLogix元件（需要本機AD中AVD OU的本機電腦管理權限）
- 更新AD Windows防火牆GPO以允許流量傳輸到新的VM（需要針對與AVD OU及其相關聯虛擬機器相關的原則建立/修改AD GPO。需要在本機AD的AVD OU上建立/修改AD GPO原則。如果未透過VDS管理VM、則可在安裝後關閉。）
- 在新虛擬機器上設定「允許新連線」旗標（需要Azure服務主要權限）

## 將VM加入Azure AD

Azure租戶中的虛擬機器需要加入網域、但VM無法直接加入Azure AD。因此、VDS會在VDS平台中部署網域控制器角色、然後使用AD Connect將該DC與Azure AD同步。替代的組態選項包括使用Azure AD網域服務（AADDs）、使用AD Connect同步至混合式DC（內部部署或其他地方的VM）、或透過站台對站台VPN或Azure ExpressRoute將VM直接加入混合式DC。

## AVD主機集區

主機集區是Azure Virtual Desktop環境中一或多個相同虛擬機器（VM）的集合。每個主機集區都可以包含應用程式群組、使用者可以像在實體桌面上一樣與這些應用程式群組互動。

### 工作階段主機

在任何主機集區中、都有一或多個相同的虛擬機器。連線到此主機集區的這些使用者工作階段會由AVD負載平衡器服務進行負載平衡。

### 應用程式群組

根據預設、桌面使用者應用程式群組會在部署時建立。此應用程式群組中的所有使用者都能享有完整的Windows桌面體驗。此外、您也可以建立應用程式群組來提供串流應用程式服務。

### 記錄分析工作區

建立記錄分析工作區、以儲存來自部署和DSC程序及其他服務的記錄。部署後可以刪除此項目、但不建議這麼做、因為它會啟用其他功能。根據預設、記錄保留30天、不需支付保留費用。

### 可用度集

可用度集是部署程序的一部分、可在故障網域之間分隔共享VM（共享AVD主機集區、RDS資源集區）。若有需要、可在部署後刪除此選項、但會停用為共用VM提供額外容錯能力的選項。

## Azure恢復保存庫

恢復服務資料庫是由VDS Automation在部署期間所建立。這項功能目前預設為啟動、因為Azure備份會在部署程序期間套用到CWMGR1。若有需要、可停用及移除此功能、但若在環境中啟用Azure備份、則會重新建立此功能。

## Azure金鑰保存庫

Azure Key Vault是在部署過程中建立的、用於儲存Azure Automation帳戶在部署期間使用的憑證、API金鑰和認證。

### 附錄A—預設的Cloud Workspace組織單位結構

- 雲端工作區
  - 雲端工作空間公司
  - 雲端工作空間伺服器
    - 專屬客戶伺服器
    - 基礎架構
- CWMGR伺服器
- 閘道伺服器
- FTP伺服器
- 範本VM

- 遠端桌面
- 接移
  - 雲端工作區服務帳戶
- 用戶端服務帳戶
- 基礎架構服務帳戶
  - 雲端工作空間技術使用者
- 群組
- 技術3技術人員

## AVD和VDS v5.4先決條件

### AVD和VDS要求與注意事項

本文件說明使用NetApp虛擬桌面服務（VDS）部署Azure Virtual Desktop（AVD）所需的要素。「快速檢查清單」提供所需元件的簡短清單、以及為了確保有效部署所需採取的部署前步驟。本指南的其餘部分將根據所做的組態選擇、提供更詳細的每個元素細節。

#### 快速檢查清單

### Azure要求

- Azure AD租戶
- Microsoft 365授權支援AVD
- Azure訂閱
- Azure虛擬機器可用的Azure配額
- 具備全域管理員和訂閱所有權角色的Azure管理帳戶
- 具有「企業管理員」角色的網域管理員帳戶、可用於AD Connect設定

### 部署前資訊

- 判斷使用者總數
- 判斷Azure區域
- 判斷Active Directory類型
- 判斷儲存類型
- 識別工作階段主機VM映像或需求
- 評估現有的Azure和內部部署網路組態

### VDS部署詳細要求

#### 終端使用者連線需求

下列遠端桌面用戶端支援**Azure Virtual Desktop**：

- Windows桌面
- 網路
- MacOS
- iOS
- IGEL思考用戶端 (Linux)
- Android (預覽)



Azure Virtual Desktop不支援RemoteApp和桌面連線 (RADC) 用戶端或遠端桌面連線 (MSTSC) 用戶端。



Azure Virtual Desktop目前不支援Windows Store的遠端桌面用戶端。此用戶端的支援將會新增至未來版本。

遠端桌面用戶端必須能夠存取下列URL：

地址	傳出TCP連接埠	目的	用戶端
*.AVD.microsoft.com	443..	服務流量	全部
*.servicebus.windows.net 443疑難排解資料	全部	go.microsoft.com	443..
Microsoft FWLink	全部	aka.ms	443..
Microsoft URL簡寫器	全部	docs.microsoft.com	443..
文件	全部	privacy.microsoft.com	443..
隱私聲明	全部	query.prod.cms.rt.microsoft.com	443..



開啟這些URL是可靠用戶端體驗的必要條件。不支援封鎖這些URL的存取、並會影響服務功能。這些URL僅對應用戶端站台和資源、不包含Azure Active Directory等其他服務的URL。

## VDS安裝精靈的起點

VDS安裝精靈可處理成功部署AVD所需的大部分必要設定。安裝精靈 ("" ) 建立或使用下列元件。

### Azure租戶

必填： Azure租戶與Azure Active Directory

Azure中的AVD啟動為租戶整體設定。VDS支援每個租戶執行一個AVD執行個體。

### Azure訂閱

必填： Azure訂閱 (請注意您要使用的訂閱ID)

所有已部署的Azure資源都應以單一專屬訂閱方式進行設定。如此一來、AVD的成本追蹤就變得更簡單、而且簡化了部署程序。附註： Azure免費試用版不受支援、因為其點數不足、無法部署功能性AVD部署。

## Azure核心配額

為您要使用的VM系列提供足夠的配額、特別是在初始平台部署時、至少要有10個DS v3系列核心（最多只能使用2個核心、但每個初始部署可能性都有10個核心）。

## Azure管理帳戶

必填：Azure全域系統管理員帳戶。

VDS安裝精靈會要求Azure管理員將委派的權限授予VDS服務主體、並安裝VDS Azure Enterprise應用程式。管理員必須指派下列Azure角色：

- 租戶上的全域管理員
- 訂閱的擁有者角色

## VM映像

\*必要：\*支援多工作階段Windows 10的Azure映像。

Azure Marketplace提供最新版本的基礎Windows 10映像、而且所有Azure訂閱都能自動存取這些映像。如果您想要使用不同的映像或自訂映像、請希望VDS團隊針對建立或修改其他映像提供建議、或是讓我們知道Azure映像的一般問題、我們可以安排對話時間。

## Active Directory

AVD要求使用者身分識別必須是Azure AD的一部分、且VM必須加入與該Azure AD執行個體同步的Active Directory網域。VM無法直接附加至Azure AD執行個體、因此必須設定網域控制器、並與Azure AD同步。

這些支援選項包括：

- 在訂閱中自動建置Active Directory執行個體。AD執行個體通常是由VDS在VDS控制VM（WMGR1）上建立、適用於使用此選項的Azure虛擬桌面部署。AD Connect必須設定並設定為與Azure AD同步、作為設定程序的一部分。

[]

- 整合至現有的Active Directory網域、可透過Azure訂閱存取（通常透過Azure VPN或Express Route）、並使用AD Connect或協力廠商產品將其使用者清單與Azure AD同步。

[]

## 儲存層

在AVD中、儲存策略的設計目的是讓AVD工作階段VM上不會有持續的使用者/公司資料。使用者設定檔、使用者檔案和資料夾的持續資料、以及公司/應用程式資料、均裝載在獨立資料層上的一或多個資料Volume上。

FSLogix是一種設定檔容器化技術、可在工作階段初始化時、將使用者設定檔容器（VHD或VHDX格式）安裝至工作階段主機、以解決許多使用者設定檔問題（例如資料過度擴張和登入緩慢）。

由於此架構、因此需要資料儲存功能。此功能必須能夠處理每天早上/下午大量使用者同時登入/登出時所需的資料傳輸。即使是中等規模的環境、也可能需要大量的資料傳輸需求。資料儲存層的磁碟效能是主要的終端使用者效能變數之一、因此必須特別注意適當調整此儲存設備的效能大小、而不只是儲存容量。一般而言、儲存層的規模應能支援每位使用者5-15 IOPS。



**VDS安裝精靈支援下列組態：**

- 設定及組態Azure NetApp Files 設定 (ANF) (建議)。anf標準服務層級最多可支援150位使用者、建議使用150至500位使用者的環境、以提供優質服務。對於超過500位使用者、建議使用ANF Ultra。

[]

- 設定及設定檔案伺服器VM

[]

## 網路

\*必填：\*所有現有網路子網路的詳細目錄、包括Azure透過Azure Express Route或VPN訂閱所能看到的任何子網路。部署必須避免重複的子網路。

VDS設定精靈可讓您定義網路範圍、以便在需要或必須避免範圍的情況下、將其納入與現有網路的計畫整合。

在部署期間決定使用者的IP範圍。根據Azure最佳實務做法、僅支援私有範圍內的IP位址。

支援的選項包括下列項目、但預設為/20範圍：

- 從192到168、255、168、0到255
- 從172.16.0.0到172.31.255
- 10.0.0.0到10.255.255.255

## CWMGR1

VDS的某些獨特功能（例如節省成本的工作負載排程和即時擴充功能）需要在租戶內部安裝管理功能、才能訂購。因此、將名為CWMGR1的管理VM部署為VDS安裝精靈自動化的一部分。除了VDS自動化工作之外、此虛擬機器也會將VDS組態保存在SQL Express資料庫、本機記錄檔和稱為DCConfig的進階組態公用程式中。

視**VDS**設定精靈中的選擇而定、此**VM**可用於裝載其他功能、包括：

- RDS閘道（僅用於RDS部署）
- HTML 5閘道（僅用於RDS部署）
- RDS授權伺服器（僅用於RDS部署）
- 網域控制器（若已選擇）

## 部署精靈中的決策樹狀結構

在初始部署中、我們會回答一系列問題、以自訂新環境的設定。以下是要做出的重大決策概要。

## Azure地區

決定要裝載AVD虛擬機器的Azure地區或地區。請注意Azure NetApp Files、支援GPU的某些VM系列（例如、支援GPU的VM）具有已定義的Azure區域支援清單、而AVD則適用於大部分地區。

- 此連結可用於識別 ["Azure產品供應情況依地區而定"](#)

## Active Directory類型

決定您要使用的Active Directory類型：

- 現有內部Active Directory
- 請參閱 ["AVD VDS元件與權限"](#) 請參閱文件、以瞭解Azure和本機Active Directory環境中所需的權限和元件
- 全新Azure訂閱型Active Directory執行個體
- Azure Active Directory網域服務

## 資料儲存

決定使用者設定檔、個別檔案和公司共用的資料放置位置。選項包括：

- Azure NetApp Files
- Azure檔案
- 傳統檔案伺服器（使用託管磁碟的Azure VM）

現有元件的**NetApp VDS**部署需求

使用現有**Active Directory**網域控制器進行**NetApp VDS**部署

此組態類型可延伸現有的Active Directory網域、以支援AVD執行個體。在這種情況下、VDS會在網域中部署一組有限的元件、以支援AVD元件的自動化資源配置與管理工作。

此組態需要：

- 現有的Active Directory網域控制器、可由Azure Vnet上的VM存取、通常是透過Azure VPN或Express Route、或是Azure中建立的網域控制器。
- 加入VDS元件和權限、以便在VDS加入網域時管理AVD主機集區和資料磁碟區。AVD VDS元件與權限指南定義所需的元件與權限、而部署程序則要求具有網域權限的網域使用者執行指令碼、以建立所需的元素。
- 請注意、VDS部署預設會為VDS建立的VM建立Vnet。vnet可與現有Azure網路VNets進行對等連接、或將CWMGR1 VM移至已預先定義子網路的現有Vnet。

## 認證與網域準備工具

系統管理員必須在部署程序的某個階段提供網域管理員認證。您可以在稍後建立、使用及刪除暫用網域管理員認證（部署程序完成後）。此外、需要協助建置先決條件的客戶也可以利用網域準備工具。

## NetApp VDS部署搭配現有檔案系統

VDS會建立Windows共用區、以便從AVD工作階段VM存取使用者設定檔、個人資料夾和公司資料。根據預設、VDS會部署檔案伺服器或Azure NetApp檔案選項、但如果您有現有的檔案儲存元件、VDS可在VDS部署完成後、將共用指向該元件。

使用和現有儲存元件的需求：

- 元件必須支援SMB v3
- 元件必須與AVD工作階段主機加入相同的Active Directory網域
- 元件必須能夠公開一個用於VDS組態的UNC路徑、所有三個共用區都可以使用一個路徑、或是分別為每個共

用區指定不同的路徑。請注意、VDS會設定這些共用的使用者層級權限、因此請參閱VDS AVD元件與權限文件、以確保已將適當的權限授予VDS自動化服務。

**NetApp VDS部署搭配現有Azure AD網域服務**

此組態需要程序來識別現有Azure Active Directory網域服務執行個體的屬性。請聯絡您的客戶經理、申請部署此類型的系統。採用現有AVD部署的NetApp VDS部署此組態類型假設已存在必要的Azure vnet、Active Directory和AVD元件。VDS部署的執行方式與「採用現有AD的NetApp VDS部署」組態相同、但新增下列需求：

- AVD租戶的RD擁有者角色必須授予Azure中的VDS企業應用程式
- 需要使用VDS Web App中的VDS匯入功能、將AVD主機集區和AVD主機集區VM匯入VDS此程序會收集AVD主機集區和工作階段VM中繼資料、並將其儲存在VDS中、以便由VDS管理這些元素
- 需要使用CRA工具將AVD使用者資料匯入VDS使用者區段。此程序會將每位使用者的中繼資料插入VDS控制面板、以便VDS管理其AVD應用程式群組成員資格和工作階段資訊

**附錄A：VDS控制面板URL和IP位址**

Azure訂閱中的VDS元件會與VDS全域控制面板元件通訊、例如VDS Web應用程式和VDS API端點。若要進行存取、必須安全地將下列基礎URI位址設定為連接埠443的雙向存取：

....

如果您的存取控制裝置只能依IP位址安全列出清單、則應安全列出下列IP位址清單。請注意、VDS使用Azure Traffic Manager服務、因此此清單可能會隨著時間而變更：

13.67.190.243 13.67.215.62 13.89.50.12213.67.227.115 13.67.227.230 13.67.227.227223.99.136.91  
40.122.119.157 40.78.132.16640.78.129.17 40.122.52.167.70.147.2 40.899.2013.68.178  
13.68.118.118.114.118.618.618.618.6120811.811.12.811.12.811.811.611.611.611.611.811.811.  
811.0.811.0.811.0.811.12.911.0.811.0.611.0.611.0.811.12.911.0.611.0.613.613.811.12.911.0.911.0.611.0.  
.613.613.613.611.0.

**附錄B：Microsoft AVD要求**

本Microsoft AVD需求一節摘要說明Microsoft的AVD需求。完整且最新的AVD需求請參閱此處：

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/overview#requirements>

**Azure Virtual Desktop工作階段主機授權**

Azure Virtual Desktop支援下列作業系統、因此請根據您計畫部署的桌面和應用程式、確定您擁有適當的使用者授權：

作業系統	必要授權
Windows 10 Enterprise多工作階段或Windows 10 Enterprise	Microsoft 365 e3、E5、A3、a5、f3、Business Premium Windows e3、E5、A3、a5
Windows 7企業版	Microsoft 365 e3、E5、A3、a5、f3、Business Premium Windows e3、E5、A3、a5
Windows Server 2012 R2、2016、2019年	具有軟體保證的RDS用戶端存取授權（CAL）

## AVD機器的URL存取

您為Azure Virtual Desktop建立的Azure虛擬機器必須能夠存取下列URL：

地址	傳出TCP連接埠	目的	服務標籤
*.AVD.microsoft.com	443..	服務流量	Windows虛擬桌面
mrsglobalsteus2prod.blob.core.windows.net	443..	代理程式和Sxs堆疊更新	AzureCloud
*.core.windows.net	443..	代理程式流量	AzureCloud
*.servicebus.windows.net	443..	代理程式流量	AzureCloud
prod.warmpath.msftcloudes.com	443..	代理程式流量	AzureCloud
catalogartifact.azureedge.net	443..	Azure Marketplace	AzureCloud
kms.core.windows.net	1688	Windows啟動	網際網路
AVDportalstorageblob.blob.core.windows.net	443..	Azure入口網站支援	AzureCloud

下表列出Azure虛擬機器可存取的選用URL：

地址	傳出TCP連接埠	目的	服務標籤
*.microsoftonline.com	443..	驗證MS Online Services	無
*.events.data.microsoft.com	443..	遙測服務	無
www.msftconnecttest.com	443..	偵測作業系統是否已連線至網際網路	無
*.prod.do.dsp.mp.microsoft.com	443..	Windows Update	無
login.windows.net	443..	登入MS Online Services、Office 365	無
*.SFX.ms	443..	OneDrive用戶端軟體更新	無
*.digicert.com	443..	憑證撤銷檢查	無

## 最佳效能因素

若要獲得最佳效能、請確定您的網路符合下列需求：

- 從用戶端網路到已部署主機集區之Azure區域的往返（RTT）延遲應低於150毫秒。
- 當裝載桌面和應用程式的VM連線至管理服務時、網路流量可能會流向國外/地區邊界。
- 若要最佳化網路效能、建議工作階段主機的VM與管理服務配置在同一個Azure區域。

## 支援的虛擬機器OS映像

Azure Virtual Desktop支援下列x64作業系統映像：

- Windows 10 Enterprise多工作階段、版本1809或更新版本
- Windows 10 Enterprise、1809版或更新版本
- Windows 7企業版
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2

Azure Virtual Desktop不支援x86（32位元）、Windows 10 Enterprise N或Windows 10 Enterprise KN作業系統映像。由於磁區大小限制、Windows 7也不支援託管Azure儲存設備上託管的任何VHD或VHDX型設定檔解決方案。

可用的自動化和部署選項取決於您選擇的作業系統和版本、如下表所示：

作業系統	Azure影像庫	手動部署VM	整合範本ARM	在Azure Marketplace上配置主機集區
Windows 10多工作階段、1903版	是的	是的	是的	是的
Windows 10多工作階段、版本1809	是的	是的	否	否
Windows 10 Enterprise、1903版	是的	是的	是的	是的
Windows 10 Enterprise、版本1809	是的	是的	否	否
Windows 7企業版	是的	是的	否	否
Windows Server 2019	是的	是的	否	否
Windows Server 2016	是的	是的	是的	是的
Windows Server 2012 R2	是的	是的	否	否

## AVD和VDS v6.0先決條件

### AVD和VDS要求與注意事項

本文件說明使用NetApp虛擬桌面服務（VDS）部署Azure Virtual Desktop（AVD）所需的要素。「快速檢查清單」提供所需元件的簡短清單、以及為了確保有效部署所需採取的部署前步驟。本指南的其餘部分將根據所做的組態選擇、提供更詳細的每個元素細節。

### 快速檢查清單

#### Azure要求

- Azure AD租戶
- Microsoft 365授權支援AVD
- Azure訂閱

- Azure虛擬機器可用的Azure配額
- 具備全域管理員和訂閱所有權角色的Azure管理帳戶
- 具有「企業管理員」角色的網域管理員帳戶、可用於AD Connect設定

#### 部署前資訊

- 判斷使用者總數
- 判斷Azure區域
- 判斷Active Directory類型
- 判斷儲存類型
- 識別工作階段主機VM映像或需求
- 評估現有的Azure和內部部署網路組態

#### VDS部署詳細要求

#### 終端使用者連線需求

下列遠端桌面用戶端支援**Azure Virtual Desktop**：

- Windows桌面
- 網路
- MacOS
- iOS
- IGEL思考用戶端 (Linux)
- Android (預覽)



Azure Virtual Desktop不支援RemoteApp和桌面連線 (RADC) 用戶端或遠端桌面連線 (MSTSC) 用戶端。



Azure Virtual Desktop目前不支援Windows Store的遠端桌面用戶端。此用戶端的支援將會新增至未來版本。

遠端桌面用戶端必須能夠存取下列**URL**：

地址	傳出TCP連接埠	目的	用戶端
*.wvd.microsoft.com	443..	服務流量	全部
*.servicebus.windows.net	443..	疑難排解資料	全部
go.microsoft.com	443..	Microsoft FWLink	全部
aka.ms	443..	Microsoft URL簡寫器	全部
docs.microsoft.com	443..	文件	全部
privacy.microsoft.com	443..	隱私聲明	全部

地址	傳出TCP連接埠	目的	用戶端
query.prod.cms.rt.microsoft.com	443..	用戶端更新	Windows桌面



開啟這些URL是可靠用戶端體驗的必要條件。不支援封鎖這些URL的存取、並會影響服務功能。這些URL僅對應用戶端站台和資源、不包含Azure Active Directory等其他服務的URL。

## VDS安裝精靈的起點

VDS安裝精靈可處理成功部署AVD所需的大部分必要設定。安裝精靈（""）建立或使用下列元件。

### Azure租戶

必填： Azure租戶與Azure Active Directory

Azure中的AVD啟動為租戶整體設定。VDS支援每個租戶執行一個AVD執行個體。

### Azure訂閱

必填： Azure訂閱（請注意您要使用的訂閱ID）

所有已部署的Azure資源都應以單一專屬訂閱方式進行設定。如此一來、AVD的成本追蹤就變得更簡單、而且簡化了部署程序。附註： Azure免費試用版不受支援、因為其點數不足、無法部署功能性AVD部署。

### Azure核心配額

為您要使用的VM系列提供足夠的配額、特別是在初始平台部署時、至少要有10個DS v3系列核心（最多只能使用2個核心、但每個初始部署可能性都有10個核心）。

### Azure管理帳戶

必填： Azure全域系統管理員帳戶。

VDS安裝精靈會要求Azure管理員將委派的權限授予VDS服務主體、並安裝VDS Azure Enterprise應用程式。管理員必須指派下列Azure角色：

- 租戶上的全域管理員
- 訂閱的擁有者角色

### VM映像

\*必要：\*支援多工作階段Windows 10的Azure映像。

Azure Marketplace提供最新版本的基礎Windows 10映像、而且所有Azure訂閱都能自動存取這些映像。如果您想要使用不同的映像或自訂映像、請希望VDS團隊針對建立或修改其他映像提供建議、或是讓我們知道Azure映像的一般問題、我們可以安排對話時間。

### Active Directory

AVD要求使用者身分識別必須是Azure AD的一部分、且VM必須加入與該Azure AD執行個體同步的Active

Directory網域。VM無法直接附加至Azure AD執行個體、因此必須設定網域控制器、並與Azure AD同步。

這些支援選項包括：

- 在訂閱中自動建置Active Directory執行個體。AD執行個體通常是由VDS在VDS控制VM (WMGR1) 上建立、適用於使用此選項的Azure虛擬桌面部署。AD Connect必須設定並設定為與Azure AD同步、作為設定程序的一部分。

□

- 整合至現有的Active Directory網域、可透過Azure訂閱存取 (通常透過Azure VPN或Express Route) 、並使用AD Connect或協力廠商產品將其使用者清單與Azure AD同步。

□

## 儲存層

在AVD中、儲存策略的設計目的是讓AVD工作階段VM上不會有持續的使用者/公司資料。使用者設定檔、使用者檔案和資料夾的持續資料、以及公司/應用程式資料、均裝載在獨立資料層上的一或多個資料Volume上。

FSLogix是一種設定檔容器化技術、可在工作階段初始化時、將使用者設定檔容器 (VHD或VHDX格式) 安裝至工作階段主機、以解決許多使用者設定檔問題 (例如資料過度擴張和登入緩慢) 。

由於此架構、因此需要資料儲存功能。此功能必須能夠處理每天早上/下午大量使用者同時登入/登出時所需的資料傳輸。即使是中等規模的環境、也可能需要大量的資料傳輸需求。資料儲存層的磁碟效能是主要的終端使用者效能變數之一、因此必須特別注意適當調整此儲存設備的效能大小、而不只是儲存容量。一般而言、儲存層的規模應能支援每位使用者5-15 IOPS。

**VDS安裝精靈**支援下列組態：

- 設定及組態Azure NetApp Files 設定 (ANF) (建議) 。*anf*標準服務層級最多可支援150位使用者、建議使用150至500位使用者的環境、以提供優質服務。對於超過500位使用者、建議使用*ANF Ultra*。

□

- 設定及設定檔案伺服器VM

□

## 網路

\*必填：\*所有現有網路子網路的詳細目錄、包括Azure透過Azure Express Route或VPN訂閱所能看到的任何子網路。部署必須避免重複的子網路。

VDS設定精靈可讓您定義網路範圍、以便在需要或必須避免範圍的情況下、將其納入與現有網路的計畫整合。

在部署期間決定使用者的IP範圍。根據Azure最佳實務做法、僅支援私有範圍內的IP位址。

支援的選項包括下列項目、但預設為/20範圍：

- 從192到168、255、168、0到255
- 從172.16.0.0到172.31.255
- 10.0.0.0到10.255.255.255



## CWMGR1

VDS的某些獨特功能（例如節省成本的工作負載排程和即時擴充功能）需要在租戶內部安裝管理功能、才能訂購。因此、將名為CWMGR1的管理VM部署為VDS安裝精靈自動化的一部分。除了VDS自動化工作之外、此虛擬機器也會將VDS組態保存在SQL Express資料庫、本機記錄檔和稱為DCConfig的進階組態公用程式中。

視**VDS**設定精靈中的選擇而定、此**VM**可用於裝載其他功能、包括：

- RDS閘道（僅用於RDS部署）
- HTML 5閘道（僅用於RDS部署）
- RDS授權伺服器（僅用於RDS部署）
- 網域控制器（若已選擇）

### 部署精靈中的決策樹狀結構

在初始部署中、我們會回答一系列問題、以自訂新環境的設定。以下是要做出的重大決策概要。

### Azure地區

決定要裝載AVD虛擬機器的Azure地區或地區。請注意Azure NetApp Files、支援GPU的某些VM系列（例如、支援GPU的VM）具有已定義的Azure區域支援清單、而AVD則適用於大部分地區。

- 此連結可用於識別 "[Azure產品供應情況依地區而定](#)"

### Active Directory類型

決定您要使用的Active Directory類型：

- 現有內部Active Directory
- 請參閱 "[AVD VDS元件與權限](#)" 請參閱文件、以瞭解Azure和本機Active Directory環境中所需的權限和元件
- 全新Azure訂閱型Active Directory執行個體
- Azure Active Directory網域服務

### 資料儲存

決定使用者設定檔、個別檔案和公司共用的資料放置位置。選項包括：

- Azure NetApp Files
- Azure檔案
- 傳統檔案伺服器（使用託管磁碟的Azure VM）

### 現有元件的NetApp VDS部署需求

#### 使用現有Active Directory網域控制器進行NetApp VDS部署

此組態類型可延伸現有的Active Directory網域、以支援AVD執行個體。在這種情況下、VDS會在網域中部署一組有限的元件、以支援AVD元件的自動化資源配置與管理工作。

此組態需要：

- 現有的Active Directory網域控制器、可由Azure Vnet上的VM存取、通常是透過Azure VPN或Express Route、或是Azure中建立的網域控制器。
- 加入VDS元件和權限、以便在VDS加入網域時管理AVD主機集區和資料磁碟區。AVD VDS元件與權限指南定義所需的元件與權限、而部署程序則要求具有網域權限的網域使用者執行指令碼、以建立所需的元素。
- 請注意、VDS部署預設會為VDS建立的VM建立Vnet。vnet可與現有Azure網路VNets進行對等連接、或將CWMGR1 VM移至已預先定義子網路的現有Vnet。

## 認證與網域準備工具

系統管理員必須在部署程序的某個階段提供網域管理員認證。您可以在稍後建立、使用及刪除暫用網域管理員認證（部署程序完成後）。此外、需要協助建置先決條件的客戶也可以利用網域準備工具。

## NetApp VDS部署搭配現有檔案系統

VDS會建立Windows共用區、以便從AVD工作階段VM存取使用者設定檔、個人資料夾和公司資料。根據預設、VDS會部署檔案伺服器或Azure NetApp檔案選項、但如果您有現有的檔案儲存元件、VDS可在VDS部署完成後、將共用指向該元件。

使用和現有儲存元件的需求：

- 元件必須支援SMB v3
- 元件必須與AVD工作階段主機加入相同的Active Directory網域
- 元件必須能夠公開一個用於VDS組態的UNC路徑、所有三個共用區都可以使用一個路徑、或是分別為每個共用區指定不同的路徑。請注意、VDS會設定這些共用的使用者層級權限、因此請參閱VDS AVD元件與權限文件、以確保已將適當的權限授予VDS自動化服務。

## NetApp VDS部署搭配現有Azure AD網域服務

此組態需要程序來識別現有Azure Active Directory網域服務執行個體的屬性。請聯絡您的客戶經理、申請部署此類型的系統。採用現有AVD部署的NetApp VDS部署此組態類型假設已存在必要的Azure vnet、Active Directory和AVD元件。VDS部署的執行方式與「採用現有AD的NetApp VDS部署」組態相同、但新增下列需求：

- AVD租戶的RD擁有者角色必須授予Azure中的VDS企業應用程式
- 需要使用VDS Web App中的VDS匯入功能、將AVD主機集區和AVD主機集區VM匯入VDS此程序會收集AVD主機集區和工作階段VM中繼資料、並將其儲存在VDS中、以便由VDS管理這些元素
- 需要使用CRA工具將AVD使用者資料匯入VDS使用者區段。此程序會將每位使用者的中繼資料插入VDS控制面板、以便VDS管理其AVD應用程式群組成員資格和工作階段資訊

## 附錄A：VDS控制面板URL和IP位址

Azure訂閱中的VDS元件會與VDS全域控制面板元件通訊、例如VDS Web應用程式和VDS API端點。若要進行存取、必須安全地將下列基礎URI位址設定為連接埠443的雙向存取：

|||| ||| ||| ||| |||

如果您的存取控制裝置只能依IP位址安全列出清單、則應安全列出下列IP位址清單。請注意、VDS使用Azure Traffic Manager服務、因此此清單可能會隨著時間而變更：

13.67.190.243 13.67.215.62 13.89.50.122 13.67.227.115 13.67.227.230 13.67.227.227 223.99.136.91  
40.122.119.157 40.78.132.166 40.78.129.17 40.122.52.167 70.147.2 40.899.201 3.68.178

13.68.118.118.114.118.618.618.618.618.6120811.811.12.811.12.811.811.611.611.611.611.611.811.811.811.0.811.0.811.0.811.12.911.0.811.0.611.0.611.0.811.12.911.0.611.0.613.613.613.811.12.911.0.911.0.611.0.613.613.613.611.0.

## 附錄B：Microsoft AVD要求

本Microsoft AVD需求一節摘要說明Microsoft的AVD需求。完整且最新的AVD需求請參閱此處：

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/overview#requirements>

### Azure Virtual Desktop工作階段主機授權

Azure Virtual Desktop支援下列作業系統、因此請根據您計畫部署的桌面和應用程式、確定您擁有適當的使用者授權：

作業系統	必要授權
Windows 10 Enterprise多工作階段或Windows 10 Enterprise	Microsoft 365 e3、E5、A3、a5、f3、Business Premium Windows e3、E5、A3、a5
Windows 7企業版	Microsoft 365 e3、E5、A3、a5、f3、Business Premium Windows e3、E5、A3、a5
Windows Server 2012 R2、2016、2019年	具有軟體保證的RDS用戶端存取授權（CAL）

### AVD機器的URL存取

您為Azure Virtual Desktop建立的Azure虛擬機器必須能夠存取下列URL：

地址	傳出TCP連接埠	目的	服務標籤
*.AVD.microsoft.com	443..	服務流量	Windows虛擬桌面
mrsglobalsteus2prod.blob.core.windows.net	443..	代理程式和Sxs堆疊更新	AzureCloud
*.core.windows.net	443..	代理程式流量	AzureCloud
*.servicebus.windows.net	443..	代理程式流量	AzureCloud
prod.warmpath.msftcloudes.com	443..	代理程式流量	AzureCloud
catalogartifact.azureedge.net	443..	Azure Marketplace	AzureCloud
kms.core.windows.net	1688	Windows啟動	網際網路
AVDportalstorageblob.blob.core.windows.net	443..	Azure入口網站支援	AzureCloud

下表列出Azure虛擬機器可存取的選用URL：

地址	傳出TCP連接埠	目的	服務標籤
*.microsoftonline.com	443..	驗證MS Online Services	無

地址	傳出TCP連接埠	目的	服務標籤
*.events.data.microsoft.com	443..	遙測服務	無
www.msftconnecttest.com	443..	偵測作業系統是否已連線至網際網路	無
*.prod.do.dsp.mp.microsoft.com	443..	Windows Update	無
login.windows.net	443..	登入MS Online Services、Office 365	無
*.SFX.ms	443..	OneDrive用戶端軟體更新	無
*.digicert.com	443..	憑證撤銷檢查	無

### 最佳效能因素

若要獲得最佳效能、請確定您的網路符合下列需求：

- 從用戶端網路到已部署主機集區之Azure區域的往返（RTT）延遲應低於150毫秒。
- 當裝載桌面和應用程式的VM連線至管理服務時、網路流量可能會流向國外/地區邊界。
- 若要最佳化網路效能、建議工作階段主機的VM與管理服務配置在同一個Azure區域。

### 支援的虛擬機器OS映像

Azure Virtual Desktop支援下列x64作業系統映像：

- Windows 10 Enterprise多工作階段、版本1809或更新版本
- Windows 10 Enterprise、1809版或更新版本
- Windows 7企業版
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2

Azure Virtual Desktop不支援x86（32位元）、Windows 10 Enterprise N或Windows 10 Enterprise KN作業系統映像。由於磁區大小限制、Windows 7也不支援託管Azure儲存設備上託管的任何VHD或VHDX型設定檔解決方案。

可用的自動化和部署選項取決於您選擇的作業系統和版本、如下表所示：

作業系統	Azure影像庫	手動部署VM	整合範本ARM	在Azure Marketplace上配置主機集區
Windows 10多工作階段、1903版	是的	是的	是的	是的
Windows 10多工作階段、版本1809	是的	是的	否	否
Windows 10 Enterprise、1903版	是的	是的	是的	是的

作業系統	Azure影像庫	手動部署VM	整合範本ARM	在Azure Marketplace上配置主機集區
Windows 10 Enterprise、版本1809	是的	是的	否	否
Windows 7企業版	是的	是的	否	否
Windows Server 2019	是的	是的	否	否
Windows Server 2016	是的	是的	是的	是的
Windows Server 2012 R2	是的	是的	否	否

## Google

### Google Cloud RDS部署指南（GCP）

#### 總覽

本指南將提供逐步指示、以在Google Cloud中使用NetApp虛擬桌面服務（VDS）建立遠端桌面服務（RDS）部署。

本概念驗證（POC）指南旨在協助您在自己的測試GCP專案中快速部署及設定RDS。

正式作業部署（尤其是現有AD環境）非常常見、但此POC指南並未考慮此程序。複雜的POC與正式作業部署應由NetApp VDS銷售/服務團隊啟動、而非以自助服務方式執行。

本POC文件將帶您瀏覽整個RDS部署、並提供VDS平台部署後組態主要領域的簡短說明。完成後、您將擁有完整部署且功能完善的RDS環境、並隨附工作階段主機、應用程式和使用者。您也可以選擇設定自動化應用程式交付、安全群組、檔案共用權限、雲端備份、智慧型成本最佳化。VDS透過GPO部署一組最佳實務做法設定。此外、如果您的POC不需要安全控制、也會隨附如何選擇性停用這些控制項的指示、類似於未受管理的本機裝置環境。

#### 部署架構

[寬=75%]

#### RDS基礎知識

VDS部署功能完整的RDS環境、從零開始提供所有必要的支援服務。此功能包括：

- RDS閘道伺服器
- Web用戶端存取伺服器
- 網域控制器伺服器
- RDS授權服務
- ThinstPrint授權服務
- FileZilla FTPS伺服器服務

## 指南範圍

本指南將從GCP和VDS管理員的觀點、引導您使用NetApp VDS技術來部署RDS。您將GCP專案帶入零預先設定、本指南可協助您設定RDS端點對端點

### 建立服務帳戶

1. 在GCP中、瀏覽（或搜尋） *IAM & Admin > Service Accounts*

[]

2. 按一下「\_」 「*create service account*」

[]

3. 輸入唯一的服務帳戶名稱、然後按一下\_cred\_。記下服務帳戶的電子郵件地址、稍後將會使用該地址。

[]

4. 選取服務帳戶的\_Owner\_角色、然後按一下\_Continue

[]

5. 下一頁不需要變更（*Grant*使用者存取此服務帳戶（選用））、請按一下\_DOY\_

[]

6. 從「*Service Accounts*」頁面、按一下動作功能表、然後選取「\_Create key」

[]

7. 選取「*P12*」、然後按一下「cre\_」

[]

8. 下載.P12檔案並儲存至您的電腦。保持\_Private金鑰密碼\_不變。

[]

[]

### 啟用Google運算API

1. 在GCP中、瀏覽（或搜尋） *APIs & Services (API與服務) > Library*

[]

2. 在GCP API程式庫中、瀏覽（或搜尋） *Compute Engine API*、按一下\_enable

[]

## 建立新的VDS部署

1. 在VDS中、瀏覽至\_Deployments\_、然後按一下「\_\_ New Deployment」 （新部署）

[]

2. 輸入部署名稱

[]

3. 選取「\_Google Cloud Platform」

[]

## 基礎架構平台

1. 輸入\_Project ID\_和OAUTH電子郵件地址。請從本指南稍早的版本上傳.P12檔案、然後為此部署選擇適當的區域。按一下「Test」以確認項目正確、並已設定適當的權限。



Oauth電子郵件是本指南先前建立的服務帳戶地址。

[]

2. 確認之後、按一下「CONTINU\_」

[]

## 帳戶

### 本機VM帳戶

1. 提供本機系統管理員帳戶的密碼。請記錄此密碼以供日後使用。
2. 提供SQL SA帳戶的密碼。請記錄此密碼以供日後使用。



密碼複雜度至少需要8個字元、其中3個字元類型為：大寫、小寫、數字、特殊字元

### SMTP帳戶

VDS可透過自訂的SMTP設定傳送電子郵件通知、或選取「Automatic」（自動\_）來使用內建的SMTP服務。

1. 輸入VDS傳送電子郵件通知時要用作\_寄 件者地址的電子郵件地址。\_noReply@<您的網域>.com是一種通用格式。
2. 輸入應指示成功報告的電子郵件地址。
3. 輸入應指示故障報告的電子郵件地址。

[]

## 第3級技術人員

第3級技術人員帳戶（也稱為\_.tech帳戶\_）是VDS管理員在VDS環境中執行VM管理工作時所使用的網域層級帳戶。您可在此步驟及/或更新版本建立其他帳戶。

1. 輸入層級3管理員帳戶的使用者名稱和密碼。您輸入的使用者名稱會加上「.tech」、以協助區分終端使用者與技術帳戶。請記錄這些認證資料以供日後使用。



最佳實務做法是為所有應具有環境網域層級認證的VDS管理員定義命名帳戶。沒有這類帳戶的VDS管理員仍可透過VDS內建的\_Connect to server\_功能、取得VM層級的管理存取權。

□

### 網域

#### Active Directory

輸入所需的AD網域名稱。

#### 公有網域

外部存取受到SSL憑證的保護。您可以使用自己的網域和自我管理的SSL憑證來自訂。或者、選取「*Automatic*」（自動\_）可讓VDS管理SSL憑證、包括自動更新憑證90天。使用自動時、每個部署都會使用\_cloudWorkclase.app\_的獨特子網域。

□

### 虛擬機器

對於RDS部署、必須在平台伺服器上安裝必要的元件、例如網域控制器、RDS代理商和RDS閘道。在正式作業中、這些服務應在專用且備援的虛擬機器上執行。針對概念驗證部署、可使用單一VM來裝載所有這些服務。

#### 平台VM組態

##### 單一虛擬機器

這是POC部署的建議選項。在單一虛擬機器部署中、下列角色全部託管在單一VM上：

- 連續波管理程式
- HTML5閘道
- RDS閘道
- 遠端應用程式
- FTPS伺服器（選用）
- 網域控制器

此組態中RDS使用案例的建議使用者人數上限為100位使用者。負載平衡RS/HTML5閘道並非此組態的選項、可限制未來擴充規模的備援和選項。





如果此環境是針對多租戶設計、則不支援單一虛擬機器組態。

## 多部伺服器

將VDS平台分割成多個虛擬機器時、下列角色會裝載在專用VM上：

- 遠端桌面閘道

VDS設定可用於部署及設定一或兩個RDS閘道。這些閘道會將RDS使用者工作階段從開放式網際網路轉送到部署中的工作階段主機VM。RDS閘道可處理重要功能、保護RDS免受來自開放式網際網路的直接攻擊、並加密環境中進出的所有RDS流量。選取兩個遠端桌面閘道時、VDS安裝程式會部署2個VM、並將其設定為在傳入的RDS使用者工作階段之間取得負載平衡。

- HTML5閘道

VDS設定可用於部署及設定一或兩個HTML5閘道。這些閘道主控VDS中的\_Connect to Server\_功能和Web型VDS用戶端（H5 Portal）所使用的HTML5服務。選取兩個HTML5入口網站時、VDS安裝程式會部署2個VM、並將其設定為在傳入的HTML5使用者工作階段之間進行負載平衡。



使用多個伺服器選項時（即使使用者只能透過安裝的VDS用戶端連線）、強烈建議至少使用一個HTML5閘道、以從VDS啟用\_Connect to Server\_功能。

- 閘道擴充性附註

在RDS使用案例中、環境的最大大小可隨著額外的閘道VM一起橫向擴充、每個RDS或HTML5閘道可支援約500位使用者。稍後可透過最少的NetApp專業服務協助來新增其他閘道

如果此環境是針對多租戶設計、則必須選擇「\_multiple servers」（多重伺服器）。

## 服務角色

- Cwmgr1.

此VM是NetApp VDS管理VM。它會執行SQL Express資料庫、輔助程式公用程式及其他管理服務。在單一伺服器部署中、此VM也可以裝載其他服務、但在\_multiple server\_組態中、這些服務會移到不同的VM。

- CWPPortal1（2）

第一個HTML5閘道名為\_CWPPortal1\_、第二個名為\_CWPPortal2\_。部署時可建立一或兩個。可在部署後新增額外的伺服器、以增加容量（每部伺服器約500個連線）。

- CWRDSGateway1(2)

第一個RDS閘道名為\_cWRDSGateway1\_、第二個為\_cWRDSGateway2\_。部署時可建立一或兩個。可在部署後新增額外的伺服器、以增加容量（每部伺服器約500個連線）。

- 遠端應用程式

應用程式服務是專屬的集合、用於託管RemotApp應用程式、但會使用RDS閘道及其RDWeb角色來路由傳送終端使用者工作階段要求、以及託管RDWeb應用程式訂閱清單。此服務角色未部署VM專屬VM。

- 網域控制器

在部署時、可自動建置一或兩個網域控制器、並將其設定為搭配VDS使用。

□

## 作業系統

選取要部署於平台伺服器的伺服器作業系統。

## 時區

選取所需的時區。平台伺服器現在將設定為、記錄檔將反映此時區。無論此設定為何、終端使用者工作階段仍會反映自己的時區。

## 其他服務

### FTP

VDS可選用安裝及設定Filezilla來執行FTPS伺服器、以便將資料移入或移出環境。這項技術較舊、建議採用更現代化的資料傳輸方法（例如Google雲端硬碟）。

□

## 網路

根據虛擬機器的用途、將虛擬機器隔離到不同子網路是最佳做法。

定義網路範圍並新增/20範圍。

VDS安裝程式會偵測並建議一個範圍、以證明其成功。根據最佳實務做法、子網路IP位址必須屬於私有IP位址範圍。

這些範圍包括：

- 從192到168、255、168、0到255
- 從172.16.0.0到172.31.255
- 10.0.0.0到10.255.255.255

視需要檢閱及調整、然後按一下「驗證」以識別下列各項的子網路：

- 租戶：這是工作階段主機伺服器和資料庫伺服器所在的範圍
- 服務：這是PaaS服務Cloud Volumes Service（如NetApp）的常駐範圍
- 平台：這是平台伺服器所在的範圍
- 目錄：這是AD伺服器所在的範圍

□

## 授權

### SPLA編號

輸入您的SPLA號碼、讓VDS可以設定RDS授權服務、以利更輕鬆地報告SPLA RDS CAL。POC部署可輸入臨時號碼（例如12345）、但試用期（約120天）之後、RDS工作階段將停止連線。

### SPLA產品

輸入透過SPLA授權之任何Office產品的MAK授權代碼、以便從VDS報告中簡化SPLA報告。

### ThinPrint

選擇安裝隨附的ThinPrint授權伺服器與授權、以簡化終端使用者印表機重新導向。

[]

### 審查與資源配置

完成所有步驟後、請檢閱選項、然後驗證及配置環境。[]

### 後續步驟

部署自動化程序現在將部署新的RDS環境、並提供您在部署精靈中選取的選項。

部署完成後、您會收到多封電子郵件。完成之後、您將有一個環境可以做好第一個工作區的準備。工作區將包含支援終端使用者所需的工作階段主機和資料伺服器。請回頭參考本指南、在1-2小時內完成部署自動化之後、再依照後續步驟進行。

### 建立新的資源配置集合

資源配置集合是VDS中的功能、可建立、自訂及SysPrep VM映像。進入工作場所部署之後、我們需要部署映像、下列步驟將引導您逐步建立VM映像。

請依照下列步驟建立基本的部署映像：

1. 導覽至「部署」>「資源配置集合」、按一下「Add」

[]

2. 輸入名稱和說明。選擇\_類型：shared \_。



您可以選擇「共享」或「VDI」。「共享」可支援工作階段伺服器、以及（選用）適用於資料庫等應用程式的商業伺服器。VDI是VM的單一VM映像、專供個別使用者使用。

3. 按一下「Add」以定義要建置的伺服器映像類型。

[]

4. 選取「TSData」做為伺服器角色\_、適當的VM映像（本例為Server 2016）和所需的儲存類型。按一下「新增伺服器\_」

[]

5. (可選) 選擇要安裝在此映像上的應用程式。
  - a. 可用的應用程式清單會從應用程式庫填入、您可以按一下右上角的管理名稱功能表、然後在「*Settings > App Catalog*」頁面下存取。

[]

6. 按一下「新增收藏」、然後等待虛擬機器建置完成。VDS將建置可存取及自訂的VM。
7. VM建置完成後、請連線至伺服器並進行所需的變更。

- a. 狀態顯示 *\_Collection Validation* 之後、按一下收藏名稱。

[]

- b. 然後按一下伺服器範本名稱\_

[]

- c. 最後、按一下「*Connect to Server*」按鈕以連線、並使用本機管理認證自動登入VM。

[]

[]

8. 完成所有自訂之後、按一下「驗證集合」、讓VDS可以進行系統預備並完成映像。一旦完成、虛擬機器就會被刪除、映像將可在VDS部署精靈中用於部署表單。

[]5.

## 建立新的工作區

工作區是支援一組使用者工作階段主機和資料伺服器集合。部署可以包含單一工作區（單一租戶）或多個工作區（多租戶）。

工作區會定義特定群組的RDS伺服器集合。在此範例中、我們將部署單一集合來展示虛擬桌面功能。不過、此模型可延伸至多個工作區/ RDS集合、以支援同一個Active Directory網域空間內的不同群組和不同位置。或者、系統管理員可以限制工作區/集合之間的存取、以支援需要有限存取應用程式和資料的使用案例。

## 用戶端與設定

1. 在NetApp VDS中、瀏覽至 *\_Workspace\_*、然後按一下「*\_ New Workspace*」

[]

2. 按一下「*Add*」以建立新的用戶端。客戶詳細資料通常代表公司資訊或特定地點/部門的資訊。

[]

- a. 輸入公司詳細資料、然後選取要部署此工作區的部署。
  - b. \*資料磁碟機：\*定義要用於公司共用對應磁碟機的磁碟機代號。
  - c. \*使用者主磁碟機：\*定義要用於個別對應磁碟機的磁碟機代號。

#### d. 其他設定

下列設定可在部署和/或所選部署後加以定義。

- i. 啟用遠端應用程式：\_遠端應用程式會將應用程式呈現為串流應用程式、而非（或除了）呈現完整的遠端桌面工作階段。
- ii. 啟用應用程式置物櫃：VDS包含應用程式部署與授權功能、依預設、系統會向終端使用者顯示/隱藏應用程式。啟用應用程式置物櫃會透過GPO安全名單強制執行應用程式存取。
- iii. 啟用工作區使用者資料儲存：\_判斷終端使用者是否需要在虛擬桌面上存取資料儲存設備。若為RDS部署、應一律勾選此設定、以啟用使用者設定檔的資料存取。
- iv. 停用印表機存取：VDS可封鎖對本機印表機的存取。
- v. 允許存取工作管理員：VDS可在Windows中啟用/停用終端使用者對工作管理員的存取權。
- vi. 需要複雜的使用者密碼：\_需要複雜的密碼才能啟用原生的Windows Server複雜密碼規則。它也會停用鎖定使用者帳戶的延遲自動解除鎖定。因此、啟用時、當終端使用者多次嘗試密碼失敗而鎖定其帳戶時、就需要管理員介入。
- vii. 為所有使用者啟用MFA：VDS包括免費的電子郵件/ SMS MFA服務、可用於保護終端使用者和/或VDS管理帳戶存取安全。若要啟用此功能、此工作區中的所有終端使用者都必須透過MFA驗證、才能存取桌面和/或應用程式。

#### 選擇應用程式

選取本指南稍早所建立的Windows作業系統版本和資源配置集合。

此時可新增其他應用程式、但在此POC中、我們將針對部署後的應用程式權益進行處理。



#### 新增使用者

您可以選取現有的AD安全性群組或個別使用者來新增使用者。在本POC指南中、我們將在部署後新增使用者。



#### 審查與資源配置

在最後一頁、檢閱所選選項、然後按一下「\_Provision」（資源配置）以開始自動建置RDS資源。



在部署程序期間、會建立記錄檔、並可在「部署詳細資料」頁面底部的「工作歷程記錄」下存取。可透過瀏覽至\_VDS > 「部署」 > 「部署名稱」來存取

#### 後續步驟

工作環境自動化程序現在將部署新的RDS資源、並提供您在整個部署精靈中所選的選項。

完成後、您將會遵循幾個常用工作流程、自訂典型的RDS部署。

- "新增使用者"

- "終端使用者存取"
- "應用程式權利"
- "成本最佳化"

## Google Compute Platform (GCP) 和VDS先決條件

### GCP與VDS要求與注意事項

本文件說明使用NetApp虛擬桌面服務 (VDS) 部署遠端桌面服務 (RDS) 所需的元素。「快速檢查清單」提供所需元件的簡短清單、以及為了確保有效部署所需採取的部署前步驟。本指南的其餘部分將根據所做的組態選擇、提供更詳細的每個元素細節。

[寬=75%]

### 快速檢查清單

#### GCP要求

- GCP租戶
- GCP專案
- 已指派擁有者角色的服務帳戶

#### 部署前資訊

- 判斷使用者總數
- 確定GCP區域和區域
- 判斷作用中目錄類型
- 判斷儲存類型
- 識別工作階段主機VM映像或需求
- 評估現有的GCP和內部部署網路組態

### VDS部署詳細要求

#### 終端使用者連線需求

下列遠端桌面用戶端支援**GCP**中的**RDS**：

- "適用於Windows的NetApp VDS用戶端"
  - 適用於Windows的NetApp VDS用戶端傳出URL安全性要求
    - api.cloudworkspace.com
    - vdsclient.app
    - API.vdsclient.app
    - BI.vdsclient.app
  - 增強功能：

- VDS隨需喚醒
- ThinstPrint用戶端和licensing
- 自助服務密碼重設
- 自動伺服器 and 網路位址交涉
- 完整的桌面與串流應用程式支援
- 提供自訂品牌
- 安裝程式交換器可自動部署及設定
- 內建疑難排解工具
- "NetApp VDS Web用戶端"
- "Microsoft RD用戶端"
  - Windows
  - MacOS
  - ISO
  - Android
- 協力廠商軟體和/或精簡型用戶端
  - 需求：支援RD網路組態

## 儲存層

在VDS部署的RDS中、儲存策略的設計目的是讓AVD工作階段VM不會有持續的使用者/公司資料駐留。使用者設定檔、使用者檔案和資料夾的持續資料、以及公司/應用程式資料、均裝載在獨立資料層上的一或多個資料Volume上。

FSLogix是一種設定檔容器化技術、可在工作階段初始化時、將使用者設定檔容器（VHD或VHDX格式）安裝至工作階段主機、以解決許多使用者設定檔問題（例如資料過度擴張和登入緩慢）。

由於此架構、因此需要資料儲存功能。此功能必須能夠處理每天早上/下午大量使用者同時登入/登出時所需的資料傳輸。即使是中等規模的環境、也可能需要大量的資料傳輸需求。資料儲存層的磁碟效能是主要的終端使用者效能變數之一、因此必須特別注意適當調整此儲存設備的效能大小、而不只是儲存容量。一般而言、儲存層的規模應能支援每位使用者5-15 IOPS。

## 網路

\*必要：\*所有現有網路子網路的詳細目錄、包括GCP專案透過VPN所看到的任何子網路。部署必須避免重複的子網路。

VDS設定精靈可讓您定義網路範圍、以便在需要或必須避免範圍的情況下、將其納入與現有網路的計畫整合。

在部署期間決定使用者的IP範圍。根據最佳實務做法、僅支援私有範圍內的IP位址。

支援的選項包括下列項目、但預設為/20範圍：

- 從192到168、255、168、0到255
- 從172.16.0.0到172.31.255

- 10.0.0.0到10.255.255.255

## CWMGR1

VDS的某些獨特功能（例如節省成本的工作負載排程和即時擴充功能）需要在組織和專案中有管理人員在場。因此、將名為CWMGR1的管理VM部署為VDS安裝精靈自動化的一部分。除了VDS自動化工作之外、此虛擬機器也會將VDS組態保存在SQL Express資料庫、本機記錄檔和稱為DCConfig的進階組態公用程式中。

視**VDS**設定精靈中的選擇而定、此**VM**可用於裝載其他功能、包括：

- RDS閘道
- HTML 5閘道
- RDS授權伺服器
- 網域控制器

部署精靈中的決策樹狀結構

在初始部署中、我們會回答一系列問題、以自訂新環境的設定。以下是要做出的重大決策概要。

## GCP區域

決定要裝載VDS虛擬機器的GCP區域或區域。請注意、應根據終端使用者和可用服務的鄰近度來選擇該區域。

資料儲存

決定使用者設定檔、個別檔案和公司共用的資料放置位置。選項包括：

- 適用於 GCP Cloud Volumes Service
- 傳統檔案伺服器

現有元件的**NetApp VDS**部署需求

使用現有**Active Directory**網域控制器進行**NetApp VDS**部署

此組態類型可延伸現有的Active Directory網域、以支援RDS執行個體。在這種情況下、VDS會將一組有限的元件部署到網域、以支援RDS元件的自動化資源配置與管理工作。

此組態需要：

- 現有的Active Directory網域控制器、可由GCP VPC網路上的VM存取、通常是透過VPN或GCP中建立的網域控制器。
- 在RDS主機和資料磁碟區加入網域時、新增VDS元件和VDS管理所需的權限。部署程序需要具有網域權限的網域使用者執行指令碼、以建立所需的元素。
- 請注意、VDS部署預設會為VDS建立的VM建立VPC網路。VPC網路可與現有的VPC網路進行對等連接、或將CWMGR1 VM移至現有的VPC網路、並預先定義所需的子網路。

認證與網域準備工具

系統管理員必須在部署程序的某個階段提供網域管理員認證。您可以在稍後建立、使用及刪除暫用網域管理員認證（部署程序完成後）。此外、需要協助建置先決條件的客戶也可以利用網域準備工具。



## NetApp VDS部署搭配現有檔案系統

VDS會建立Windows共用區、以便從RDS工作階段主機存取使用者設定檔、個人資料夾和公司資料。VDS預設會部署檔案伺服器、但如果您有現有的檔案儲存元件VDS、則可在VDS部署完成後、將共用指向該元件。

使用和現有儲存元件的需求：

- 元件必須支援SMB v3
- 元件必須與RDS工作階段主機加入相同的Active Directory網域
- 元件必須能夠公開一個用於VDS組態的UNC路徑、所有三個共用區都可以使用一個路徑、或是分別為每個共用區指定不同的路徑。請注意、VDS會設定這些共用的使用者層級權限、確保已將適當的權限授予VDS Automation Services。

## 附錄A：VDS控制面板URL和IP位址

GCP專案中的VDS元件會與Azure中裝載的VDS全域控制面板元件通訊、包括VDS Web應用程式和VDS API端點。若要進行存取、必須安全地將下列基礎URI位址設定為連接埠443的雙向存取：

|||| ||| ||| |||

如果您的存取控制裝置只能依IP位址安全列出清單、則應安全列出下列IP位址清單。請注意、VDS使用具有備援公有IP位址的負載平衡器、因此此清單可能會隨著時間而變更：

13.67.190.243 13.67.215.62 13.89.50.122 13.67.227.115 13.67.227.230 13.67.227.227 23.99.136.91  
40.122.119.157 40.78.132.166 40.78.129.17 40.122.52.167 70.147.2 40.899.2013.68.178  
13.68.118.118.114.118.618.618.618.618.612 0811.811.12.811.12.811.811.611.611.611.611.611.811.811.  
811.0.811.0.811.0.811.12.911.0.811.0.611.0.611.0.811.12.911.0.611.0.613.613.811.12.911.0.911.0.611.0.  
.613.613.613.611.0.

## 最佳效能因素

若要獲得最佳效能、請確定您的網路符合下列需求：

- 從用戶端網路到已部署工作階段主機之GCP區域的往返（RTT）延遲應低於150毫秒。
- 當裝載桌面和應用程式的VM連線至管理服務時、網路流量可能會流向國外/地區邊界。
- 若要最佳化網路效能、建議工作階段主機的VM與管理服務配置在同一個區域。

## 支援的虛擬機器OS映像

由VDS部署的RDS工作階段HsoTS支援下列x64作業系統映像：

- Windows Server 2019
- Windows Server 2016
- Windows Server 2012 R2

# 架構

## 重新導向儲存平台

### 總覽

虛擬桌面服務部署技術可根據基礎架構提供各種儲存選項、本指南將說明如何在部署後進行變更。

虛擬桌面效能取決於各種關鍵資源、儲存效能是其中一項主要變數。隨著需求的變化和工作負載的演進、改變儲存基礎架構的需求是一項常見的工作。在幾乎所有情況Azure NetApp Files 下、這都涉及從檔案伺服器平台移轉至NetApp儲存技術（例如：VMware的VMware、Cloud Volumes Service Google的NetApp支援、Cloud Volumes ONTAP 或AWS的NetApp支援）、因為這些技術通常可為終端使用者運算環境提供最佳效能設定檔。

### 建立新的儲存層

由於各種雲端與HCI基礎架構供應商的潛在儲存服務種類繁多、因此本指南假設已建立新的儲存服務、並採用已知的SMB路徑。

### 建立儲存資料夾

1. 在新的儲存服務中、建立三個資料夾：

- /資料
- /首頁
- /Pro

□

2. 設定資料夾權限

- a. 在「資料夾內容」中、選取「安全性」、>「進階」>「停用繼承」

□

- b. 調整其餘設定、使其符合原先由部署自動化所建立的原始儲存層設定。

### 移動資料

目錄、資料、檔案和安全性設定可透過多種方式移動。下列Robocopy語法將會達成必要的變更。路徑必須變更以符合您的環境。

```
robocopy c:\data\zucd \\uyy-1c37.deskapps.mobi\zucd-data /xd ~snapshot  
/MIR /CopyAll /R:1 /W:1 /tee /log:C:\temp\roboitD.txt
```

### 在轉換時重新導向SMB路徑

當轉換時間到時、有幾項變更會將所有的儲存功能重新導向至VDSI環境。

## 更新GPO

1. 使用者GPO（名稱為\_、公司代碼>-user\_）必須以新的共用路徑進行更新。選取「使用者組態」>「Windows設定」>「偏好設定」>「磁碟機地圖」

□

2. 在\_H:\_上按一下滑鼠右鍵、然後選取「內容」>「編輯」>「動作：取代」、然後輸入新的路徑

□

3. 使用傳統或混合式AD更新公司OU中ADUC中定義的共用區。這反映在VDS資料夾管理中。

□

## 更新FSLogix設定檔路徑

1. 在原始檔案伺服器和其他任何已配置的工作階段主機上開啟RegEdit。



如有需要、也可透過GPO原則設定。

2. 使用新值編輯\_VHDLocations值。這應該是新的SMB路徑加上\_profilecontainers\_、如下面的快照所示。

□

## 更新主目錄的資料夾重新導向設定

1. 開啟群組原則管理、選取使用者GPO連結至DC=domain,DC=obi/Cloud Workspace/Cloud Workspace Companies /////<公司代碼>/<公司代碼>-桌面使用者。
2. 在「使用者組態」>「原則」>「Windows設定」>「資料夾重新導向」下編輯資料夾重新導向路徑。
3. 只有桌面和文件需要更新、而且路徑應符合主磁碟區的新SMB路徑掛載點。

□

## 使用Command Center更新VDS SQL資料庫

WMGR1包含名為Command Center的輔助程式公用程式應用程式、可大量更新VDS資料庫。

若要進行最終資料庫更新：

1. 連線至CWMGR1、瀏覽並執行CommandCenter.exe

□

2. 瀏覽至「Operations」（作業）索引標籤、按一下「\_Load Data」（載入資料）以填入「公司代碼」下拉式清單、選取公司代碼、然後輸入儲存層的新儲存路徑、再按一下「Execute Command」（執行命令）。

□

## 將儲存平台重新導向至Azure檔案

### 總覽

虛擬桌面服務部署技術可根據基礎架構、提供各種儲存選項。本指南說明如何在部署後變更使用Azure Files。

### 先決條件

- 已安裝並設定AD Connect
- Azure全域管理員帳戶
- AZFilesHybrid PowerShell模組 <https://github.com/Azure-Samples/azure-files-samples/releases>
- AZ PowerShell模組
- ActiveDirectory PowerShell模組

### 建立新的儲存層

1. 使用全域管理員帳戶登入Azure
  2. 在與工作區相同的位置和資源群組中建立新的儲存帳戶
- 
3. 在儲存帳戶下建立資料、主檔案和專業檔案共用

□

### 設定Active Directory

1. 在Cloud Workspace > Cloud Workspace Service Accounts OU下建立名為「儲存帳戶」的新組織單位
- 
2. 啟用AD DS驗證（必須使用PowerShell執行） <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/storage/files/storage-files-identity-ad-ds-enable>
    - a. 網域帳戶類型應為「服務登入帳戶」
    - b. OrganizationalUnitName是上一步建立之OU的辨別名稱（亦即「OID=Storage Account,OID=Cloud Workspace Service Accounts,OID=Cloud Workspace,DC=訓練Krisg,DC=onmicrosoft,DC=com」）

### 設定共用的角色

1. 在Azure入口網站中、為CloudWorkspaceSVC和Level 3技術人員提供「『儲存檔案資料SMB共用提升貢獻者」角色
- 
2. 將「儲存檔案資料SMB共用貢獻者」角色賦予「<公司代碼>-all user」群組

□

## 建立目錄

1. 在每個共用區（資料、主目錄、專業人員）中建立一個目錄、使用公司代碼做為名稱（在此範例中、公司代碼為「Kift」）。

[]

2. 在專業共享區的<公司代碼>目錄中、建立「ProfileContainers」目錄

[]

## 設定NTFS權限

1. 連線至共用區

- a. 瀏覽至Azure入口網站儲存帳戶下的共用區、按一下三個點、然後按一下「Connect（連線）」

[]

- b. 選擇Active Directory做為驗證方法、然後按一下程式碼右下角的複製到剪貼簿圖示

[]

- c. 以屬於Level 3技術人員群組成員的帳戶登入CWMGR1伺服器

- d. 在PowerShell中執行複製的程式碼、以對應磁碟機

- e. 針對每個共用區執行相同的作業、同時為每個共用區選擇不同的磁碟機代號

2. 停用<公司代碼>目錄的繼承

3. 系統和AD群組ClientDHPAccess應擁有對<公司代碼>目錄的完整控制權

4. 網域電腦應擁有對專業共用區中<公司代碼>目錄的完整控制權、以及內部的ProfileContainer目錄

5. 所有使用者AD群組的主共享區和專業共享區中、都應該有「List」（清單）資料夾/「Read」（讀取）資料權限

6. 所有使用者AD群組的資料共用區中的目錄應具有下列特殊權限

[]

7. 「所有使用者AD」群組應擁有ProfileContainer目錄的「修改」權限

## 更新群組原則物件

1. 更新位於Cloud Workspace > Cloud Workspace Companies >><公司代碼>><公司代碼>桌面使用者下的GPO <公司代碼>使用者

- a. 變更主磁碟機對應以指向新的主共用區

[]

- b. 變更「資料夾重新導向」以指向桌面和文件的主共用區

[]



更新**Active Directory**使用者和電腦中的共用區

1. 使用傳統或混合式AD時、公司代碼OU中的共享區必須更新至新位置



更新**VDS**中的資料/主目錄/專業路徑

1. 使用Level 3技術人員群組中的帳戶登入CWMGR1、然後啟動Command Center
2. 在命令下拉式清單中、選取變更資料/主目錄/專業資料夾
3. 按一下「Load Data（載入資料）」按鈕、然後確定從下拉式清單中選取適當的公司代碼
4. 輸入資料、主目錄和專業人員位置的新patsh
5. 取消核取「是Windows伺服器」方塊
6. 按一下「執行命令」按鈕



更新**FSLogix**設定檔路徑

1. 在工作階段主機上開啟登錄暫時功能
2. 編輯HKLM \software\FSLogix\Profiles中的VHDLocations項目、將其做為新ProfileContainer目錄的UNC路徑



設定備份

1. 建議您為新共用區設定備份原則
2. 在相同的資源群組中建立新的恢復服務資料庫
3. 瀏覽至保存庫、然後在「Getting Started（使用入門）」下選取「Backup（備份）」
4. 選擇Azure作為工作負載的執行位置、Azure檔案共用則為您要備份的項目、然後按一下「Backupp」
5. 選取用來建立共用的儲存帳戶
6. 新增要備份的共用
7. 編輯並建立符合您需求的備份原則

## 資料移轉考量

### 總覽

移轉至任何類型的雲端解決方案時、移轉資料幾乎是通用的需求。雖然管理員負責將資料移轉至虛擬桌面、但NetApp的經驗已成為可用的經驗、而且已證實對於無數客戶移轉來說是非常寶貴的經驗。虛擬桌面環境只是託管的Windows環境、因此很可能會採用任何所需的方法。

一般移轉的資料：

- 使用者設定檔（桌面、文件、我的最愛等）
- 檔案伺服器共用
- 資料共用（應用程式資料、資料庫、備份快取）

在虛擬桌面環境中、有兩個主要位置可儲存及組織資料：

- 使用者（通常為H:\）磁碟機：這是每個使用者可見的對應磁碟機。
  - 這會對應回<drive>:\home\CustomerCode\user.name路徑
  - 每個使用者都有自己的H:\磁碟機、而且看不到其他使用者
- 共享磁碟機（通常為I:\）：這是所有使用者都能看到的共享對應磁碟機
  - 這會對應回<drive>:\data\CustomerCode\路徑
  - 所有使用者都可以存取此磁碟機。在VDS的「資料夾」區段中、會管理其對內含資料夾/檔案的存取層級。

## 一般移轉程序

1. 將資料複寫到雲端環境
2. 將資料移至適當的H:\和I:\磁碟機路徑
3. 在虛擬桌面環境中指派適當的權限

## FTPS傳輸與考量

使用FTPS移轉

1. 如果在SWA部署程序期間啟用了FTPS伺服器角色、請登入VDS、瀏覽至「報告」並執行貴組織的主用戶端報告、以收集FTPS認證資料
2. 上傳資料
3. 將資料移至H:\和I:\磁碟機的適當路徑
4. 透過資料夾模組在虛擬桌面環境中指派適當的權限



透過FTPS傳輸資料時、任何中斷都會使資料無法如預期傳輸。由於虛擬桌面服務管理的伺服器每晚都會重新開機、因此標準的夜間傳輸策略可能會中斷。為了避免這種情況、管理員可以啟用移轉模式、以防止VM重新開機1週。

輕鬆啟用移轉模式：瀏覽至組織、然後向下捲動至「Virtual Desktop Settings」（虛擬桌面設定）區段、勾選「Migration Mode」（移轉模式）方塊、然後按一下「Update」（更新）。



NetApp建議系統管理員啟用法規遵循設定、協助組織透過強化部署閘道等來達成PCI、HIPAA及NIST控制。這也會使預設的FTP伺服器角色（若已啟用）不接受透過連接埠21進行的預設未加密傳輸。FileZilla不允許SFTP、這表示應使用FTPS透過連接埠990建立連線。

若要啟用該設定、請連線至CWMGR1並瀏覽至CwVmAutomationService程式、然後啟用PCI v3法規遵循。

## 同步工具與考量

企業檔案同步與共享（通常稱為EFSS或同步工具）在移轉資料時非常實用、因為此工具會在每一端擷取變更、直到轉換為止。Office 365隨附的OneDrive等工具可協助您同步檔案伺服器資料。這也適用於VDI使用者部署、因為使用者與VM之間有1：1關係、只要使用者在共享資料部署一次時（通常為1：1）、不會嘗試將共享內容同步到VDI伺服器。推動整個組織使用。移轉SQL和類似資料（開放式檔案）

通用同步和/或移轉解決方案不會傳輸開啟的檔案、包括下列檔案類型：

- 信箱（.ost）檔案
- 快速書籍檔案
- Microsoft Access檔案
- SQL資料庫

這表示如果整個檔案（例如出現1封新電子郵件）或資料庫（在應用程式的系統中輸入1筆新記錄）的單一元素、則整個檔案會有所不同、而且是標準的同步工具（例如Dropbox）。會認為這是全新的檔案、需要重新移動。如有需要、可向第三方供應商購買專用工具。

處理這些移轉的另一種常見方法是提供第三方VAR的存取權限、而第三方VAR通常會簡化匯入/匯出資料庫的作業。

## 運送磁碟機

許多資料中心供應商不再隨附硬碟、也不需要您遵守特定的政策與程序。

Microsoft Azure讓組織能夠使用Azure Data Box、管理員可與Microsoft代表協調、充分發揮Azure Data Box的優勢。

## 萬用字元SSL憑證續約程序

建立憑證簽署要求（CSR）：

1. 連線至CWMGR1
2. 從「管理員工具」開啟「IIS管理員」
3. 選取「CWMGR1」並開啟「伺服器憑證」
4. 按一下「動作」窗格中的「建立憑證要求」

□

5. 在「Request Certificate Wizard」（申請憑證精靈）中填寫「Distinguished Name Properties」（辨別名稱內容）、然後按「
  - a. 一般名稱：FQDN of Wildcard \*.domain.com
  - b. 組織：貴公司合法註冊的名稱
  - c. 組織單位：「IT」運作正常
  - d. 城市：公司所在的城市
  - e. 州/省：公司所在的州/省



f. 國家/地區：公司所在的國家/地區

□

6. 在「Cryptographic Service Provider Properties（密碼編譯服務提供者內容）」頁面上、確認下列項目出現、然後按「Next（下一步）」

□

7. 指定檔案名稱、然後瀏覽至您要儲存CSR的位置。如果您未指定位置、CSR將位於C:\Windows\System32\.

□

8. 完成後按一下「Finish（完成）」您將使用此文字檔將訂單提交給憑證註冊機構
9. 請聯絡登錄支援部門、以購買新的萬用字元SSL作為您的憑證：\*.domain.com
10. 收到SSL憑證後、請將SSL憑證.cer檔案儲存在CWMGR1上的某個位置、然後依照下列步驟進行。

## 安裝及設定**CSR**：

1. 連線至CWMGR1
2. 從「管理員工具」開啟「IIS管理員」
3. 選取「CWMGR1」並開啟「伺服器憑證」
4. 按一下「動作」窗格中的「完成憑證要求」

□

5. 完成「完整憑證要求」中的下列欄位、然後按一下「確定」：

□

- a. 檔案名稱：選取先前儲存的.cer檔案
- b. 易記名稱：\*.domain.com
- c. 憑證存放區：選取「Web託管」或「個人」

## 指派**SSL**憑證：

1. 確認「移轉模式」未啟用。您可以在VDS的「安全性設定」下的「工作區總覽」頁面上找到這項功能。

□

2. 連線至CWMGR1
3. 從「管理員工具」開啟「IIS管理員」
4. 選取「CWMGR1」並開啟「伺服器憑證」
5. 按一下「動作」窗格中的「匯出」
6. 以.pfx格式匯出憑證

7. 建立密碼。儲存密碼以供日後匯入或重新使用.pfx檔案所需
8. 將.pfx檔案儲存至C:\installs\RDPcert目錄
9. 按一下「確定」並關閉「IIS管理員」

□

10. 開啟DCConfig
11. 在"萬用字元憑證"下、將"憑證路徑"更新為新的.pfx檔案
12. 出現提示時輸入.pfx密碼
13. 按一下儲存

□

14. 如果憑證的有效時間超過30天、請允許自動化在一週內的「每日早上行動」工作期間套用新的憑證
15. 定期檢查平台伺服器、確認新的憑證已傳播。驗證並測試使用者連線能力以確認。
  - a. 在伺服器上、前往管理工具
  - b. 選取「遠端桌面服務」>「遠端桌面閘道管理員」
  - c. 在閘道伺服器名稱上按一下滑鼠右鍵、然後選取「內容」。按一下「SSL憑證」索引標籤以檢閱到期日

□

16. 定期檢查執行連線代理人角色的用戶端VM
  - a. 移至「伺服器管理員」>「遠端桌面服務」
  - b. 在「部署總覽」下、選取「工作」下拉式清單、然後選擇「編輯部署內容」
- c. 按一下「憑證」、選取「憑證」、然後按一下「檢視詳細資料」將會列出到期日。

□

□

17. 如果您想要立即推出新的憑證、請使用TestVdcTools強制更新。這應該在維護期間完成、因為任何登入的使用者都會失去連線、而且您與CWMGR1的連線也會中斷。
  - a. 前往C:\Program Files\CloudWorkspace\TestVdcTools、按一下「Operations（作業）」索引標籤、然後選取「Wildcard Cert Install（萬用字元證書安裝）」命令
  - b. 將伺服器欄位保留空白
  - c. 核取力方塊
  - d. 按一下「執行命令」
  - e. 使用上述步驟驗證憑證傳播

□

# AVD接地指南

## 總覽

本文涵蓋移除 VDS 和 NetApp 控制權、同時維持 AVD 終端使用者存取權。未來的管理將會採用原生的 Azure / Windows 管理工具。完成此程序後、建議聯絡 [support@spotpc.netapp.com](mailto:support@spotpc.netapp.com)、以便 NetApp 清理我們的後端與帳單系統。

## 初始狀態

- AVD部署
- TDS1是FS Logix Fileshare
- TS1是工作階段主機
- 使用者已登入、並在下列位置建立FS Logix磁碟：

```
\\*****TSD1\*****-Pro$\ProfileContainers (***** = Unique Company Code)
```

## 刪除連續波代理程式服務

連續波代理程式會在環境中的每部機器上執行。在環境中的每部VM上、應使用下列命令來解除安裝啟動此程序的服務。可跳過CWMGR1、因為大多數情況下會關閉並最終刪除該VM。理想情況下、此行動將透過指令碼自動化來執行。以下影片顯示手動完成。

```
C:\Program files\CloudWorkspace\CwAgent\CwAgent.exe -u
```

### 刪除連續波代理服務影片

 | <https://img.youtube.com/vi/I9ASmM5aap0/maxresdefault.jpg>

## 刪除連續波代理程式目錄

先前的解除安裝會移除啟動連續波代理程式的服務、但檔案仍會保留。刪除目錄：

```
"C:\Program Files\CloudWorkspace"
```

### 刪除連續波代理目錄影片

 | [https://img.youtube.com/vi/hMM\\_z4K2-il/maxresdefault.jpg](https://img.youtube.com/vi/hMM_z4K2-il/maxresdefault.jpg)

## 移除啟動捷徑

「啟動項目」目錄包含前一個步驟中刪除檔案的兩個捷徑。為了避免終端使用者出現錯誤訊息、應刪除這些檔案。

```
"C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\StartUp\Pen.lnk"  
"C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start  
Menu\Programs\StartUp\CwRemoteApps.lnk"
```

移除開機捷徑影片

 | <https://img.youtube.com/vi/U0YLZ3Qfu9w/maxresdefault.jpg>

## 取消「使用者」與「公司」 GPO的連結

VDS實作了三個GPO。我們建議您取消連結其中兩個項目、然後檢閱第三個項目的內容。

取消連結：

- AADDC使用者>雲端工作空間公司
- AADDC使用者> Cloud Workspace使用者

檢視：

- AADDC電腦>雲端工作區電腦

取消「使用者」與「公司」 GPO的連結影片

 | <https://img.youtube.com/vi/cb68ri3HKUw/maxresdefault.jpg>

## 關閉CWMGR1

套用GPO變更之後、我們現在可以關閉CWMGR1 VM。一旦確認繼續使用AVD功能、此VM便可永久刪除。

在極少數情況下、如果另一個伺服器角色正在執行（例如 DC、FTP伺服器...）。在此情況下、可停用三項服務來停用CWMGR1上的VDS功能：

- 連續波代理程式（請參閱上述內容）
- 連續波自動化服務
- 連續波VM自動化

關閉CWMGR1視訊

 | [https://img.youtube.com/vi/avk9HyliC\\_s/maxresdefault.jpg](https://img.youtube.com/vi/avk9HyliC_s/maxresdefault.jpg)

## 刪除NetApp VDS服務帳戶

VDS使用的Azure AD服務帳戶可以移除。登入Azure Management Portal並刪除使用者：

- CloudWorkspaceSVC
- CloudWorkspaceCASvC

其他使用者帳戶可保留：

- 終端使用者
- Azure系統管理員
- TECH網域管理員

刪除**NetApp VDS**服務帳戶影片

 | [https://img.youtube.com/vi/\\_VToVNp49cg/maxresdefault.jpg](https://img.youtube.com/vi/_VToVNp49cg/maxresdefault.jpg)

## 刪除應用程式註冊

部署VDS時會進行兩次應用程式登錄。可以刪除：

- 雲端工作區API
- 雲端工作空間AVD

刪除應用程式註冊影片

 | <https://img.youtube.com/vi/iARz2nw1Oks/maxresdefault.jpg>

## 刪除企業應用程式

部署VDS時會部署兩個企業應用程式。可以刪除：

- 雲端工作區
- 雲端工作空間管理API

刪除企業應用程式影片

 | <https://img.youtube.com/vi/3eQzTPdiIWk/maxresdefault.jpg>

## 確認已停止**CWMGR1**

在測試終端使用者仍可連線之前、請確認已停止CWMGR1以進行實際測試。

確認**CWMGR1**已停止影片

 | <https://img.youtube.com/vi/Ux9nkDk5IU4/maxresdefault.jpg>

## 登入與終端使用者

若要確認成功、請以終端使用者身分登入、並確認功能是否維持正常。

登入與終端使用者影片

 | <https://img.youtube.com/vi/SuS-OTHJz7Y/maxresdefault.jpg>

# 管理

## 部署

### 資源配置集合

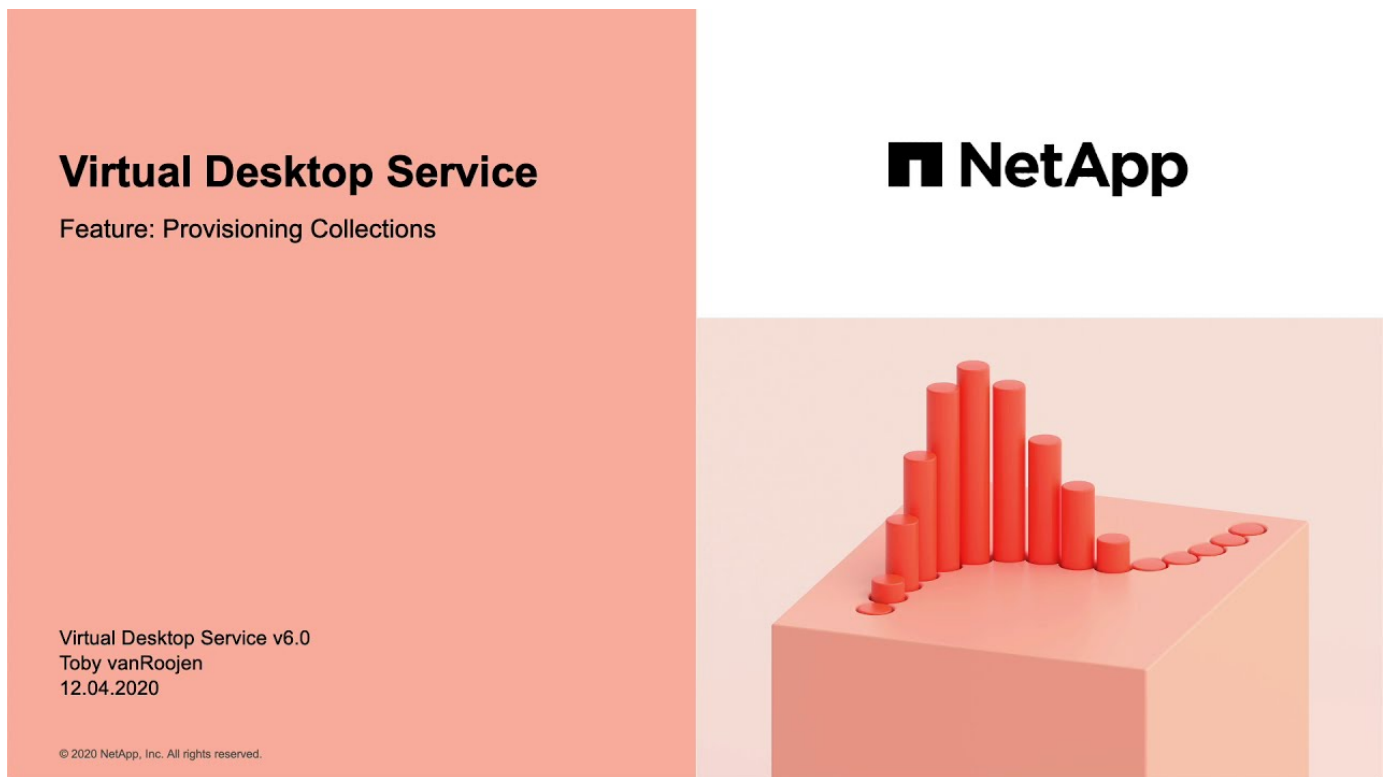
#### 總覽

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各個層級中。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] |

*Management.Applications.AVD\_application\_entitlement\_workflow-3dcde.png*

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-*

1ce76.png

## 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數量。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\_的數量預設為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。

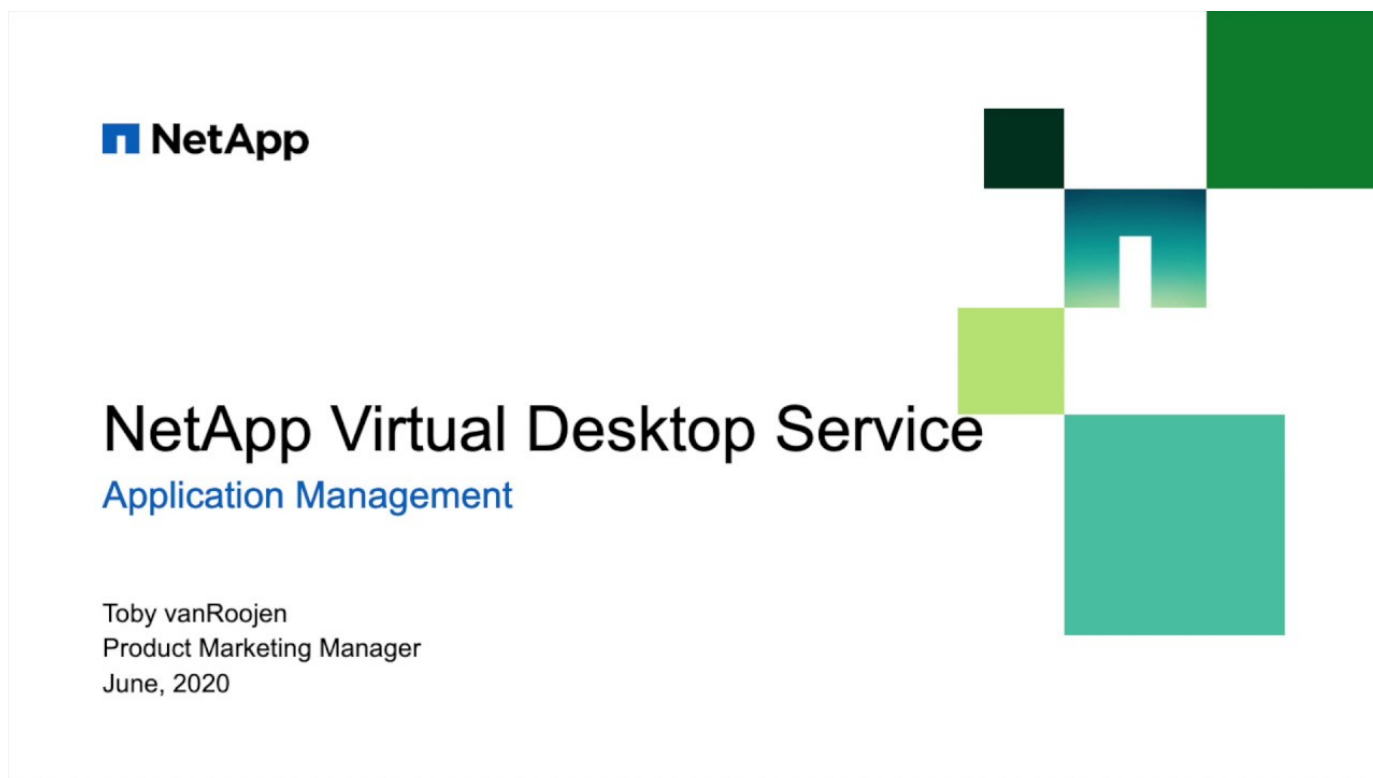
在較高層級上、應用程式資源配置程序會依照下列步驟進行。

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](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](mailto: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。[]

# 疑難排解

## 疑難排解失敗的VDS動作

### 總覽

VDS中發生的大部分記錄都不會在Web UI中公開、因為其數量龐大。更詳細的記錄可在端點找到。以下說明這些記錄。

在VDS v5.4+中、記錄檔位於下列資料夾路徑：

```
C:\programdata\cloudworkspace
```

在舊版VDS中、它們可以位於下列路徑：

```
C:\Program Files\CloudWorkspace\  
C:\Program Files\CloudJumper\  
C:\Program Files\IndependenceIT\
```



檔案類型也會因VDS版本而異、記錄檔可能是在上述路徑的子資料夾中找到的.txt或.log檔案。

### 自動化記錄

#### 連續波VM自動化服務記錄

```
CwVmAutomationService.log
```

連續波VM自動化服務是一項Windows服務、負責管理部署中的所有虛擬機器。作為Windows服務、它一律會在部署中執行、但有兩種主要操作模式：排程工作模式和事件模式。

排程工作模式包含排程中在VM上執行的活動、包括集合規模調整和效能資料、重新啟動VM、檢查工作負載排程和即時擴充功能所產生的狀態（開啟或關閉）vs規則集。記錄會在第五欄中以「每日行動」、「每週行動」及「每日維護」等名稱來表示這些行動類型。如果您正在疑難排解「為何伺服器X在昨天晚上2：00 AM重新開機」或「為何我認為這台伺服器應該關機時才開機」等問題、那麼這些特定VM的排程工作通常是最佳選擇。

當使用者或其他VDS服務（例如連續波自動化服務）要求完成工作時、就會啟動事件模式。這類活動的範例包括使用者要求建立新的伺服器或連續波自動化、要求檢查伺服器規模和狀態、因為工作區中新增了更多使用者。這些事件通常會有記錄項目、其旁邊會有事件名稱「Create Server」（建立伺服器）和虛擬機器的實際名稱（例如：Create Server NXTS2）。疑難排解這些類型的事件時、通常最好先捲動到記錄底部、然後向上搜尋VM名稱。然後您可以向上捲動更多列、查看程序的開始位置。

#### 連續波自動化服務記錄

CWAutomationService.log

連續波自動化服務記錄是管理工作區部署元件的主要Windows服務。它會執行管理使用者、應用程式、資料裝置和原則所需的工作。此外、當部署中需要變更VM的大小、數量或狀態時、IT也能為連續波VM自動化服務建立工作。

如同連續波VM自動化服務、連續波自動化服務會同時執行排程的工作和事件導向的工作、而後者則是較常用的類型。連續波自動化服務的記錄會從每一行開始處理的實體和動作（例如：啟動伺服器NXTS1）、因此從檔案底部搜尋實體名稱是尋找適用於工作的特定記錄行的最快方法。

#### 連續波代理服務記錄

CwAgent.log

連續波代理服務會執行特定VM的所有本機工作、包括檢查VM的資源層級和使用率、檢查VM是否具有TLS流量的有效憑證、以及檢查是否已達到強制重新開機期間。除了檢查這些工作的詳細資訊、此記錄也可用於檢查非預期的VM重新啟動、或是非預期的網路或資源活動。

#### WManagerX記錄

CWManagerX.log

WManagerX是一項Web服務、可提供本機部署與VDS全域控制面板之間的通訊連結。來自VDS Web應用程式或VDS API的工作和資料要求、會透過此Web服務傳送到本機部署。從這裡、工作和要求會直接導向至適當的Web服務（如上所述）、在極少數情況下則直接導向Active Directory。由於這大部分是通訊連結、因此正常通訊期間不會發生太多記錄、但當通訊連結中斷或執行不正確時、此記錄將會包含錯誤。

#### DC組態記錄

DCConfig.log

DC組態是Windows應用程式、提供未在VDS Web應用程式介面中公開的部署特定組態參數。DC組態記錄詳細說明在DC組態中進行組態變更時執行的活動。

#### CAVDCDeployment記錄

CAVDCDeployment.log

連續波VDC-Deployment是Windows應用程式、可執行在Azure中建立部署所需的工作。記錄會追蹤Cloud Workspace Windows服務、預設GPO、以及路由和資源規則的組態。

```
CwVmAutomationService-Installing.log  
CwAgent-Installing.log
```

其餘記錄會追蹤上述Windows服務和應用程式的安裝。由於VDS服務會在新版本鎖定該特定部署時自動更新、因此這些記錄會追蹤升級程序、因為升級時通常需要關閉服務或應用程式。如果您發現服務持續停止、這些記錄有助於識別升級至特定服務失敗是否為原因。在這些情況下、我們預期這些記錄會顯示錯誤、詳細說明升級失敗的原因。

### 存取記錄和檢閱資訊

+[]

1. VDS會在VDS的「部署」頁面的「工作歷程記錄」區段中保留詳細記錄並公開其中的部分記錄。按一下「View（檢視）」可顯示所列工作的詳細資料。

[]

2. 有時候「工作歷程記錄」中沒有足夠的詳細資料來識別真正的根本原因。為了讓「工作歷程記錄」區段保持可用狀態、且不會因所有記錄的事件而不知所措、此處只會顯示一部分工作資訊。如需深入瞭解、請參閱上述文字記錄檔、以取得更多詳細資料。

- a. 若要存取此記錄、請瀏覽至「部署」區段、然後按一下CWMGR1 VM旁的Gear圖示、再按一下「Connect（連線）」（若為CwAgent記錄、請連線至適當的VM）。

[]

3. 連線至平台伺服器時（如CWMGR1）、您將不會自動登入伺服器（不像連接租戶中的伺服器）。您需要使用Level 3 .tech帳戶登入。

[]

4. 然後瀏覽至上述路徑、並開啟記錄檔。

[]

5. 此文字檔包含所有事件的記錄、從最舊到最新排列：

[]

6. 在NetApp VDS開啟支援案例時、若能提供此處發現的錯誤、將可大幅加速解決問題的速度。

## 網際網路連線品質疑難排解

### 症狀

中斷需要重新連線的使用者連線。落後的介面回應、似乎與資源（RAM/CPU）負載無關的一般效能問題。

## 原因

當使用者回報效能問題、中斷使用者連線或落後的介面時、最常見的原因不是資源、而是客戶與資料中心之間的網路連線。這些連線會透過其ISP、各種網際網路骨幹網路業者執行、最終進入資料中心。資料在過程中會經過多個停止點。每個跳數都可能導致網路延遲、遺失封包和不穩定性、所有這些都有助於提升虛擬桌面中桌面運算環境的效能。

第1層分類和疑難排解將包括確認資源（RAM、CPU和HDD空間）已足夠的基本步驟、但一旦完成、測試網路連線能力是疑難排解程序的下一步。解決方案

主要選項：**NetApp VDS Windows**用戶端內建診斷工具

診斷測試可從虛擬桌面用戶端執行並傳送至您的電子郵件。

1. 按一下偏好選項圖示（上方功能表列上的四條水平線）
2. 按一下「說明」
3. 按一下「網路測試」
4. 輸入發生問題的使用者名稱、然後按一下「Run（執行）」
5. 完成後、請輸入您的電子郵件地址以接收電子郵件報告
6. 檢閱報告以疑難排解可能的連線問題

[]

[]

次要選項：使用**PingPlotter**手動分析

若要確認用戶端的網路連線是問題所在、您可以執行免費的公用程式PingPlotter。此公用程式會每隔幾秒傳送一次ping、並報告該ping往返的速度（延遲）。同時也會記錄路由中每個躍點的封包遺失（PL）百分比。觀察到高延遲和/或高封包遺失時、很好地指出效能問題是由顯示這些問題的躍點上的網際網路連線品質所造成。

1. 下載並安裝 "[Ping繪圖儀](#)"（適用於MacOS、Windows和iOS）。
2. 輸入部署租戶的資料中心閘道。
3. 讓它執行數分鐘。理想情況下、當效能問題或中斷連線時、
4. 選擇「Save Image...（儲存映像...）」擷取資料 如果需要進行其他疑難排解、請從「檔案功能表」。

## 啟用使用者工作階段的桌面牆紙

### 總覽

根據預設、遠端工作階段會停用牆紙顯示、以改善效能。結果是使用者經常想要自訂的黑色牆紙。此設定可透過簡單的GPO編輯加以變更

指示：

1. 登入平台伺服器（例如 CWMGR1）、使用第3層.tech帳戶

2. 開啟群組原則管理主控台
3. 找到rdsh GPO（標示為「公司代碼」rdsh）（例如「xyz1 rdsh」）右鍵按一下「xyz1 rdsh」GPO、然後選擇「Edit（編輯）」
  - a. 在Azure AD網域服務中、GPO稱為「AADDC「Computers > Cloud Workspace Computers」
4. 修改原則：電腦組態>原則>系統管理範本> Windows元件>遠端桌面服務>遠端桌面工作階段主機>遠端工作階段環境>移除遠端桌面背景牆將此設定為停用

□ □ □

## 疑難排解列印問題

### 錯誤

從雲端桌面列印到本機印表機無法運作。

### 使用ThinPrint的遠端桌面服務

VDS選擇性包含適用於遠端桌面服務（RDS）部署的ThinPrint。軟體與授權會在初始部署時自動設定。如果使用的是「思考列印」、下列各節可協助疑難排解列印問題。

#### 原因

有多種方法可連線至雲端桌面。這些方法在執行列印功能的方式上各有不同、因此您需要知道使用哪種存取方式來進行疑難排解：

1. 在Windows裝置上使用CloudJumper的存取用戶端
  - a. ThinPrint可在本機裝置上執行、並在印表機與雲端桌面之間轉送通訊
2. 在任何裝置上使用HTML5瀏覽器
  - a. 瀏覽器會以PDF格式呈現列印文件、以便在本機下載及列印
3. 在Mac或Linux機器上使用手動設定的RDP用戶端（通常）
  - a. 在RDP用戶端中手動設定「本機資源」、即可將本機印表機與雲端桌面共用。

#### 解決方案

1. 嘗試從本機裝置列印文件、以確認本機裝置已成功連線至印表機。
2. 如果在Windows裝置上使用Access Client、請解除安裝並重新安裝ThinPrint。 <https://www.thinprint.com/en/resources-support/software/clientsandtools/>
3. 請記下CloudJumper Support新案例中的存取類型和前兩個步驟的結果。

### Azure虛擬桌面

VDS未針對AVD環境實作任何列印解決方案或獨特的列印組態。列印問題應轉給Microsoft、或（若已實作）列印技術廠商。



# Azure VCPU核心配額

## 檢視目前配額

1. 登入Azure主控台、瀏覽至「訂閱」模組、然後按一下「配額」。接著、選取供應商下拉式清單中的所有供應商、選取最右下拉式清單中的全部顯示、然後選取部署Cloud Workspace的Azure區域。

□

2. 然後您將看到您所耗用的資源與可用的配額量。在下圖中、CloudJumper在BS系列VM可用的350個CPU中使用42個CPU。增加配額

□

3. 如果您想要增加配額、請按一下「Request增大（申請增加）」、然後告訴它您想要增加多少（99%的時間是運算/ CPU）。

□

4. 選取雲端工作區部署的區域、以及您要增加配額的VM系列。

□

5. 輸入您的聯絡資訊、然後按一下「建立」、將申請提交給Microsoft。他們通常很快就會增加這一點。

## 解除鎖定使用者帳戶

### 總覽

解除鎖定終端使用者的鎖定帳戶是一項簡單的程序、可解決一般使用者所回報的一般問題。

在四次登入嘗試失敗後、使用者將被鎖定。除非客戶帳戶已啟用密碼複雜度、否則時間為30分鐘、此時只能手動執行鎖定。

使用者帳戶可從「工作區」的「使用者與群組」頁面或「使用者詳細資料」頁面上的使用者清單中解除鎖定。

### 使用者與群組頁面

□ □

### 使用者詳細資料頁面

□

## 疑難排解虛擬機器效能

NetApp讓客戶深入瞭解如何疑難排解使用者/應用程式的伺服器效能。如果安裝SQL Standard、則所有公司會根據一次登入的終端使用者人數、應用程式使用量、以及與之相比、以不同的方式使用資源SQL Express等、因此能夠審查使用者回報效能問題時發生的情況非常重要。

## 總覽

每個應用程式都不一樣、即使相同數量的使用者執行相同的軟體、也可能有不同的資源使用模式。這就是為什麼它有助於瞭解使用者正在執行的應用程式、以及該應用程式真正的強大功能。是CPU、RAM還是儲存設備？這些考量將有助於集中疑難排解。

根據我們的經驗、這些證明通常是真正的陳述、可協助您開始：

```
CPU: this is usually the culprit/limiting factor if the app in question is
home-grown and/or an Excel issue
RAM: this is usually the culprit/limiting factor if SQL Standard is used
Storage: this is usually a contributing factor if disk consumption is
greater than 90%.
```



如果使用SQL Express、這可能是限制因素、將RAM使用量限制為1 GB、可能受軟體廠商的必要規格限制。

## 使用夜間資源報告

VDS會在夜間傳送報告、並提供每個VM的相關資訊。該報告提供許多實用資訊、包括關於增加或減少資源的建議。以下是一些摘要：

此影像顯示您是否應該增加或減少特定工作區VM上的CPU / RAM。[]

在下圖中、我們看到有一欄顯示伺服器重新開機後的時間長度。[]

在此映像中、我們可以看到已配置的儲存設備與已用–這是一開始或驗證CPU / RAM不是問題之後、可以簡短調查的好主題。[]

## 即時檢視CPU / RAM資源使用量

1. 登入VDS、然後按一下「組織」模組、選取有問題的組織。

[]

2. 您可以在「使用者」區段中找到使用者登入的伺服器。

[]

3. 接著、向下捲動直到看到「Servers（伺服器）」區段–找出回報問題的使用者登入的伺服器、然後按一下設定輪、再連線。

[]

4. 連線至伺服器後、請按一下「開始」按鈕。接著、按一下「工作管理員」。

[]

5. 工作管理員可讓您深入瞭解當下的情況。這絕對是瞭解使用者向您報告問題時會影響哪些項目的最佳方式。

6. 您可以檢閱伺服器上執行的程序、找出造成問題的原因、並與客戶溝通或現場結束程序。

[]

7. 您也可以檢視「效能」索引標籤、以顯示目前的現況。這是一個巨大的疑難排解步驟、要求終端使用者重複他們為了造成效能問題而採取的步驟、然後查看發生的情況。同樣地、如果他們遵循一般建議（關閉多餘的Chrome瀏覽器索引標籤、因為Google Chrome索引標籤是常見的資源使用者）、您也可以看到資源使用量減少。

[]

8. 使用者索引標籤可顯示哪些使用者正在耗用資源、導致使用量激增。

[]

9. 您可以擴充每個終端使用者、查看他們執行的特定程序、以及每個程序的使用量。

[]

10. 另一個選項是檢視正在執行的服務。

[]

11. 客戶也可以開啟資源監視器、以深入調查。

[]

## 考慮儲存效能問題

VM效能問題的其中一個較常見原因是磁碟效能不足。標準（甚至是SSD）磁碟的設計無法處理VDS工作負載所需的高I/O負載。使用者登入通常會發生在集區中、每個登入都需要大量I/O、因為設定檔和設定都會載入。NetApp的高效能儲存技術（例如Azure NetApp Files：功能完善的功能、例如功能完善、CVO和CVS）特別適合此工作負載、因此應視為VDS工作負載的預設選項。

## 考慮儲存使用量

Microsoft長期以來的最佳實務做法是禁止任何磁碟機的磁碟使用量超過90%。在他們眼中、這會導致效能驟降、並可能引發許多其他挑戰、例如沒有足夠的儲存空間來完成備份、而且不允許使用者儲存工作。

RMM工具可提供儲存監控服務、包括設定臨界值和警示的功能。如果儲存設備成為您的挑戰、建議您與RMM廠商合作、以啟用這些類型的警示。

如需深入調查、請安裝軟體以審查磁碟機使用量。

從與客戶的對話中、Windirstat或Treesize已證實是檢驗磁碟機使用量的首選應用程式。

如果沒有足夠空間可在本機安裝/執行應用程式、或登入遭到封鎖、則Windirstat可透過網路檢查整個磁碟機：

+[]

# Azure的DNS轉送功能可透過O365身分識別新增及SSO

## 總覽

使用者無法存取主要電子郵件網域上的公司網站。

例如、VDS工作區中的NetApp員工如果SSO帳戶為user@netapp.com\_、就無法存取netapp.com

專屬的VDS部署使用Azure租戶的內部網域。

## 解決方案

為解決此問題、管理DNS的組織團隊必須為內部網域建立DNS轉送查詢區域、以便解析正確的外部IP（為了NetApp的目的、這可讓NetApp員工從虛擬桌面瀏覽至netapp.com）。

## 逐步指南

1. 在CWMGR1上安裝DNS伺服器工具–這可讓您管理DNS。

[]

[]

[]

[]

[]

2. 安裝完成後、您可以前往「控制台」→「系統與安全性」→「系統管理工具」、然後開啟DNS。

[]

3. 當系統詢問執行DNS的DNS伺服器時、您會想要輸入您的網域名稱（在我們使用的範例中、這是\_netapp.com）。

## 疑難排解應用程式問題

### 總覽

疑難排解應用程式錯誤是一種常見的管理實務做法，不涉及VDS本身，但VDS及其提供的系統管理員控制層級可大幅輔助。雖然NetApp VDS並未針對客戶疑難排解這些問題、但我們的經驗可讓我們在識別下列基本資訊之後、建議系統管理員深入探索並與終端使用者及/或第三方進行疑難排解。

- 發生問題的使用者名稱
- 使用者使用的應用程式名稱
- 使用者工作階段所在的伺服器
- 重現問題的步驟

## 檢閱您的工具

### 監控

識別使用者所使用的伺服器之後、請檢查您的監控解決方案、以驗證資源（CPU和RAM）使用量是否在正常層級內。您也可以驗證應用程式特定需求（特殊服務、如果未執行、將會導致問題）是否正常運作。在這種情況下、可能會觸發進階設定、例如對上述服務的上/下監控。

### 防毒

身為同時存取伺服器和Azure Active Directory的系統管理員、您有權檢閱已探索到的內容、以及已設定的原則。萬一出現無法預期的情況、可能會影響您的應用程式。

### 其他工具

有些應用程式需要額外的元件、例如無限期登入的服務帳戶、或是連至實體設備的VPN（例如現場網路應用裝置、製造設備或診斷公用程式）。在這些情況下、應用程式特定的錯誤可能是由應用程式安裝方式以外的其他項目所造成、或是應用程式設定的方式所造成。

### 擴大第三方存取範圍

應用程式及/或其資料庫通常由軟體廠商（ISV）本身或軟體組態、管理及整合的第三方專家來安裝、設定及支援。在這些情況下、您會想要將暫時管理存取權限延伸至下列步驟：["提供第三方的暫時存取權限"](#)

最佳做法是在升級或更新完成或問題解決後、關閉這些第三方帳戶。

在許多情況下、這種疑難排解等級需要與ISV簽訂軟體維護合約。如果未安裝、ISV可能會在安裝之前協助您。



疑難排解問題也可能與終端使用者所使用的硬體（桌上型電腦、筆記型電腦、精簡型用戶端等）有關。例如、升級使用者的筆記型電腦可能會將機器鎖定在精簡型用戶端組態檔案的眼中、這表示終端使用者無法存取可讓他們登入虛擬桌面的工具。在這種情況下、可能需要簽訂硬體維護合約、製造商才能協助您。

# 參考資料

## 版本資訊

### 虛擬桌面服務—v6.0版本資訊

#### VDS v6版本：週四、四月28、2022

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年4月28日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 各種主動式安全增強功能與錯誤修復

#### VDS v6版本：週四、四月14、2022

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年4月14日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 各種主動式安全增強功能與錯誤修復

#### VDS v6版本：Thurs、3月31、2022

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年3月31日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 各種主動式安全增強功能與錯誤修復

#### VDS v6版本：Thurs、3月17、2022

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年3月17日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 各種主動式安全增強功能與錯誤修復

#### VDS v6版本：Thurs、3月3、2022

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年3月3日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 使用「連線至伺服器」功能後、可改善中斷伺服器連線的使用體驗

- 各種主動式安全增強功能與錯誤修復

#### **VDS v6版本：2022年2月17日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年2月17日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 推出應用程式執行個體、可改善同一軟體不同版本的管理
- 各種主動式安全增強功能與錯誤修復

#### **VDS v6版本：2022年2月3日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年2月3日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- VDM的設定檔漫遊搜尋增強功能
- 各種主動式安全性與效能增強功能

#### **VDS v6版本：2022年1月20日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年1月20日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- Azure成本估算工具（ACE）連結重新導向問題的錯誤修正
- 各種主動式安全性與效能增強功能

#### **VDS v6版本：2022年1月6日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2022年1月6日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 為合作夥伴和子合作夥伴介紹自助服務密碼重設報告
- 在部署程序開始時、針對獨特的Azure授權問題進行錯誤修正。

#### **VDS v6版本：2021年12月16日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年12月16日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 若主要SMS供應商無法使用、MFA的次要SMS訊息傳輸功能將會有所改善

- 更新VDS Client for Windows所使用的憑證

#### **VDS v6版本：2021年12月2日星期四-無計畫變更**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年12月2日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_無

#### **VDS v6修補程式：2021年11月18日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年11月18日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 針對AAD是以AADDs為基礎的PAM問題進行錯誤修正

#### **VDS v6修補程式：2021年11月8日星期一**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年11月8日星期一晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 在VDS UI中為所有使用者啟用聊天室
- 錯誤修正為部署選項的獨特組合

#### **VDS v6版本：2021年11月7日（星期日）**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年11月7日星期日晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 引進Command Center選項、以停用FSLogix設定檔的自動壓縮功能
- 部署使用Azure Active Directory網域服務（AADDs）時、PAM的錯誤修正
- 各種主動式安全性與效能增強功能

##### Azure成本估算工具

- 各地區均提供最新服務

#### **VDS v6版本：2021年10月21日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年10月21日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 引進Command Center選項、以停用FSLogix設定檔的自動壓縮功能
- 改善夜間報告、說明安裝FSLogix設定檔的位置



- 將Azure US South Central區域中用於CWMGR1（平台VM）的預設VM系列/大小更新為D2S v4

#### **VDS v6版本：2021年10月7日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年10月7日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 錯誤修正特定資源配置收集組態未正確儲存的案例

#### **VDS v6版本：2021年9月23日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年9月23日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 更新PAM以整合AADDS型部署
- 在非AVD部署的工作區模組中顯示RemoteApp URL
- 錯誤修復：將終端使用者設定為特定內部部署Active Directory組態的系統管理員

#### **VDS v6版本：2021年9月9日（星期四）**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年9月9日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 各種主動式安全性與效能增強功能

#### **VDS v6版本：2021年8月26日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年8月26日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 更新使用者桌面上的URL、當使用者獲得VDS管理UI的存取權時

#### **VDS v6版本：2021年8月12日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年8月12日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 強化功能與內容Cloud Insights
- 改善備份排程頻率處理
- 錯誤修復-解決CwVmAutomation服務重新啟動時檢查組態的問題

- 錯誤修復-解決DCConfig的問題、該問題不允許在某些情況下儲存組態
- 各種主動式安全性與效能增強功能

#### **VDS v6修補程式：2021年7月30日星期二**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年7月30日星期五下午7點至8點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 部署範本更新以利自動化改善

#### **VDS v6版本：2021年7月29日星期四**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年7月29日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 錯誤修復：解決VMware部署中未如預期安裝WAgent的問題
- 錯誤修復：解決VMware部署中使用Data角色建立伺服器無法正常運作的問題

#### **VDS v6修補程式：2021年7月20日星期二**

元件：\_虛擬桌面服務第6版\_時間：2021年7月20日星期二晚上10點-11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 在特定組態中修正導致異常大量API流量的問題

#### **VDS 6.0版本：2021年7月15日星期四**

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_2021年7月15日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 強化功能以整合整個功能：擷取每位使用者的效能指標、並在使用者內容中顯示這些指標Cloud Insights
- 改善資源配置自動化：改善NetApp在客戶Azure租戶中的供應商自動登錄
- 在建立新的AVD工作區時、表達調整的內容
- 各種主動式安全性與效能增強功能

#### **VDS 6.0版本：2021年6月24日星期四**

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_2021年6月4日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。



由於排程時間約為7月4日、下一個VDS版本將於2015年7月7日星期四推出。

## 虛擬桌面服務

- 更新以反映Windows Virtual Desktop (WVD) 現已成為Azure Virtual Desktop (AVD)
- Excel匯出中使用者名稱格式化的錯誤修正
- 改善自訂品牌HTML5登入頁面的組態
- 各種主動式安全性與效能增強功能

## 成本預估工具

- 更新以反映Windows Virtual Desktop (WVD) 現已成為Azure Virtual Desktop (AVD)
- 更新以反映新區域提供的服務/GPU VM數量越多

## VDS 6.0版本：2021年6月10日星期四

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年6月10日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- 為VM引進額外的HTML5瀏覽器型閘道/存取點
- 刪除主機集區之後改善使用者路由
- 錯誤修復：匯入未受管理的主機集區無法如預期運作的案例
- 各種主動式安全性與效能增強功能

## VDS 6.0版本：2021年6月10日星期四

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年6月10日星期四下午10點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 技術增強功能：

- 將每個VM上安裝的.NET架構版本從v4.7.2更新為v4.8.1
- 在本機控制平面團隊與任何其他實體之間、使用https://和TLS 1.2或更新版本的其他後端強制
- Command Center中刪除備份作業的錯誤修正–現在這可正確參照CWMGR1的時區
- 將Command Center動作從Azure檔案共用區重新命名為Azure檔案共用區
- Azure共享影像庫中的命名慣例更新
- 改善並行使用者登入計數收集
- 如果限制從WMGR1 VM傳出的流量、則會更新為允許從WMGR1傳出的傳出流量
- 如果您不限制來自CWMGR1的傳出流量、則不需要在此處進行任何更新
- 如果您限制來自CWMGR1的傳出流量、請允許存取vdctoolsapiprimary.azurewebsites.net。附註：您不再需要允許存取vdctoolsapi.trafficmanager.net。

部署增強功能：

- 為未來支援伺服器名稱中的自訂前置字元奠定基礎
- 改善Azure部署的程序自動化與備援功能
- Google Cloud Platform部署的部署自動化功能有許多增強功能
- 支援Google Cloud Platform部署中的Windows Server 2019
- Windows 10 20下半年EVD映像的部分案例的錯誤修復

服務供應增強功能：

- 推出Cloud Insights 可提供串流效能資料的整合功能、以利使用者體驗、VM和儲存層
- 引進一項功能、可讓您快速瀏覽最近造訪的VDS頁面
- Azure部署的清單（使用者、群組、伺服器、應用程式等）載入時間大幅縮短
- 引進輕鬆匯出使用者、群組、伺服器、管理員、報告、等等
- 引進控制客戶可用的VDS MFA方法的能力（客戶偏好電子郵件與例如SMS）
- 針對VDS自助服務密碼重設電子郵件推出可自訂的「寄件者」欄位
- 引入僅允許VDS自助服務密碼重設電子郵件移至指定網域的選項（公司擁有與個人、例如）
- 引進更新功能、可提示使用者將電子郵件新增至帳戶、以便使用該更新程式或MFA /自助服務密碼重設
- 啟動停止的部署時、也會在部署中啟動所有VM
- 效能提升、可判斷要指派給新建立之Azure VM的IP位址

#### **VDS 6.0版本：2021年5月27日星期四**

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_2021年5月27日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

虛擬桌面服務

- 介紹AVD主機集區中的集區工作階段主機在Connect上啟動
- 透過Cloud Insights 整合功能介紹使用者效能指標
- 在「工作區」模組中更明顯地顯示「伺服器」索引標籤
- 如果VM已從VDS刪除、則允許透過Azure備份還原VM
- 改善連線至伺服器功能的處理
- 在自動建立及更新憑證時、可改善變數的處理
- 錯誤修復下拉式功能表中按一下X並未如預期清除選取項目的問題
- 改善SMS訊息提示的可靠性和自動錯誤處理
- 更新使用者支援角色：這可終止登入使用者的程序
- 各種主動式安全性與效能增強功能

## VDS 6.0版本：2021年5月13日星期四

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_2021年5月13日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 介紹其他AVD主機集區內容
- 在發生後端服務問題時、為Azure部署引進額外的自動化恢復能力
- 使用「連線至伺服器」功能時、請在新的瀏覽器索引標籤中加入伺服器名稱
- 顯示每個群組中的使用者數量
- 增強所有部署中「連線至伺服器」功能的恢復能力
- 為組織和終端使用者設定MFA選項的其他增強功能
  - 如果將SMS設為唯一可用的MFA選項、則需要電話號碼、而非電子郵件地址
  - 如果將電子郵件設為唯一可用的MFA選項、則需要電子郵件地址、而非電話號碼
  - 如果同時將SMS和電子郵件設定為MFA選項、則需要電子郵件地址和電話號碼
- 清晰度改善：由於Azure不會傳回快照大小、因此請移除Azure備份快照的大小
- 新增在非Azure環境中刪除快照的功能
- 使用特殊字元建立AVD主機集區的錯誤修正
- 透過「資源」索引標籤修正主機資源池的工作負載排程錯誤
- 取消大量使用者匯入時出現錯誤提示的錯誤修正
- 將應用程式設定新增至資源配置集合、以修正可能的案例錯誤
- 更新電子郵件地址以傳送通知/訊息–現在將從noreply@vds.netapp.com傳送訊息
  - 客戶應安全地將傳入電子郵件地址新增至該電子郵件地址

## VDS 6.0版本：2021年4月29日星期四

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_2021年4月29日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 介紹個人AVD主機集區的「連線時開始」功能
- 在「工作區」模組中介紹儲存內容
- 透過Azure NetApp Files 整合功能介紹儲存（Data）監控功能Cloud Insights
  - IOPS監控
  - 延遲監控
  - 容量監控
- 改善VM Cloning動作的記錄功能
- 特定工作負載排程案例的錯誤修正

- 錯誤修復：在特定情況下不顯示VM的時區
- 錯誤修正：在特定情況下、無法登出AVD使用者
- 更新自動產生的電子郵件、以反映NetApp品牌

#### **VDS 6.0修補程式：2021年4月16日星期五**

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年4月16日星期五晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 解決在昨天晚上更新之後產生的自動憑證建立問題、以改善自動憑證管理

#### **VDS 6.0版本：2021年4月15日星期四**

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年4月15日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 強化了功能：Cloud Insights
  - 跳過的框架-網路資源不足
  - 跳過的框架-客戶資源不足
  - 跳過框架-伺服器資源不足
  - OS磁碟：讀取位元組
  - OS磁碟：寫入位元組
  - OS磁碟：每秒讀取位元組數
  - OS磁碟：每秒寫入位元組數
- 更新部署模組中的工作歷程記錄：改善工作歷程記錄的處理
- 錯誤修正Azure備份無法從磁碟還原至CWMGR1的問題（在部分案例中）
- 錯誤修復無法自動更新及建立憑證的問題
- 錯誤修復：停止部署的啟動速度不夠快的問題
- 建立工作區時更新狀態下拉式清單-從清單中移除項目「國家」
- 其他更新以反映NetApp品牌

#### **VDS 6.0修補程式：2021年4月7日星期三**

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年4月7日星期三晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 由於Azure的回應時間越來越變動、因此我們在部署精靈期間輸入Azure認證資料時、等待回應的時間越來越長。

## VDS 6.0版本：2021年4月1日星期四

元件：6.0虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年4月1日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- NetApp Cloud Insights 的更新功能：全新串流資料點：
  - NVIDIA GPU效能資料
  - 往返時間
  - 使用者輸入延遲
- 更新「連線至伺服器」功能、即使VM設定為不允許終端使用者連線、仍可允許管理連線至VM
- API增強功能、可在後續版本中啟用主題和品牌
- 透過連接至伺服器或透過HTML5的RDS使用者工作階段、改善HTML5連線功能表的可見度
- 增加活動指令碼事件名稱中所支援的字元數
- 更新的資源配置集合OS選項（依類型）
  - 對於AVD和Windows 10、請使用VDI集合類型來確保Windows 10 OS存在
  - 對於Windows Server OS、請使用共享集合類型
- 各種主動式安全性與效能增強功能

## 虛擬桌面服務–V5.4版本說明

### VDS 5.4版本：2021年8月12日星期四

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年8月12日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 更新AVD主機集區連結

### VDS 5.4版本：2021年5月13日星期四

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年5月13日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 使用特殊字元建立AVD主機集區的錯誤修正
- 在CWA設定部署精靈中、針對長網域名稱進行自動化增強
- 在GCP部署中、複製伺服器子集的錯誤修復
- 錯誤修復：刪除快照無法正常運作的情況
- 更新電子郵件地址以傳送通知/訊息–現在將從noreply@vds.netapp.com傳送訊息

- 客戶應安全地將傳入電子郵件地址新增至該電子郵件地址

#### **VDS 5.4版本：2021年4月29日星期四**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年4月29日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

(此版本無更新)

#### **VDS 5.4修補程式：2021年4月16日星期五**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年4月16日星期五晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 解決在昨天晚上更新之後產生的自動憑證建立問題、以改善自動憑證管理

#### **VDS 5.4版本：2021年4月15日星期四**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年4月15日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 持續不斷的更新、以改善vSphere / vCloud Hypervisor的連線能力與通訊
- 使用者無法複製AVD工作階段主機的個別案例的錯誤修復

#### **VDS 5.4修復程序：2021年3月23日（星期二）**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年3月23日星期二晚上10點–11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

##### 虛擬桌面服務

- 更新至顯示主機集區–解決新建立的主機集區成功完成但未立即出現在VDS UI的部分案例中的問題

#### **VDS 5.4版本：2021年3月18日星期四**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年3月18日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

- 虛擬桌面服務
- 當終端使用者不允許連線至VM時、允許連線至伺服器功能
- 表達使用者透過SMS接收的PAM訊息調整
- 各種主動式安全性與效能增強功能



## **VDS 5.4修復程序：2021年3月9日（星期二）**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年3月9日星期二下午5點–下午5點15分東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 套用更新以解決部分案例中的「連線至伺服器」問題

## **VDS 5.4版本：週四、3月4、2021**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年3月4日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 推出適用於Google Cloud Platform部署的DSC導向部署模式
- 指令碼事件更新、可防止指令碼在主動執行時遭到刪除
- 部署精靈針對現有Active Directory環境處理NetBios的自動化增強功能
- 支援針對個別平台伺服器套用不同的備份排程
- 支援變更使用者密碼、要求他們在下次登入時使用相同的命令重設密碼
- 錯誤修正：允許個別VM設定為移轉模式、以覆寫整個部署的移轉模式設定
- vSphere案例的錯誤修正：一次傳送太多API命令會導致啟動VM延遲
- 更新新部署以支援.NET 4.8.0
- 各種主動式安全性與效能增強功能

## **VDS 5.4版本：週四、2月18、2021**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年2月18日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 根據Microsoft最佳實務做法、更新FSLogix的預設安裝方法
- 主動升級至平台元件、以支援更多使用者活動
- 改善了處理憑證管理變數的自動化
- 變更使用者密碼時、支援在下次登入時強制重設使用者的MFA設定
- 在AADD部署的群組模組VDS中、移除VDS管理群組

### 成本預估工具

- 更新以反映某些VM不再享有促銷價

## **VDS 5.4版本：週四、2月4、2021**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年2月4日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應

用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### 虛擬桌面服務

- 使用「連線至伺服器」功能時、可改善變數處理
- API-用於重新開機和多重選取重新開機功能的側邊功能
- Google Cloud Platform的部署自動化增強功能
- 改善關閉的Google Cloud Platform部署處理能力

#### VDS 5.4版本：2021年1月21日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年1月21日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### 虛擬桌面服務

- 從部署中移除TSD1 VM、選擇PaaS服務進行資料管理
- 各種主動式安全性與效能增強功能
- 簡化多伺服器部署組態的程序
- GCP部署的特定組態錯誤修正
- 透過Command Center建立Azure檔案共用的錯誤修復
- 更新以在GCP中提供伺服器2019做為作業系統

#### 成本預估工具

- 各種主動式安全性與效能增強功能

#### VDS 5.4修補程式：Mon.2021年1月18日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年1月18日星期一晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### 虛擬桌面服務

- VDS將運用適用於SMTP轉送的SendGrid來套用更新至部署
- 「發送網格」將於20日星期三推出全新變更
- VDS團隊已開始調查如何升級至SendGrid
- 我們已經瞭解這項即將發生的變更、並已測試及驗證替代方案（商標）
- 除了減輕一項突破性的變更、VDS團隊也發現運用Postmark而非SendGrid來提升部署的可靠性和效能

#### VDS 5.4修復程序：2021年1月8日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年1月8日星期三中午12點-下午12點05分東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- 簡短的后續更新、確保VDCTools在所有部署中都是最新版本
  - 根據設計、VDCTools的更新會以智慧方式套用、更新會等到未採取任何行動時才會生效、然後自動完成在簡短更新期間所採取的任何行動

### VDS 5.4版本：2021年1月7日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年1月7日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- 各種主動式安全性與效能增強功能
- 文字更新–將Command Center動作從「Create Azure File Share」（建立Azure檔案共用）變更為「Create Azure Files Share」（建立Azure檔案共用）
- 使用Command Center更新資料/主/專業資料夾的程序增強功能

## 成本預估工具

- 各種主動式安全性與效能增強功能

### VDS 5.4版本：2020年12月17日、週四

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年12月17日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。



下一版將於2021年1月7日星期四發行、而非2020年新年夜。

## 虛擬桌面服務

- 改善Azure NetApp Files 使用過程中的部署自動化
- 利用更新的Windows 10映像增強資源配置集合功能
- 更新至VCC以更好地支援多站台組態中的變數
- 對站台功能進行小型主動式安全性增強
- API增強了即時擴充功能的尖峰即時擴充功能
- DC組態的一般使用性與文字清晰度改善
- 各種幕後錯誤修正與安全性增強功能

### VDS 5.4版本：Thurs、2020年12月3日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年12月3日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- 更新至FSLogix安裝方法

- 持續主動的安全措施

#### VDS設定

- 更新至自動化部署：支援建立：Azure NetApp Files
- 至少4 TB容量資源池/磁碟區
- 最大500 TB容量資源池/ 100 TB Volume
- 改善進階部署選項的可變處理能力

#### 成本預估工具

- 從Google成本估算工具移除磁碟作業
- Azure成本估算工具中反映各地區可用的新服務更新

#### VDS 5.4版本：Thurs、2020年11月19日

元件： 5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年11月19日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### VDS

- 特殊權限帳戶管理（PAM）電子郵件現在包含部署程式碼詳細資料
- Azure Active Directory網域服務（AADDS）部署的權限簡化
- 對於想要在完全關閉電源的部署中執行管理工作的管理員來說、這項功能更清楚
- VDS管理員檢視關閉之主機集區的RemoteApp Group詳細資料時、出現錯誤提示的錯誤修正
- 向API使用者說明更新內容、以反映他們是VDS API使用者
- 傳回資料中心狀態報告的結果更快
- 改善VM每日動作（例如夜間重新開機）的變數處理
- 錯誤修復：無法正確儲存在DC組態中輸入的IP位址
- 錯誤修復：解除鎖定系統管理帳戶的功能無法如預期運作的案例

#### VDS設定

- 尺寸規格更新–解決VDS安裝精靈中的動作按鈕被截短的情況

#### VDS 5.4版本：Thurs、2020年11月5日

元件： 5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年11月5日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### VDS

- 針對Command Center中的站台引進橫向擴充機制：使用另一個具有相同租戶ID和用戶端ID的Azure訂閱
- 以資料角色建立的VM現在會部署為VDS UI中選取的VM、但如果所選的VM無法使用、則會回到部署中指定的預設值

- 工作負載排程與即時擴充的一般增強功能
- 系統管理權限的「全部套用」核取方塊錯誤修正
- 顯示在RemoteApp應用程式群組中選取的應用程式時、顯示問題的錯誤修正
- 錯誤提示的錯誤修正存取Command Center時使用者的子集
- 自動化流程改善功能、可在HTML5閘道VM上手動安裝憑證
- 持續主動的安全措施

#### VDS設定

- 改善Azure NetApp Files 的協調功能
- 持續增強功能、妥善處理Azure部署變數
- 新的Active Directory部署會自動啟用Active Directory資源回收筒功能
- 改善Google Cloud Platform的部署協調

#### VDS 5.4修補程式：2020年10月28日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年10月28日星期三晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### VDS設定

- 錯誤修復：無法在部署精靈中正確輸入網路詳細資料的案例

#### VDS 5.4版本：Thurs、2020年10月22日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年10月22日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### VDS

- 如果VDS管理員刪除AVD主機集區、則會自動從該主機集區取消指派使用者
- 在CWMGR1中引進改良且重新命名的自動化驅動程式–Command Center
- 錯誤修正工作負載排程行為的錯誤修正、可在AWS中更新站台詳細資料
- 套用特定「即時調整規模」設定的「隨需啟動」錯誤修正
- 在原始網站中有不正確的設定時、建立第二個網站的錯誤修正
- 在DC組態中、靜態IP詳細資料的易用性有所改善
- 將命名慣例更新為管理權限–將資料中心權限更新為部署權限
- 更新以反映單一伺服器部署建置所需的資料庫項目較少
- 更新至手動AADD部署程序以簡化權限
- 變更報告應傳回的日期時、在VDS中報告的錯誤修正
- 透過資源配置集合建立Windows Server 2012 R2範本的錯誤修正
- 各種效能提升

## VDS設定

- 部署的主要網域控制器和DNS元件的部署自動化增強功能
- 各種更新可支援在未來版本中從可用網路清單中選取

## 成本預估工具

- 改善將SQL新增至VM的處理方式

## REST API

- 新的API呼叫可識別哪些Azure地區有效且可供訂閱
- 新的API呼叫、以識別客戶是否Cloud Insights 擁有不一樣的存取權限
- 新的API呼叫、以識別客戶是否Cloud Insights 已針對其Cloud Workspace環境啟用了功能不全的功能

## VDS 5.4修補程式：2020年10月13日、星期三

元件： 5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年10月13日星期三晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 成本預估工具

- 錯誤修正Azure成本估算工具中RDS VM不當套用作業系統定價的案例
- 錯誤修正方案：選擇Azure成本估算工具和Google成本估算工具中的儲存PaaS服務、導致每個VDI使用者的價格過高

## VDS 5.4版本：Thurs、2020年10月8日

元件： 5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年10月8日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## VDS

- 在套用工作負載排程的數小時內建立VM時、穩定性增強
- 建立新的應用程式服務時、顯示問題的錯誤修正
- 動態確認非Azure部署的.NET和Thinsted Print存在
- 檢閱工作區的資源配置狀態時、顯示問題的錯誤修正
- 在vSphere中建立VM的錯誤修復、並搭配特定的設定組合
- 針對一組權限下的核取方塊錯誤進行錯誤修正
- 錯誤修正DCConfig中顯示重複閘道的顯示問題
- 品牌更新

## 成本預估工具

- 更新以顯示每個工作負載類型的CPU擴充詳細資料

## VDS 5.4修補程式：2020年9月30日星期三

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年9月30日星期三晚上9點至晚上10點東部\_影響：\_使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### VDS

- 錯誤修正應用程式服務VM子集不當標記為快取VM的問題
- 升級至基礎的SMTP組態、以減輕電子郵件轉送帳戶組態問題
  - 附註：由於這是一項控制面板服務、因此部署佔用空間較小、客戶租戶中的權限/元件較少
- 錯誤修正、防止使用DCConfig的管理員重設服務帳戶的密碼

### VDS設定

- 改善Azure NetApp Files 對環境變數的處理、以利進行不實部署
- 增強部署自動化：改善環境變數的處理、確保提供所需的PowerShell元件

### REST API

- 引進Azure部署的API支援、以善用現有的資源群組
- 針對具有不同網域/ NetBios名稱的現有AD部署引進API支援

## VDS 5.4版本：Thurs、2020年9月24日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年9月24日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### VDS

- 效能提升：現在可啟用雲端工作區的使用者清單將會更快填入
- 處理站台特定AVD工作階段主機伺服器匯入的錯誤修正
- 部署自動化增強功能：引進可選設定、將AD要求導向至CWMGR1
- 改善匯入伺服器時的變數處理、確保已正確安裝CWAgent
- 針對TestVDCTools引進額外的RBAC控制功能：需要加入CW-Infrastructure群組才能存取
- 微調權限–授予CW-WMGRAccess群組中的管理員存取VDS設定登錄項目的權限
- 更新個人AVD主機集區的隨需喚醒功能、以反映春季版本的更新內容、僅啟動指派給使用者的VM
- 更新Azure部署中的公司程式碼命名慣例–這可避免Azure備份無法從以數字開頭的VM還原的問題
- 以全域控制面板取代部署自動化的使用傳送網格進行SMTP傳輸、以解決使用SendGrid後端的問題、如此一來、部署佔用空間更小、權限/元件也更少

### VDS設定

- 可在多伺服器部署中更新VM數量選擇

## REST API

- 新增Windows 2019以取得/DataCenterProvisioning /作業系統方法
- 透過API方法建立管理員時、自動填入VDS管理員的名字和姓氏

## 成本估算工具

- Google成本估算工具簡介、以及您想要用於估算的超大規模擴充工具（Azure或GCP）提示
- Azure成本估算工具中的保留執行個體簡介
- 更新各地區更新Azure產品的可用服務清單

## VDS 5.4版本：Thurs、2020年9月10日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年9月10日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- 改善強制機制以確認已安裝FSLogix
- 支援現有AD部署的多伺服器組態
- 減少傳回Azure範本清單所用的API呼叫次數
- 改善AVD Spring版本/ v2主機集區中使用者的管理
- 伺服器資源夜間報告中的參考連結更新
- 修正如何變更管理密碼、以支援AD中經過改良且較為較為輕巧的權限集
- 透過CWMGR1上的工具、從範本建立VM的錯誤修正
- VDS中的搜尋現在指向docs.netapp.com上的內容
- 終端使用者存取啟用MFA的VDS管理介面的回應時間改善

## VDS設定

- 資源配置後連結現在指向此處的指示
- 更新現有AD部署的平台組態選項
- 改善Google Cloud Platform部署的自動化程序

## VDS 5.4修補程式：Tues.、2020年9月1日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年9月1日星期二下午10點至10點15分東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## VDS設定

- AVD標籤中參考連結的錯誤修正



## VDS 5.4版本：Thurs、2020年8月27日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年8月27日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 介紹使用VDS介面自動更新AVD主機資源池的功能、從秋季版本更新至春季版本
- 簡化自動化以反映最近的更新、因此需要較精簡的權限集
- GCP、AWS和vSphere部署的部署自動化增強功能
- 程式碼事件案例的錯誤修正、其中日期和時間資訊會顯示為目前日期和時間
- 同時部署大量AVD工作階段主機VM的錯誤修正
- 支援增加Azure VM類型
- 支援增加的GCP VM類型
- 改善部署期間的變數處理
- vSphere部署自動化的錯誤修正
- 停用使用者的Cloud Workspace時、發生的錯誤修正傳回非預期的結果
- 協力廠商應用程式和啟用MFA的RemoteApp應用程式使用錯誤修正
- 在部署離線時提高服務主機板效能
- 更新以反映NetApp標誌/措辭

### VDS設定

- 引進適用於原生/全新Active Directory部署的多伺服器部署選項
- 進一步的部署自動化增強功能

### Azure成本估算工具

- Azure混合式福利功能正式推出
- 在VM詳細資料中輸入自訂名稱資訊時、顯示問題的錯誤修正
- 錯誤修正、可依特定順序調整儲存詳細資料

## VDS 5.4修補程式：2020年8月19日、星期三

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年8月19日星期三下午5：20–下午5：25東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### VDS設定

- 可用於可變處理的錯誤修正、以利靈活自動化
- 單一部署案例中DNS處理的錯誤修正
- 降低了CW-Infrastructure群組的成員資格需求

## **VDS 5.4修補程式：Tues.、2020年8月18日**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年8月18日星期二晚上10點至晚上10點15分東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### **Azure成本估算工具**

- 處理在特定VM類型上新增其他磁碟機的錯誤修復

## **VDS 5.4版本：Thurs、2020年8月13日**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年8月13日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### **虛擬桌面服務**

- 從AVD模組新增AVD工作階段主機的「連線至伺服器」選項
- 錯誤修復：無法建立其他管理帳戶的案例子集
- 更新資源預設值的命名慣例–將「超級使用者」變更為「VDI使用者」

### **VDS設定**

- 自動驗證預先核准的網路設定、進一步簡化部署工作流程
- 減少現有AD部署所需的權限集
- 允許網域名稱超過15個字元
- 文字配置可修正選項的獨特組合
- 如果傳送網格元件出現暫時性錯誤、則允許Azure繼續部署

### **VDS工具與服務**

- 幕後主動式安全增強功能
- 其他即時擴充效能增強功能
- 透過數百個站台、強化對超大規模部署的支援
- 錯誤修復：在單一命令中部署多個VM只部分成功的案例
- 將無效路徑指派為資料、主目錄和設定檔資料位置的目標時、會有更好的訊息提示
- 錯誤修復：透過Azure Backup建立VM時無法如預期運作
- GCP和AWS部署程序新增其他部署驗證步驟
- 管理外部DNS項目的其他選項
- 支援VM、VNETs、Azure NetApp Files 服務（例如：功能）、記錄分析工作區（Log Analytics Workspace）的個別資源群組
- 資源配置集合/映像建立程序的次要後端增強功能

## Azure成本估算工具

- 新增暫時性的作業系統磁碟支援
- 改善儲存選擇的工具提示
- 不允許使用者輸入負面使用者計數的案例
- 同時使用AVD和檔案伺服器選擇時、顯示檔案伺服器

## VDS 5.4修補程式：Mon.、2020年8月3日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年8月3日星期一晚上11點–下午11點05分東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### VDS工具與服務

- 改善部署自動化期間的變數處理

## VDS 5.4版本：Thurs、2020年7月30日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年7月30日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 幕後主動式安全增強功能
- 改善幕後效能監控
- 建立新VDS管理員時出現假正面警示的錯誤修正

### VDS設定

- Azure部署程序期間套用至管理帳戶的權限集減量
- 試用帳戶註冊子集的錯誤修正

### VDS工具與服務

- 改善FSLogix安裝程序的處理
- 幕後主動式安全增強功能
- 改善並行使用的資料點集合
- 改善對HTML5連線憑證的處理
- 調整DNS區段配置以提高清晰度
- 可調整Solar風 監控工作流程
- 更新靜態IP位址的處理

## Azure成本估算工具

- 詢問客戶的資料是否需要HA、如果需要、請定義是否可以利用Azure NetApp Files 諸如NetApp等PaaS服務來節省成本和人力

- 將AVD和RDS工作負載的預設儲存類型更新並標準化為Premium SSD
- 幕後效能增強\*= VDS 5.4修補程式：Thurs、2020年7月23日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年7月23日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### VDS設定

- Azure部署中DNS設定的自動化增強功能
- 一般部署自動化檢查與改善

#### VDS 5.4版本：Thurs、2020年7月16日

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年7月16日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

#### 虛擬桌面服務

- 幕後主動式安全增強功能
- 如果只有一個AVD工作區存在、可自動選取AVD工作區、簡化AVD應用程式群組的資源配置程序
- 工作區模組的效能提升、可透過「使用者與群組」索引標籤下的分頁群組進行
- 如果VDS管理員在「部署」索引標籤中選取Azure、請引導使用者改為登入VDS安裝程式

#### VDS設定

- 幕後主動式安全增強功能
- 改善配置以簡化部署工作流程
- 針對使用現有Active Directory架構的部署提供增強說明
- 部署自動化的general增強功能與錯誤修正

#### VDS工具與服務

- 測試VDCTools在單一伺服器部署中效能的錯誤修正

#### REST API

- Azure部署的API使用增強功能：即使Azure AD中的使用者未定義名字、仍會傳回收集到的使用者名稱

#### HTML5登入體驗

- 利用AVD春季版本（AVD v2）為工作階段主機提供隨需喚醒錯誤修正
- 更新以反映NetApp品牌/措辭

#### Azure成本估算工具

- 依地區動態顯示定價
- 顯示區域是否提供相關服務、請選取以確保使用者瞭解所需的服務是否可在該區域使用。這些服務包括：

- Azure NetApp Files
- Azure Active Directory網域服務
- NV-與NVv4（啟用GPU）虛擬機器

**VDS 5.4版本：2020年6月26日、2016年5月**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_2020年6月26日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

虛擬桌面服務

截至2020年7月17日（星期五）、V5.4的發行版本已成為正式作業版本。

## VDS Client for Windows版本說明

日期：2020年7月29日（星期四）、東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動VDS Client for Windows更新時、將會看到此更新

改善

- 簡化安裝程序：新的終端使用者在安裝VDS Client for Windows時不再需要接受條款與條件
- 在安裝程序期間新增確認訊息、以確認終端使用者的裝置能夠存取自動更新的來源位置

日期：2020年5月27日（星期四）東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

錯誤修復

- 如果提供的密碼不夠長、則可改善錯誤訊息的清晰度

日期：2020年5月13日（星期四）東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 額外的自動化功能、確保終端使用者的資源可用度

更新

- 存取自動更新所需的URL正在變更。如果您未主動安全地將傳入流量加入安全名單、則不需要進行任何變更。
  - 所有終端使用者都能繼續存取其桌面、即使沒有進行任何變更
  - 主動保護傳入流量的組織必須確保終端使用者裝置能夠存取上述新URL、以確保能夠存取自動更新
  - 目前的更新來源為：
    - 主要：cwc.cloudworkspace.com

- 次要：cloudjumper.com
- 更新的新來源如下：
  - 主要：BIN.vdsclient.app
  - 次要：cwc.cloudworkspace.com
- 安裝Cloud Workspace Client for Windows的新使用者仍需存取所列的URL "[請按這裡](#)"

日期：2020年4月29日（星期四）東部時間晚上11點

影響：使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

（此版本無更新）

日期：2020年4月15日（星期四）、東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

錯誤修復

- 解決網路測試結果無法如預期傳送的問題

日期：2020年4月1日（星期四）、東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 更新至RemoteApp應用程式：使用者啟動個別應用程式時、不再提示輸入認證資料
- 更新以允許終端使用者在使用ThinPrint和Windows印表機重新導向進行列印之間切換
- 更新以允許Windows Designer的VDS用戶端排除列印重新導向服務

**VDS 5.4版本：2021年1月21日**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2021年1月21日星期四晚上10點到11點東部\_影響：\_使用者下次啟動時會看到RDP用戶端更新

改善

- 改善終端使用者體驗：更妥善處理從外部網域匯入的使用者

日期：2020年6月11日（星期四）東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 更新最新可用的AVD RDP用戶端以供安裝

日期：**2020年5月28日**（星期四）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 更新以反映NetApp品牌/措辭。附註：此新品牌將適用於：
  - 新的VDS用戶端下載
  - 現有、未編輯的Windows VDS用戶端安裝
  - 現有的自訂編輯/品牌用戶端、只有在從未自訂的情況下、才會收到新的橫幅影像。如果橫幅影像是自訂的、則會維持不變。所有其他色彩和措辭都會維持不變。

日期：**2020年5月14日**（星期四）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2020年4月30日**（星期四）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

錯誤修復

- 未顯示自助服務密碼重設的案例子集錯誤修復

日期：**2020年4月16日**（星期四）、東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2020年4月2日**（星期四）、東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2020年3月19日**（星期四）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2020年3月5日**（星期四）東部時間晚上**10點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

## 改善

- 以RDP傳輸協定順利處理附帶錯誤、因為舊版認證類型與RDS閘道上最新的修補程式混合使用、導致無法連線至工作階段主機
  - 如果終端使用者工作站設定為使用舊版認證類型（無論是由外部管理員、內部客戶管理員或透過工作站的預設設定）、則在本次發行之前、可能會對使用者造成極大的影響
- 將Cloud Workspace用戶端設計工具中的「資訊」按鈕指向更新的文件來源
- 改善Cloud Workspace用戶端設計工具的自動更新程序

日期：**2020年2月20日**（星期四）東部時間晚上**10點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

## 改善

- 主動增強安全性、穩定性及擴充性

## 考量

- 只要使用者在4/2之前啟動Cloud Workspace Client for Windows、就會繼續自動更新。如果使用者未在4/2之前啟動Cloud Workspace Client for Windows、則連線至桌面仍可運作、但他們需要解除安裝並重新安裝Cloud Workspace Client for Windows、才能恢復自動更新功能。
- 如果您的組織使用網路篩選、請安全名單存取cwc.cloudworkspace.com和cwc-cloud.cloudworkspace.com、以便保持自動更新功能正常運作

日期：**2020年1月9日**（星期四）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2019年12月19日**（星期四）、東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2019年12月2日**（星期一）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2019年11月14日**（星期四）、東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

## 改善

- 更清楚地說明使用者會看到「您的服務目前離線」訊息的原因。出現訊息的可能原因如下：



- 工作階段主機伺服器已排定為離線、且使用者沒有「隨需喚醒」權限。
  - 如果使用者使用Cloud Workspace用戶端、他們會看到：「您的服務目前排定為離線、如果您需要存取權限、請聯絡您的管理員。」
  - 如果使用者使用HTML5登入入口網站、他們會看到：「您的服務目前排定為離線。如果您需要存取權限、請聯絡您的管理員。」
- 工作階段主機伺服器已排定在線上、且使用者沒有隨需喚醒權限。
  - 如果使用者使用Cloud Workspace Client、他們會看到：「您的服務目前離線、如果您需要存取權限、請聯絡您的管理員。」
  - 如果使用者使用HTML5登入入口網站、他們會看到：「您的服務目前離線。如果您需要存取權限、請聯絡您的管理員。」
- 工作階段主機伺服器排定為離線、使用者具有「隨需喚醒」權限。
  - 如果使用者使用Cloud Workspace Client、他們會看到：「您的服務目前離線、如果您需要存取權限、請聯絡您的管理員。」
  - 如果使用者使用HTML5登入入口網站、他們會看到：「您的服務目前排定為離線。按一下「開始」將其上線並連線。」
- 工作階段主機伺服器已排定在線上、且使用者具有「隨需喚醒」權限。
  - 如果使用者使用Cloud Workspace用戶端、他們會看到：「請等待2-5分鐘讓工作區開始。」
  - 如果使用者使用HTML5登入入口網站、他們會看到：「您的服務目前離線。按一下「開始」將其上線並連線。」

日期：2019年10月31日（星期四）東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：2019年11月17日（星期四）東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 新增AVD元素：

日期：2019年10月3日（星期四）東部時間晚上11點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 改善程式碼簽署憑證的處理

錯誤修復

- 修正使用者存取未指派任何應用程式的RemoteApp時、發現錯誤的問題
- 解決使用者在登入虛擬桌面時失去網際網路連線的問題

日期：**2019年9月19日**（星期四）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 新增AVD元素：
  - 如果終端使用者可以存取AVD資源、請顯示AVD標籤
  - AVD標籤提供下列選項：
    - 安裝AVD RD用戶端（如果尚未安裝）
    - 如果已安裝AVD RD用戶端、請啟動RD用戶端
    - 啟動Web Client、讓使用者前往AVD HTML5登入頁面
    - 按一下「完成」以返回上一頁

日期：**2019年9月5日**（星期四）、東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2019年8月22日**（星期四）、東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2019年8月8日**（星期四）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2019年7月25日**（星期四）、東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2019年7月11日**（星期四）東部時間晚上**11點**

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：**2019年6月21日**（星期五）下午**4點**（東部時間）

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

- 此發行週期沒有更新。

日期：2019年6月7日（星期五）、東部時間4點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 無論.RDP檔案的檔案類型關聯設定為何、Cloud Workspace用戶端都能自動啟動RDP連線

日期：2019年5月24日（星期五）下午4點（東部時間）

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 在登入過程中提升效能
- 縮短產品上市時的載入時間

日期：2019年5月10日（星期五）、東部時間4點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 在登入過程中提升效能
- 縮短產品上市時的載入時間

日期：2019年4月12日（星期五）、東部時間4點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 提升隨需喚醒的登入速度
- 成功啟動Cloud Workspace Client for Windows之後、我們將移除「意見反應」按鈕、以釋放使用者介面中的空間

錯誤修復

- 解決「登入」按鈕在「隨選即用」動作失敗後沒有回應的問題

日期：2019年3月15日（星期五）、東部時間4點

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 允許使用Cloud Workspace Client for Windows的系統管理員提供支援電子郵件地址或電話號碼、而不需要兩者
- 請確定Cloud Workspace用戶端中提供的HTML5 URL為有效的URL、否則預設為https ; //login.cloudjumper.com

- 簡化為終端使用者套用更新的程序

日期：2019年2月29日（星期五）下午4點（東部時間）

\_Impact：\_使用者下次啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 為了清楚起見、AppData資料夾已從c:\users\<username>\appdata\local\RDPClient移至c:\users\<username>\appdata\local\Cloud Workspace
- 如果使用者未在多個版本中更新其用戶端、則實作簡化升級途徑的機制
- 已針對使用用戶端試用版的使用者啟用增強的記錄詳細資料

錯誤修復

- 更新程序期間將不再顯示多行

日期：2019年2月15日（星期五）、東部時間4點

\_Impact：\_使用者啟動時、會看到RDP用戶端更新

改善

- 啟用遠端安裝的無訊息/無訊息安裝選項
  - 安裝旗標如下：
    - /s或/ssilent或/q或/quiet
      - 這些旗標會以無訊息方式在背景中安裝用戶端、安裝完成後用戶端不會啟動
    - /p或/passive
      - 其中任何一項都會顯示安裝程序、但不需要任何輸入、而且用戶端會在安裝完成後啟動
    - /nosinprint
      - 排除安裝程序中的ThinPrint
- 登錄項目已新增至HKL\Software\CloudJumper\Cloud Workspace Client\Branding：
  - 剪貼簿共享已啟用：是非–允許或禁止剪貼簿重新導向
  - 啟用RemoteApp:是非–允許或禁止存取RemoteApp功能
  - ShowCompanyNameInTitle：是非–指出是否顯示公司名稱
- 下列項目可新增至c:\Program Files (x86) \Cloud Workspace：
  - banner.jpg、bannar.png、banner.gif或banner.bmp、這會顯示在用戶端視窗中。
  - 這些影像的比率應為21：9

錯誤修復

- 已調整登錄代號
- 「說明」頁面上的空白電話和電子郵件項目已修正

## 舊版

### 虛擬桌面服務–5.3版



V5.3版本的VDS將不會再發行其他重複版本、所有版本都將視為即時修補程式。

**VDS 5.3版本：2020年12月17日、週四**

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年12月17日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。



下一個發行週期將於2021年1月7日星期四、而非2020年新年夜。

### 虛擬桌面服務

- 更新SMTP服務以運用Postmark

**VDS 5.3版本：Thurs、2020年10月22日**

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年10月22日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### VDS

- MFA代理程式位於舊版IIT命名慣例資料夾中的案例錯誤修復

**VDS 5.3版本：Thurs、2020年10月8日**

元件：5.4虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年10月8日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### VDS

- 資源配置集合的錯誤修正：Hypervisor範本未自動選取

**VDS 5.3版本：Thurs、2020年9月10日**

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年9月10日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 減少傳回Azure範本清單所用的API呼叫次數
- 伺服器資源夜間報告中的參考連結更新
- 修正如何變更管理密碼、以支援AD中經過改良且較為較為輕巧的權限集

**VDS 5.3版本：Thurs、2020年8月27日**

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年8月13日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- 程式碼事件案例的錯誤修正、其中日期和時間資訊會顯示為目前日期和時間

## Azure成本估算工具

- Azure混合式福利功能正式推出
- 在VM詳細資料中輸入自訂名稱資訊時、顯示問題的錯誤修正

**VDS 5.3版本：Thurs、2020年8月13日**

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年8月13日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## Azure成本估算工具

- 新增暫時性的作業系統磁碟支援
- 改善儲存選擇的工具提示
- 不允許使用者輸入負面使用者計數的案例
- 同時使用AVD和檔案伺服器選擇時、顯示檔案伺服器

**VDS 5.3版本：Thurs、2020年7月30日**

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年7月30日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- AVD診斷無法正確顯示的部分案例的錯誤修正

## Azure成本估算工具

- 詢問客戶的資料是否需要HA、如果需要、請定義是否可以利用Azure NetApp Files 諸如NetApp等PaaS服務來節省成本和人力
- 將AVD和RDS工作負載的預設儲存類型更新並標準化為Premium SSD
- 幕後效能增強

**VDS 5.3版本：Thurs、2020年7月16日**

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_ 2020年7月16日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- 幕後主動式安全增強功能
- 工作區模組的效能提升、可透過「使用者與群組」索引標籤下的分頁群組進行

## VDS設定

- 隨著有新的自動化選項可供使用、請針對選擇Azure Active Directory網域服務（AADDS）的部署進行更新、以確保使用標準服務層
- 更新以反映Microsoft ARM Update API呼叫的變更

## HTML5登入體驗

- 更新以反映NetApp品牌/措辭

## Azure成本估算工具

- 依地區動態顯示定價
- 顯示區域是否提供相關服務、請選取以確保使用者瞭解所需的功能是否可在該區域使用。這些服務包括：
- Azure NetApp Files
- Azure Active Directory網域服務
- NV-與NVv4（啟用GPU）虛擬機器

## VDS 5.3版本：Thurs、2020年6月25日

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_2020年6月25日星期四晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面及應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 更新以反映NetApp品牌/措辭
- 針對使用者清單未如預期填入的隔離案例、提供錯誤修正
- 針對手動部署接收到部分正確的GPO組態的案例、提供錯誤修正

## VDS安裝精靈

- 支援American Express
- 更新以反映NetApp品牌/措辭

## REST API

- 持續增強功能、可更快收集及顯示清單資料

## VDS 5.3版本：Thurs、2020年6月11日

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_2020年6月11日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

### 虛擬桌面服務

- 主動式API處理增強功能
- 持續主動強化平台元素

## 雲端工作空間工具與服務

- 持續改善「即時擴充」觸發事件
- 針對從vCloud移轉部署至vSphere時發現的問題、改善自動修正功能

### VDS 5.3修補程式：週四2020年5月7日

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_2020年6月3日星期三上午10：00–上午10：30東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 雲端工作空間工具與服務

- 自動化平台部署自動化元件的錯誤修正。這只會套用全新部署、不會對現有部署造成任何影響。
- 針對現有Active Directory架構中的部署進行錯誤修正

### VDS 5.3版本：Thurs、2020年5月28日

元件：5.3虛擬桌面服務\_時間：\_2020年5月28日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_終端使用者存取桌面和應用程式服務將不中斷。存取虛擬桌面服務仍可繼續使用。

## 虛擬桌面服務

- 更新以反映NetApp品牌/措辭
- 工作區模組的效能提升
- 主動式穩定性增強VDS功能、以常用的API呼叫為後盾

## 虛擬桌面服務部署

- 進一步簡化Azure部署中的VDS平台佔用空間
- 部署至現有Active Directory結構時、可選用案例的錯誤修正

## 虛擬桌面服務工具與服務

- 持續改善登入伺服器的使用者人數、以利即時擴充

## 虛擬桌面服務Web用戶端

- 更新品牌以反映NetApp品牌/措辭
- 支援縮短儲存為我的最愛URL、這些URL長度超過預設Web Client連結至預設Web Client連結的長度（例如cloudworkspace.com/login/至cloudworkspace.com）

## Azure成本估算工具

- 新增SQL Server選項以增加VM系列/規模
- 更新IP位址價格顯示方式–除非新增額外的IP位址、否則請勿顯示IP位址成本



**WMS 5.3版本：Thurs、2020年5月14日**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年5月14日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### **Azure成本估算工具**

- 更新訊息以反映NetApp品牌/措辭
- 更新平台伺服器以反映D2S v3的使用
- 更新Windows 10 Enterprise E3授權詳細資料與價格
- 將預設儲存選項變更Azure NetApp Files 為不二

**WMS 5.3修補程式：週四2020年5月7日**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年5月8日星期五上午10：15–上午10：30東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### **雲端工作空間工具與服務**

- 針對部署程序期間特定設定組合設定DNS記錄的方法、提供錯誤修正

**WMS 5.3版本：Thurs、2020年4月30日**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年4月30日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### **Cloud Workspace管理套件**

- 改善工作階段追蹤功能、以便日後進行更新、也就是預覽未來功能的選項
- 更新至指令碼事件、以增加應用程式和活動的靈活度
- 資源配置集合組態的特定組合錯誤修正

### **雲端工作空間工具與服務**

- 能夠設定每個AVD主機集區的工作負載排程
- 改善將新部署建立至現有AD架構的程序
- 讓使用Azure Files的組織能夠指派資料/主目錄/設定檔資料路徑
- 啟用管理資源池的功能
- 改善部署精靈程序中特殊字元的處理方式
- 針對RDS（非AVD）工作負載進行部署時、可調整自動化HTML5元件

### **REST API**

- 已更新可供部署的Azure地區清單
- 改善具備TSDDData角色之伺服器的Azure備份整合處理
- 解決登入失敗導致兩次登入嘗試失敗的案例子集問題

## CWA設定

- 根據Azure最佳實務做法、強制子網路IP詳細資料位於私有IP位址範圍內。接受的私有IP範圍包括：
  - 從192到168、255、168、0到255
  - 從172.16.0.0到172.31.255
  - 10.0.0.0到10.255.255.255

## HTML5登入體驗

- 幕後主控增強功能 <https://login.cloudworkspace.com> 和 <https://login.cloudjumper.com>。附註：自訂品牌的HTML5登入入口網站不會有任何影響。
- 未顯示自助服務密碼重設的案例子集錯誤修復

### WMS 5.3修補程式：Wedn2020年4月22日

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年4月22日星期三晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 效能升級、以因應客戶增加的使用需求

### WMS 5.3版本：Thurs、2020年4月16日

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年4月16日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 持續強化AVD主機集區VM建立驗證（因為COVID-19導致Azure活動激增、因此可計算Azure處理時間）
- AVD在初始化AVD時的穩定性改善—如果AVD租戶名稱並非全域AVD專屬、CloudJumper將以部署/租戶專屬的更新字串取代。
- 在WMS密碼重設功能中、在電子郵件地址中加入特殊字元的支援
- 將應用程式新增至AVD RemoteApp應用程式群組時、未從「開始」功能表中提取應用程式時、針對部分案例的錯誤修正
- 使用者活動報告子集的錯誤修正
- 移除AVD主機集區說明的需求（保留為和選用欄位）
- 針對共用主機集區中的VM被標記為VDI VM的單一附加案例進行錯誤修復

## CWA設定

- 額外支援代理商工作流程的訂購代碼

## 雲端工作空間工具與服務

- 針對由Solar風Orion RMM工具管理的虛擬機器進行取消管理的增強功能、以因應工作負載排程的需求

## WMS 5.3版本：Thurs、2020年4月2日

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年4月2日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### Cloud Workspace管理套件

- 「活動記錄」可解決區域部署的顯示問題、因為本地化日期會使某些「活動記錄」無法在CWMS中顯示
- 資源配置集合增強功能、可容納任何大小的映像
- Azure租戶中有多個網域的AADDS部署錯誤修復：新建立的使用者先前會使用主要Azure網域、而非符合Workspace的登入ID
- 更新使用者名稱時的活動記錄錯誤修正：功能正常運作、但先前的使用者名稱未正確顯示

### CWA設定

- 改善在登錄期間使用的CWMS帳戶處理MFA的方式
- 降低部署期間套用的權限

### 雲端工作空間工具與服務

- 降低持續服務/自動化所需的權限
- 改善程序以減少CWMGR1上的資源使用量

### REST API

- 更新使用者名稱時的活動歷程記錄錯誤修正

## WMS 5.3修補程式：輔助2020年3月24日

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年3月24日星期二晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### Azure成本估算工具

- 更新說明AVD使用者類型及其根據Microsoft文件執行的程式
- 提高了對WMS授權的清晰度

## WMS 5.3版本：Thurs、2020年3月19日

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年3月19日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### Cloud Workspace管理套件

- 連線至伺服器增強功能以進行多站台部署：自動偵測WMS管理員要連線的站台、並處理連線
- 現在啟用移轉模式會停用即時擴充
- 針對現有用戶端啟用新的雲端工作區服務的錯誤修正

## CWA設定

- 部署精靈的幕後改良

**WMS 5.3版本：Thurs、2020年3月5日**

元件： 5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_ 2020年3月5日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 主用戶端報告的效能提升
- 從未正確建立的VM移除刪除功能、因為如果從未建立該功能、就無法刪除該功能

## 雲端工作空間工具與服務

- 錯誤修復：在未正確設定DC組態設定的情況下、順利處理多站台部署
- 針對vSphere站台的資源配置類型設為「固定」的多站台部署、提供錯誤修復

## HTML 5入口網站

- 使用AVD認證登入的使用者程序增強功能

## Azure成本估算工具

- 即時擴充的清晰度提升
- 以符合Microsoft AVD訊息的措辭來表達調整
- 工作負載排程與即時擴充節約效益詳細資料的錯誤修正、請參閱高度自訂的報價

**WMS 5.3版本：Thurs、2020年2月20日**

元件： 5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_ 2020年2月20日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 在「工作區」模組的「VM資源」索引標籤中、將「SDDC」一詞切換為「部署」

## CWA設定

- 簡化部署期間套用原則的程序
- 使用Azure Active Directory網域服務來提升新部署的安全性
- 提升新部署的安全性：部署期間需要定義子網路隔離（而非扁平子網路）
- 套用ThinPrint授權時、RDS（非AVD）部署的錯誤修正
- 錯誤修復、以正確處理DC組態中是否安裝了Thin Print
- 針對選擇使用FTP功能的組織進行額外檢查與驗證

## 雲端工作空間工具與服務

- 當部署多個站台的站台設定不正確時、自動執行動作的錯誤修正
- 錯誤修復刪除VM時未正確清除幕後VM的執行個體
- 在DC組態中測試Hypervisor連線能力時、功能上的改善與錯誤修正

## REST API

- 顯示組織使用者清單時的效能提升
- 顯示組織應用程式清單時的效能提升
- 新增使用者至AVD應用程式群組時的功能改善：
- 將匯入的使用者數量限制為425
- 如果嘗試匯入超過425位使用者、請繼續匯入前425位使用者、並顯示AVD的使用者匯入限制為425、而且他們可以在5分鐘內繼續匯入其他項目
- 更新以反映群組中的使用者人數是群組中的Cloud Workspace使用者人數、而非群組中的使用者總數（部署至現有Active Directory架構時可能較少）。
- 透過安全性群組為群組成員的指定使用者啟用應用程式指派（巢狀群組不會收到應用程式指派）

## Azure成本估算工具

- 在頁面底部新增連結、讓使用者可以要求協助
- 預設Azure NetApp Files 的升級至Premium層
- 將優質SSD新增至Fileserver儲存 類型的選項
- Azure Active Directory網域服務的更新文字–從AADDSS變更為Azure AD網域服務
- 更新Active Directory的文字–從Windows Active Directory VM變更為Windows Server Active Directory

## WMS 5.3修補程式：Thurs、2020年2月13日

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年2月13日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Azure成本估算工具

- 在部分案例中使用E系列VM時發生價格錯誤的錯誤修正

## WMS 5.3版本：Thurs、2020年2月6日

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年2月6日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 在虛擬機器建立程序期間、提供更完善的資源配置狀態詳細資料
- 改善了對新建立的工作階段主機VM的自動化處理、這些VM是AVD主機集區的一部分
- 包括「僅限伺服器存取使用者」時、使用者活動報告的效能提升

## 雲端工作空間工具與服務

- 管理員在傳統（非Azure）Active Directory中手動編輯使用者帳戶時、可修正資料路徑管理的錯誤
- 改善工作負載排程在細微情況下的穩定性

## Azure成本估算工具

- 說明透過工作負載排程和即時擴充分別達成的特定節約效益、以及合併
- 顯示伺服器的「S」版本、以支援Premium（SSD）儲存設備
- 改善列印預估的配置
- 錯誤修復：SQL Server定價未正確計算的問題

**WMS 5.3版本：Thurs、2020年1月23日**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年1月23日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 重新導向較舊的 <https://iit.hostwindow.net> 現代化的景點 <https://manage.cloudworkspace.com>
- 透過IE 11登入的WMS管理員子集錯誤修正
- 修正刪除API使用者在幕後正確刪除的視覺問題、但在WMS中並未顯示為「已刪除」
- 簡化清除訂閱的程序、以便重新配置新/測試環境
- 服務主機板增強功能–只查看線上的工作階段主機伺服器、以找出要放置應用程式捷徑的圖示

## 雲端資源應用程式

- 支援透過命令列從OU或Active Directory安全性群組匯入使用者

## 雲端工作空間工具與服務

- 幕後即時擴充增強功能

## CWA設定

- 在套用了MFA的CWA設定程序期間所使用的帳戶時、可改善案例處理方式

## Azure成本估算工具

- 更新VM規模調整預設值以反映Microsoft的建議

**WMS 5.3版本：Thurs、2020年1月9日**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2020年1月9日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 在建立新的工作區以反映更新的連結之後、更新管理員在電子郵件中收到的措辭
- 錯誤修正伺服器未出現在伺服器清單中的問題（如果存在一系列資料夾權限錯誤）
- 如果CWMGR1的資源集區表格中沒有資源集區、則伺服器的錯誤修正不會出現在「伺服器」清單中

## 雲端資源應用程式

- 支援從Active Directory安全性群組匯入使用者。
- 增強驗證：確保命令列參數用於命令列引數/伺服器
- 增強驗證：從命令列匯入時、請檢查重複的使用者
- 強化驗證：確保匯入的伺服器屬於從命令列匯入時指定的站台

## REST API

- 其他幕後安全性增強功能

## 雲端工作空間工具與服務

- 增強幕後命令處理的穩定性
- 工作負載排程與即時擴充功能在幕後大幅提升
- 額外的工作負載排程和即時擴充穩定性
- 在新部署中更新和改善FSLogix—將下載和我的最愛重新導向至設定檔容器、以符合最佳實務做法
- 其他主機集區VM建立穩定性增強功能
- 介紹指定新站台閘道的功能
- 改善VM的自動化驗證
- 改善自動化資料庫管理
- 如果在關閉VM的同一時間執行動作、則可改善使用者建立作業的處理方式
- 簡化Microsoft Azure部署中暫用磁碟的處理
- 改善GCP部署資源配置類型的處理
- ProfitBricks資料中心的磁碟機擴充錯誤修正
- 提升應用程式服務型用戶端建立的穩定性
- 將伺服器從一個角色轉換為另一個角色後、錯誤修正和穩定性改善

**CWMS 5.3版本：2019年12月20日、2014年11月**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2019年12月20日星期五晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 雲端工作空間工具與服務

- 修正使用者活動記錄無法成功記錄資料的案例

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2019年12月19日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### **Cloud Workspace管理套件**

- 改善了WMS可用度監控
- 修復AVD應用程式群組使用者模式的問題、其中使用者名稱包含大寫字母時、並未一律正確選取
- 修正「使用者」清單中「僅限使用者支援」管理員角色成員的分頁
- 修正MFA設定對話方塊中的選項按鈕對齊
- 移除服務主機板相依性、改善儀表板/總覽頁面負載
- 修正系統管理使用者在沒有編輯管理權限時、無法重設自己的密碼的問題
- 收集除錯記錄以供未來疑難排解之用的改良功能

### **雲端資源應用程式**

- 功能增強：允許根據AD群組成員資格匯入使用者。
- 功能增強：允許在匯入期間指定預設登入識別碼

### **Azure成本估算工具**

- 改善VM下儲存的文字和工具提示

### **CWA設定**

- 版本部署工作流程改善

### **雲端工作空間工具與服務**

- 改善在新使用者建立期間鎖定資料伺服器的處理方式
- 修正在工作負載排程期間、用戶端錯誤標示為快取公司的案例
- 修正在沒有工作區的情況下建立組織時、正確更新公司表格
- 修正本機控制面板資料庫中附加至AVD主機集區名稱的無效字元
- 修正當虛擬機器列在本機控制面板資料庫中、但非Hypervisor時、工作負載排程問題
- 修正問題、避免部分VM在Azure Hypervisor中自動擴充磁碟機
- 修正用戶端資源配置錯誤「備份資料磁碟機無效」
- 解決某些情況下的CWAgent安裝失敗問題
- TestVDCTools的改良功能、可在新網站建立期間指派RDS閘道URL
- 修正工作負載排程失敗的問題：在某些設定為「停用」的情況下
- 修復仍在快取中啟動伺服器的問題
- 修復自動磁碟機擴充後無法開啟部分VM的問題



- 修正使用Azure檔案或Azure NetApp Files 使用者資料夾/權限時的管理問題

**CWMS 5.3版本：Mon.2019年12月2日**

元件： 5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_ 2019年12月2日星期一晚上10點至晚上11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

#### **Cloud Workspace管理套件**

- 自動化FSLogix安裝的增強功能
- 即時擴充的更新與修正
- 將AMD（非GPU）VM新增至CWMS的下拉式清單
- 支援同一個AVD部署中的多個租戶

#### **CWA設定**

- 說明「說明/支援」一節中的「CWA設定」改進

#### **Azure成本估算工具**

- 錯誤修復：如果選擇在預估中不包含Microsoft授權、則會繼續納入此案例

#### **雲端資源應用程式**

- 使用資料中心站台命令列功能時的其他驗證
- 新命令列引數--listserversinsite
- 組態增強功能--匯入公司時、現在請將RDSH部署設定為使用為站台設定的RDHS閘道

#### **雲端工作空間工具與服務**

- 更新了DC組態中的vCloud支援元素
- TestVDCTools的增強功能、可在更具體的案例中正確偵測伺服器類型

**CWMS 5.3版本：2019年11月14日、週四**

元件： 5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_ 2019年11月14日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

#### **Cloud Workspace管理套件**

- 在幕後新增額外的備援/高可用度
- 將可搜尋WMS中的下拉式功能表
- 使用工作區模組時的效能提升
- 使用工作區模組「伺服器」區段時的效能提升
- 在工作區模組的「伺服器」區段中顯示主機集區名稱
- 工作區模組的「伺服器」區段現在會分頁、一次顯示15部伺服器

- 錯誤修復：建立新主機集區的管理員子集看不到VM範本
- 錯誤修復：當瀏覽至主機集區時、第二個主機集區有時會顯示第一個主機集區的資訊
- 錯誤修復、其中一部分管理員無法登入舊版的WMS
- 錯誤修復瀏覽至AVD診斷程式、然後返回顯示「找不到頁面」的工作區
- 變更使用者桌面的易記名稱（出現在AVD RDP用戶端和使用者工作階段頂端的藍色列中）、以符合主機集區的名稱
- 伺服器必須手動新增至資源池、並在預設情況下取消核取「允許新工作階段」核取方塊。先前已預設核取方塊。

## CWA設定

- 部署現在將自動使用FSLogix
- 如果部署將使用Azure Active Directory網域服務、則可將Azure檔案新增為資料、主目錄及設定檔儲存設備的選用儲存目標
- 部署套件以支援Azure租戶啟用RBAC的部署自動化
- 在每個部署中安裝最新版本的Java和HTML5授權
- 錯誤修正：子網路範圍計算錯誤、導致部署前發生驗證錯誤

## HTML5登入體驗

- 更新預設品牌以反映Cloud Workspace Client for Windows的品牌。此處提供預覽。
- 將品牌更新套用至其他品牌的HTML5登入頁面

## Azure成本估算工具

- 將D4s v3 VM的預設儲存層（AVD的預設VM類型）更新為Premium SSD、以符合Microsoft的預設設定

## 雲端資源應用程式

- 新增預先配置公司代碼以供匯入時使用的功能

**CWMS 5.3版本：2019年10月31日、週四**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2019年10月31日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 登入iit.hostwindow.net的使用者更新（舊版v5.2部署的URL、其中很少）會看到提示、指示他們瀏覽至manage.cloudworkspace.com（v5.3和未來部署的URL）
- 允許使用者透過WMS刪除AVD主機集區
- 增強功能、可在WMS中進一步增強品牌形象
- 驗證VDI資源配置集合時發生問題的錯誤修復

## 部署自動化

- 改善自動化問題解決方法、並簡化幕後程序

## HTML5登入體驗

- 我們將針對終端使用者從login.cloudjumper.com或login.cloudworkspace.com登入虛擬桌面、提供一系列的使用者體驗增強功能：
- 允許使用者檢視使用者可存取的AVD主機集區
- 為具有適當權限的使用者啟用「隨需叫醒」功能、讓他們能夠在AVD工作階段主機VM排定為離線的時間登入及工作
- 針對在使用者帳戶中設定電子郵件或電話號碼的使用者、啟用自助服務密碼重設

## Azure成本估算工具

- 允許使用者在針對AD Connect使用案例選取AVD之後、選取Windows Active Directory VM
- 將所有VM的預設儲存容量更新為128 GB、以符合Microsoft的預設值
- 將正常運作時間的預設設定更新為220、以符合Microsoft的預設值
- 更新工作負載類型的名稱、使其符合Microsoft變更的名稱

**CWMS 5.3版本：2019年10月17日、週四**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2019年10月17日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 支援將伺服器2019做為組織工作區的作業系統
- 更新以改善顯示AVD主機集區中作用中使用者的能力
- 在AVD部署下允許多個組織/工作區
- 新增「更新」按鈕以編輯與管理員相關的多個欄位
- 新增「更新」按鈕以編輯公司詳細資料和聯絡資訊
- 更新搜尋功能以使用飛航學校
- 更新了WMS底部的連結
- 允許在AVD部署中使用驗證主機集區—這可讓您在開始使用AVD功能之前、更早存取AVD功能（正式作業版本）
- 回應管理員在AADD部署上所採取的行動時、會在提示字元中輸入錯誤修正
- 錯誤修正：提示沒有應用程式服務權限的管理員

## REST API

- 支援將伺服器2019做為組織工作區的作業系統
- 錯誤修復：呼叫會將用戶端的服務傳回為離線的案例

## 部署自動化

- 自動產生資料中心網站名稱的錯誤修正
- 記錄檔已摘要並移至C:\Program Files至c:\ProgramData

## 雲端工作空間工具與服務

- 支援從Azure共享影像庫存取範本
- 安全性改善：將記錄檔的位置從C:\Program Files變更為c:\ProgramData（也是更新的Microsoft最佳實務做法）、減少管理帳戶的使用。
- 在VDCTools中建立資料中心站台的增強功能：可在名稱中以空格建立站台
- 自動建立資料中心站台的新增功能–現在可以自動選取位址範圍
- 功能新增：新增組態選項、將未受管理的VHD檔案用作範本
- 支援在資源配置集合中指派VM系列/大小
- 錯誤修復：使用許可伺服器設定套用不當的案例子集
- 錯誤修復：在部署後刪除暫存資料夾
- 在Azure中建立的伺服器IP位址與已在使用中的VM相同時、可修正錯誤

## Azure成本估算工具

- 更新定價以反映AVD客戶支付Linux OS VM而非Windows OS VM的費用
- 新增選項以納入相關的Microsoft授權
- 根據Microsoft更新的計算機（平面與使用者數）
- 新增適用於D4s v3 VM的SQL定價
- 編輯VM時顯示問題的錯誤修正

**CWMS 5.3版本：2019年10月3日、週四**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2019年10月3日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 按一下「Back（上一步）」將使用者返回「Workspace（工作區）」索引標籤、而非「組織」索引標籤的工作流程增強功能
- 透過WMS在Azure中配置雲端工作區時、請確認在「驗證」步驟中已成功驗證AADDS
- 支援最多256個字元的使用者名稱

## CWA設定

- 系統改良功能可在使用者將其帳戶連結至CWMS時記住連結的合作夥伴帳戶、但第一次未完成部署的資源配置
- 在CSP工作流程期間、選取要佈建雲端工作區部署的租戶時、發生JavaScript錯誤的錯誤修正

## Azure成本估算工具

- 在Azure成本估算工具中新增顯示或不顯示Microsoft授權的選項
- 未啟用此功能（預設行為）的前提是、組織已透過其EA或現有的Microsoft / Office 365授權來擁有Microsoft授權
- 啟用此功能可讓您更完整地瞭解解決方案的TCO層級
- 錯誤修復：當使用者將正常運作時間切換為15分鐘增量時、正常運作時間會稍微縮短
- 錯誤修復：使用者設定在下午/晚上開始（PM設定）、並在上午結束（AM設定）的案例

**CWMS 5.3版本：2019年9月19日、週四**

元件： 5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_ 2019年9月19日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- Azure部署的資源配置類型預設為「固定」；選取的VM系列/大小是由管理人員在WMS中定義的VM
- 新增使用者活動稽核功能的搜尋功能
- 改善大量使用者建立程序–匯入使用者時啟用「下次登入時強制變更密碼」功能
- 錯誤修復：在5分鐘後（而非55分鐘）錯誤顯示工作階段閒置逾時警告
- 使用者支援角色修正：具有此角色的管理員子集無法查看其組織的使用者清單
- 使用者排序修正–依使用者名稱排序的運作方式、而非依狀態排序
- 將活動訊號功能新增至「部署」索引標籤的「總覽」區段、指出上次輪詢部署以查看其是否在線上
- 工作流程改善：按一下AVD模組中的「Back（上一步）」時、您現在將進入「Workspaces（工作區）」模組、而非「組織」模組
- 確認主用戶端報告已顯示；隱藏非主軟體合作夥伴的不適用SPLA報告

## 雲端工作空間工具與服務

- 從主機集區的Azure Virtual Desktop（AVD）伺服器移除標準的ThinPrint代理程式、因為這不是支援AVD的ThinPrint代理程式。組織應改為聯絡ThinPrint、瞭解其eZepp解決方案。
- 幕後強化密碼加密
- 密碼強制通知（pen）的錯誤修正：如果密碼到期日由CWMGR1中的系統管理員設定為null、則使用「下次登入時變更密碼」功能時無法正常運作

## 適用於Azure Setup應用程式的Cloud Workspace

- 國際系統管理員的修正：如果國家不是美國、則較長的時間需要國家/地區。
- 透過合作夥伴管理連結（PAL）套用CloudJumper、以訂閱層級呈現及未來的Azure部署

**CWMS 5.3版本：2019年9月5日、週四**

元件： 5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_ 2019年9月5日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## Cloud Workspace管理套件

- 使用者支援專屬角色的更新：
- 新增搜尋/篩選使用者功能
- 包含使用者及其連線的連線狀態欄
- 提供「下次登入時強制變更密碼」功能的存取權限
- 移除刪除用戶端功能的可見度
- 在停用1小時後強制登出CWMS
- 修正在檢視資源配置類型設為「固定」的VM角色時、VM系列/大小顯示不正確的顯示問題
- 修正工作負載排程設定為「永遠關閉」的環境在WMS中顯示不正確設定的顯示問題、儘管已正確設定為「永遠在幕後」
- 權限更新：如果WMS管理員無法存取WMS中的「資源」功能、請移除「資源排程」索引標籤
- 移除在VDI使用者主機集區中新增多個VM執行個體的功能
- 顯示AVD主機集區中每個工作階段主機的最大使用者數修正：這些值現在符合工作負載排程索引標籤的「即時擴充」區段中所設定的值

## 雲端資源應用程式

- 更新功能：支援命令列使用

## 雲端工作空間工具與服務

- 支援vCloud REST介面

**CWMS 5.3版本：2019年8月22日**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2019年8月22日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.3 Cloud Workspace管理套件

- 在AVD標籤中新增訊息、定義在何種情況下可支援AVD
- 從AVD索引標籤返回工作區時、工作流程改善
- 在AVD模組的說明中編輯文字

## 5.3適用於Azure設定的Cloud Workspace

- 移除在美國境外登錄客戶時輸入州的要求
- 現在將CWMGR1部署為D系列VM進行初始部署、然後在初始部署後將其調整為B2ms以節省成本

## 雲端工作空間工具與服務

- 舊版（2008 R2）環境中SSL憑證管理的錯誤修正
- 針對憑證強制執行和生命週期管理進行額外的健全狀況檢查

**CWMS 5.3版本：2019年8月8日**

元件：5.3雲端工作空間管理套件\_時間：\_2019年8月8日星期四晚上10點至11點東部\_影響：\_存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### 5.3 Cloud Workspace管理套件

- 錯誤修復：從WMS連線至CWMGR1的部分案例無法如預期運作

### Cloud Workspace管理套件-5.2版



對於WMS v5.2、將不會再有後續版本、所有版本都將視為即時修補程式。

**CWMS 5.2版本：2019年12月2日**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年12月2日（星期一）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

此發行週期沒有更新。

**CWMS 5.2版本：2019年11月14日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年11月14日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

此發行週期沒有更新。

**CWMS 5.2版本：2019年10月31日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年10月31日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

此發行週期沒有更新。

**CWMS 5.2版本：2019年10月17日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年10月17日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

此發行週期沒有更新。

**CWMS 5.2版本：2019年10月3日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年10月3日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

此發行週期沒有更新。

**CWMS 5.2版本：2019年9月19日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年9月19日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### **Cloud Workspace管理套件**

Azure部署的資源配置類型預設為固定；在選擇VM系列/大小為由管理員在WMS中定義的VM的情況下、新增使用者活動稽核功能的搜尋功能錯誤修正功能、可在5分鐘後錯誤顯示工作階段閒置逾時警告、而非55分鐘使用者支援角色修正（即具有此角色的管理員子集）無法查看組織使用者排序修正的使用者清單：依使用者名稱排序、而非依狀態排序、確保主用戶端報告存在；隱藏非主軟體合作夥伴的不適用SPLA報告

### **雲端工作空間工具與服務**

如果WMGR1中的系統管理員將密碼過期日期設為null、則使用「下次登入時變更密碼」功能的「密碼強制通知」（pen）的「錯誤修正」功能無法正常運作時、會在幕後進行增強式密碼加密

### **適用於Azure設定應用程式的Cloud Workspace**

國際系統管理員的修正：如果國家不是美國、則較長的時間需要國家/地區。透過合作夥伴管理連結（PAL）套用CloudJumper、以訂閱層級呈現及未來的Azure部署

**CWMS 5.2版本：2019年9月5日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年9月5日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### **Cloud Workspace管理套件**

使用者支援專屬角色的更新：\*新增搜尋/篩選使用者功能\*包含使用者及其連線的連線狀態欄\*提供「下次登入時強制密碼變更」功能的存取權限\*移除刪除用戶端功能的可見度強制在1小時無活動後登出CMS修復顯示問題 當檢視的VM角色資源配置類型設為「固定修正」時、VM系列/大小顯示不正確、因為工作負載排程設定為「永遠關閉」的環境在WMS中顯示不正確的設定、雖然已正確設定為「永遠關閉幕後權限」更新、但如果WMS管理員無法存取WMS中的「資源」功能、請移除「資源排程」索引標籤

### **雲端資源應用程式**

更新功能：支援命令列使用

### **雲端工作空間工具與服務**

支援vCloud REST介面

**CWMS 5.2版本：2019年8月22日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年8月22日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。



## Cloud Workspace管理套件

修正某些顯示器大小的使用者設定檔中的顯示問題新增非動態應用程式服務的說明訊息、通知管理員變更可能需要幾分鐘時間才能生效新增非動態應用程式服務的重新傳送按鈕、以便更容易判斷新的用戶端/使用者是否擁有已新增

### 雲端工作區、適用於Azure設定

將MFA的註冊程序連結至現有的WMS帳戶改善項目、以取得資源配置後指示的支援（連結至新增及改善的Public KB Improvement、以取得資源配置後指示）、連結會在新索引標籤中開啟

### 雲端工作空間工具與服務

舊版（2008 R2）環境中SSL憑證管理的錯誤修正其他健全狀況檢查、可用於憑證強制執行和生命週期管理

**CWMS 5.2版本：2019年8月8日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年8月8日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

此版本無更新。

**CWMS 5.2版本：2019年7月25日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年7月25日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部地區）影響：使用雲端工作區桌面及終端使用者應用程式服務的存取將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 CWA設定

顯示一則訊息：資源配置後會將CWA設定使用者導向CloudJumper Public KB、讓他們在登錄過程中檢閱後續步驟、以及如何調整部署、改善對美國境外國家的處理方式、新增欄位以確認新建立的CMS密碼 在執行CWA設定程序期間登入移除SPLA授權區段、不需要RDS授權

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

改善單一伺服器部署中的WMS Admins HTML5連線處理錯誤修正、適用於重新啟動使用者處理的案例（先前失敗的情況）導致出現「內部伺服器錯誤」訊息「移除SPLA授權」區段、此時不需要RDS授權、包括自動SSL憑證處理、以及將自動SMTP移至WMS內部的Provising精靈

### 5.2雲端工作空間工具與服務

當VDI使用者一次登出虛擬機器時、如果虛擬機器設定為關機、則在將TSD1伺服器還原為虛擬機器時、請關閉VM Azure備份增強功能、還原為TS VM、而非額外的TSD VM Steamping準備Azure VM、以處理後端處理速度和安全性改善

## 5.2 REST API

改善伺服器資訊的處理、加快隨需喚醒伺服器的載入時間

**CWMS 5.2版本：2019年7月11日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年7月11日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2雲端工作空間工具與服務

持續幕後安全性增強功能持續增強自動產生的憑證穩定性最小權限方法改善：調整以使用權限較少/受一般鎖定影響較少的帳戶、以執行夜間重新開機改善整合式備份、改善整合式備份的GCP部署錯誤修正 如果伺服器已正確增強處理程序、而且需要手動管理憑證、則不再需要重新開機伺服器來套用資源調整

**CWMS 5.2版本：2019年6月20日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年6月20日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部地區）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

透過CRA流程改善匯入至CWMS的使用者處理、工作區模組「伺服器」區段會顯示正確的儲存設備、以顯示於WMS Web介面底部的一年更新例子集

## 5.2雲端工作空間工具與服務

增強的自動化憑證自動化功能

## 5.2 REST API

顯示修正—再次開啟「即時調整規模」功能時、顯示先前在「即時調整規模」功能中輸入的正確值、允許為「超級使用者」角色（VDI使用者）建立預設的備份排程。

**CWMS 5.2版本：2019年6月6日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年6月6日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2雲端工作空間工具與服務

針對工作負載排程無法正確關閉伺服器的情況子集、改善多封電子郵件的平台通知處理錯誤修正錯誤針對從Azure備份還原伺服器並未還原適當儲存類型與的情況子集進行錯誤修正預設儲存類型

## 5.2 CWA設定

持續增強CWA設定程序的安全性改善了自動處理子網路和閘道設定的功能、改善了登錄程序中處理使用者帳戶的幕後程序、包括在使用者仍在CWA設定程序中超過1小時時、重新整理權杖的程序

**CWMS 5.2版本：2019年5月23日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年5月23日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

工作區模組錯誤修正中AVD索引標籤中的改良連結、如果您在資料中心模組中按一下工作區連結、就無法取得「工作區錯誤修正」、因為更新主要管理員的聯絡資訊將會移除這些錯誤修正 指定為主要管理員

**CWMS 5.2版本：2019年5月9日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年5月9日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2雲端工作空間工具與服務

針對數百至數千部VM的部署進行擴充性改善

**CWMS 5.2版本：2019年4月25日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年4月25日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部地區）影響：存取Cloud Workspace桌面和終端使用者的應用程式服務將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

介面改善：如果Azure或GCP中的伺服器未啟用備份、請從伺服器的備份區段中移除「大小」欄

## 5.2雲端工作空間工具與服務

錯誤修復：變更RDP和（或）HTML5閘道伺服器資源的案例、在資源變更完成後、將無法重新連線

## 5.2 REST API

無論情境為何、都能改善初始MFA組態的處理

## 5.2 CWA設定

支援現有的CMS帳戶、讓間接CSP能夠正確配置資源、並簡化現有合作夥伴的程序Azure Active Directory網域服務的額外驗證–如果選擇Azure Active Directory網域服務、但該服務已就緒、就會顯示錯誤

**CWMS 5.2版本：2019年4月11日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年4月11日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部地區）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

資源配置集合的錯誤修正：使用沒有桌面圖示的應用程式儲存資源配置集合後、再也不會在WMS錯誤修正中顯示錯誤訊息–解決從WMS啟動停止的平台伺服器時、因為沒有合作夥伴而顯示錯誤訊息的問題 附加程式碼

## 5.2雲端工作空間工具與服務

在vCloud部署中刪除伺服器的穩定性增強：如果在一個vApp中找到多個FMS、僅刪除VM而非刪除vApp新增選

項、以避免在基礎架構伺服器上安裝萬用字元憑證在伺服器資源報告的AzureAD改良功能中複製TSD伺服器的改善功能—在清單中處理多個IP位址的伺服器錯誤修正部分案例的錯誤 嘗試以Azure Classic前置碼複製VM時、未在AzureRM錯誤修正程式中載入伺服器備份以供檢閱（所有新部署和近期部署均使用AzureRM） Server 2008 R2伺服器資源報告中未正確報告DNS錯誤的錯誤修正錯誤、錯誤修正是在VM從Hypervisor刪除（但非從AD）時、無法傳送公司資源報告 而WMS無法在Hypervisor本身找到Azure備份（僅適用於AzureRM部署）

## 5.2 CWA設定

新增方法來驗證所選的資源配置區域是否有Azure Active Directory網域服務可供使用新增額外檢查、以解決部分案例中的DNS逾時問題、將B2S移除為CMGR1部署的目標、因為它會拖慢部署程序

**CWMS 5.2版本：2019年3月28日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年3月28日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

將Azure Virtual Desktop區段新增至WMS介面、可讓WMS管理員在「設定」→「自訂應用程式目錄中更新應用程式時、外部ID的標誌新增需求」下、不設定公司標誌

## 5.2雲端工作空間工具與服務

進一步簡化及改善Cloud Workspace for Azure（CWA）部署程序Premium Storage帳戶不再需要在Azure RM部署中使用Premium Storage建立VM、解決應用程式使用追蹤報告無法解決使用量資料問題的部分案例 更新HTML5入口網站伺服器上的憑證會導致錯誤、因為使用Azure Active Directory網域服務調整位置時、已更新HTML5入口網站伺服器授權的密碼過期通知錯誤修正未更新密碼

## 5.2 REST API

資料中心模組中用於啟動/停止平台伺服器（而非客戶伺服器）的錯誤修復

## 5.2 CWA設定

部署期間的FTP角色設定改良機制、可確保管理員每次存取CWA設定程序時、都能看到最新版本、改善部署期間發生逾時的元素處理錯誤修正方案中的部署錯誤標記為使用Azure AD的情況

**CWMS 5.2次要版本：2019年3月14日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年3月14日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

將「應用程式監控」功能的名稱變更為「應用程式使用追蹤」。套用修正程式以重新整理「指令碼事件」的搜尋作業、不會重新使用所選的開始/結束日期預設檔案稽核、以日期篩選器設定為目前日期的前一天開始、簡化Azure整合式備份所傳回的錯誤修正資料量、將備份還原至伺服器時、無法在部分案例中正常運作、可解決更新應用程式服務用戶端時出現的應用程式錯誤提示

## 5.2 REST API

Azure安全措施：新增Azure AD使用者時、請確定其電子郵件地址尚未新增至帳戶。錯誤修復：新增用戶端應用程式並同時建立群組時、依預期新增使用者至群組新增驗證步驟停用RDSH伺服器的存取權限、以確保伺服器重新開機後仍套用此功能。將應用程式新增至受影響的群組時、可針對部分案例進行CWA工作流程自動化錯誤修正 該群組的其他使用者

### 5.2 CWA設定

在部署程序期間新增訂閱清單的重新整理選項自動設定降級舊版移動磁碟服務的部署旗標、以利在Azure中提供額外的自動化保護與檢查功能

**WMS 5.2次要版本：2019年2月28日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年2月28日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### 5.2 Cloud Workspace管理套件

在WMS介面中取消選取使用者的「VDI使用者」核取方塊（刪除VDI使用者的伺服器）時會發生什麼事、以及如果您不想刪除伺服器後端對時間戳記處理的改善、該如何繼續進行、將會有更清楚的確認訊息

### 5.2雲端工作空間工具與服務

Azure網域服務中授權伺服器名稱的更新設定、可在使用者登入雲端工作區後、對原生2FA進行更新、以反映啟用極少數設定時CloudJumper影像錯誤修正2FA

### 5.2 CWA設定

CWA設定精靈中的其他說明/支援內容將合約條款與定價新增至CWA設定精靈、改善偵測訂閱配額與權限的機制、簡化Azure Active Directory網域服務部署的幕後作業、改善儲存帳戶名稱格式錯誤修復的FTP伺服器 例子集的設定

**CWMS 5.2次要版本：2019年2月14日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年2月14日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### 5.2 Cloud Workspace管理套件

使用者管理動作的效能提升其他記錄功能可在資料中心工作歷程記錄中顯示誰要求變更群組、以解決標準應用程式目錄中的問題、其中應用程式未顯示在部分案例中、可解決App Services with Dynamic中的問題 如果兩個名稱相同的應用程式都從WMS 5.1介面移除SDDC建立精靈、則會顯示錯誤\*如果您執行的是5.1版的SDDC、而且想要配置新的SDDC、請聯絡[support@cloudjumper.com](mailto:support@cloudjumper.com)、安排升級至WMS 5.2、以修正WMS API使用者建立畫面中的拼字錯誤

### 5.2雲端工作空間工具與服務

在以vCloud為基礎的SDDC中、如果連線在以vCloud為基礎的SDDC中過期、請重新登入Hypervisor、在等待伺服器開機時增加預設逾時時間、並改善CloudJumper管理存取的限制

## 5.2 REST API

透過WMS的5.1介面配置新的SDDC時、會顯示「只有使用WMS的v5.2時才支援新的資料中心建立」訊息。

## 5.2 CWA設定

改善自動錯誤處理

**CWMS 5.2次要版本：2019年1月31日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年1月31日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

將Cloud Workspace用戶端伺服器的連線資訊新增至Cloud Workspace用戶端的「總覽」區段、在WMS帳戶設定中新增可編輯的欄位、讓您輸入Azure AD租戶ID、以便在新的Azure部署中使用最新版本的Microsoft Standard Storage、改善Azure整合。要求在Azure部署中保留整合式備份至少1天、以改善在「應用程式服務的動態資源配置」部署中的處理方式、將伺服器儲存設備的庫存日期新增至「伺服器」模組的該區段、顯示應用程式是在部署時配置給使用者 使用者狀態仍為「Pending Cloud Workspace」（待處理雲端工作區）如果使用者是VDI使用者、請在「User」（使用者）頁面上顯示VDI Server（如果伺服器是VDI使用者）、在「伺服器」頁面上顯示「使用者」、可解決某些情況下的問題、如果使用者的使用者名稱有相關的開放式服務板工作、則從WMS遠端存取VM時會失敗

## 5.2雲端工作空間工具與服務

隨著使用者一整天登入、即時擴充功能的處理能力更完善。新增未來隨需喚醒功能的自動化先決條件新增未來工作負載排程改善的自動化先決條件、可解決使用Windows 10 for VDI伺服器無法在Azure Active中正確啟用遠端登錄服務的問題 目錄網域服務部署解決了使用Windows 10 for VDI伺服器時、未在Azure Active Directory網域服務部署中正確設定本機遠端桌面使用者群組的安全性群組、因此若未啟用PCI法規遵循設定功能、而非強制實施、則不會採取任何行動的問題 預設組態設定可解決工作負載排程中的問題、讓啟用「隨需喚醒」功能的使用者在排定要關機的情況下登出伺服器、就能關機。請在ProfitBricks公有雲中複製伺服器時修正錯誤、以利複製伺服器檢查 在VDI使用者案例中、該伺服器名稱的伺服器前置碼不會重複。如果快取的客戶代碼未使用有效的資源配置集合、則會在夜間報告中新增檢查報告、以改善當VM不在Hypervisor中時的例外處理方式、而WAgent則需要更新解決問題 透過密碼過期通知重設密碼、以正確強制執行密碼歷程記錄

## CWA設定

實作選項以自動設定新增位置清單驗證選項的SMTP設定、以檢查訂閱是否有足夠的配額和權限、以便在所選Azure區域新增功能中建立VM、以便在結束時移除不需要的CloudWorkspace和其他具有管理權限的服務帳戶 Azure通知使用者手動上傳DNS憑證的資源配置程序已通過驗證、解決在某些情況下不會安裝Thin Print的問題

**CWMS 5.2次要版本：2019年1月17日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2019年1月17日（星期四）晚上10點至晚上11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

工作負載排程介面現在會將「Description（說明）」顯示為第一欄、並將「排程」的名稱變更為「Custom排程錯誤修正」、以便在Azure部署中顯示平台伺服器的備份。如有組織無法使用「終端使用者自助管理應用程式服

務」的情況、請參閱「錯誤修正」 設定任何雲端工作區服務

## 5.2 雲端工作空間工具與服務

新增PCI v3法規遵循安全性增強支援：新的WMS部署將使用本機管理員與執行WAgent程序的網域管理員。支援AzureRM部署中的Windows Server 2019 \*注意：在此版本中、Microsoft不支援Microsoft Office、但改善了「隨選即用」使用者的處理方式、如果組織排定要關閉VM、但「隨需喚醒」使用者仍在積極運作、在複製VM時、請勿關閉組織VM的穩定性改善、請從新建立的VM中移除Connection Broker等角色、這些角色來自於複製的VM。改善安裝Thin Print授權伺服器角色的程序改良AzureRM範本手冊–根據執行於Azure中的硬體、傳回適用於Azure中VM的所有範本。不僅租戶Azure區域中可用的範本、更針對vSphere部署進行改良的自動化測試也包括夜間電子郵件報告、查看是否已安裝Thin Print授權伺服器；在特定案例中、針對特定案例中的複製伺服器、針對即時擴充問題修正錯誤 vCloud部署錯誤修復AzureRM部署中的VM名稱前置詞錯誤修正在Google Cloud Platform中使用自訂機器大小時報告錯誤錯誤修正報告使用者使用啟用的「思想列印」功能時、會從AzureRM提供的範本清單中排除中文版本的Windows

### CWA設定

修正未接受符合最低字元數的密碼的案例、請在CSP的租戶選擇程序中、將「ID」欄變更為「客戶網域」、以更新至簡化信用卡輸入的註冊程序

**WMS 5.2次要版本：2018年12月20日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite 2018年12月20日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 雲端工作區設定

在單一伺服器部署的情況下新增了FTP DNS登錄功能、並在部署程序期間選取自動SSL、以自動填入Azure AD資訊。（TenantId、ClientId、Key）放入後端表格、自動化安裝程序現在將安裝Thin Print授權伺服器11、而非10

### 5.2 CWA設定

修正註冊程序完成後、將管理員重新導向至登入頁面的問題

**WMS 5.2次要版本：2018年12月6日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite：2018年12月6日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）影響：使用雲端工作區桌面及終端使用者應用程式服務的存取將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 雲端工作區工具與服務

支援使用Win10 OS建立伺服器、可提升從Hypervisor載入VM時的速度。在Azure中建立伺服器時、會傳回正確的可用儲存類型。將每日報告記錄到控制面板的後端、避免在Azure中自動擴充暫存磁碟 選擇範本以進行資源配置錯誤修正、以便在使用Azure Active Directory網域服務時、不自動擴充GCP錯誤修正中的磁碟機、以便在設定多個管理程式伺服器時實現部署自動化、為未來變更顯示伺服器OS奠定基礎。請注意、針對公有雲（Azure、GCP）的自動測試、夜間報告錯誤修正 VMware部署中的備份錯誤修正可判斷透過HyperV部署所建立的新VM上的磁碟空間錯誤修正可在AD root OU空白時收集伺服器資料、而複製伺服器時、會根據設定錯誤的Hypervisor進行穩定性改善

## 5.2 REST API

在公有雲部署中啟用機器系列支援、可針對SDDC新增DataCollectedDateUTC至伺服器的儲存詳細資料、停用預設資源配置新增運算資源值的功能新增方法以取得詳細的使用者連線狀態顯示CMS中的錯誤 刪除同時具有管理權限的使用者時、針對啟用資料的應用程式服務、解決磁碟機對應問題、但在建立新使用者並指派應用程式給新使用者時、並不一定會出現「修正問題」、透過透過CWA匯入的CMS更新用戶端和/或使用 所有使用者群組、新使用者將不會收到應用程式捷徑。

**WMS 5.2次要版本：2018年11月1日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace管理套件何時：2018年11月1日（星期四）晚上10點至11點東部地區影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### 5.2 Cloud Workspace管理套件

針對CRA部署中特定使用案例的整合式備份錯誤修正

### 5.2雲端工作空間工具與服務

建立伺服器ARM 時、可讓您傳回Azure支援的儲存類型。支援多站台Active Directory拓撲解決使用Azure Active Directory網域服務錯誤修正時、使用TestVDCTools的問題、以便在AD根OU為空白時回報夜間電子郵件

## 5.2 REST API

支援Azure Active Directory網域服務解除鎖定使用者。附註：請注意、複寫可能會延遲20分鐘。

**WMS 5.2次要版本：2018年10月18日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace管理套件何時：2018年10月18日（星期四）晚上10點至晚上11點東部地區影響：使用雲端工作區桌面及終端使用者應用程式服務的存取將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

### 5.2 Cloud Workspace管理套件

在資料中心精靈中、啟用萬用字元憑證的驗證一般幕後改善與錯誤修復在應用程式表格中新增搜尋功能在應用程式表格中改善排序新增詳細資料以在資料中心資源配置程序中完成DNS登錄、包括API中的所有子合作夥伴使用者與群組動態呼叫回應 應用程式服務可修正錯誤、因為特定執行個體中的租戶無法持續移轉模式新增額外的加電型伺服器、每部伺服器的共享使用者數和每部伺服器的最大共享使用者數可即時擴充詳細資料透過新的資料中心精靈進行資源配置時、將DNS驗證新增至萬用字元憑證測試

### 5.2雲端工作區工具與服務

啟用選項可傳回依VM系列分組的所有VM大小、在計算應用程式服務使用者時、會將Hypervisor修復中可用的所有VM大小傳回為資源配置啟用選項、以便為CWMGR1自動更新資源、包括萬用字元憑證狀態DataCenterResources Report啟用未來的DNS增強功能錯誤修正 修復GCP部署中的自動磁碟擴充

## 5.2 REST API

列出用戶端/使用者時的效能提升可支援新的即時擴充功能–設定ExtraPoweredOnServers、SharedUsersPerServer和MaxSharedUsersPerServer API現在可在建立新的平台部署時、驗證萬用字元憑證網域提供新的API方法、以取得所有合作夥伴用戶端的使用者活動資料

已知問題：當使用「作用中使用者」或「使用者計數」動態配置方法來調整Azure ARM 更新部署中的資源集區



大小時、「每部伺服器的運算資源」摘要錯誤地將「機器大小」顯示為「基本A」系列類型、而非正確的「標準D」系列類型。

**WMS 5.2次要版本：2018年9月27日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace管理套件何時：2018年9月27日（星期四）晚上10點至晚上11點東部地區影響：使用雲端工作區桌面及終端使用者應用程式服務的存取將不中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

簡化在快取中資源配置收集VM的顯示作業在管理應用程式服務時、請修正顯示問題

### 5.2雲端工作空間工具與服務

修正使用者MFA更新API的使用案例模糊不清、以便與Azure RM最新的Azure RM更新測試介面、以VDI使用者更新電子郵件報告使用最新的API取代超級使用者術語、以納入伺服器的額外CPU和RAM 更新位址報告的來源：而非來自dcnotifications@cloudjumper.com的dcnotifications@independenceit.com訊息、可在啟動停止的SDDC/部署安全性增強功能時、透過即時擴充效能改善功能、定義每個伺服器的使用者及其他VM、不允許有多個SDDC/部署的合作夥伴從一個連線至 另一項穩定性改善：如果自動化無法傳回使用者數、請勿對資源數進行任何變更

**WMS 5.2次要版本：2018年9月6日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite 2018年9月6日（星期四）晚上10點至11點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

新增了自訂應用程式目錄中搜尋子合作夥伴的功能、修正了一個錯誤、即重新整理資料中心模組中的畫面會導致錯誤提示移除最大資料夾名稱大小的限制、並讓瀏覽資料夾變得更容易、確保虛擬機器上的資源數 永遠不會低於指定的最低CPU和RAM值、將超級使用者術語重新命名為VDI使用者可修正錯誤、即使後端程序在「資料中心建立精靈」中成功完成改善的伺服器名稱顯示、仍會顯示一般錯誤。修正帳戶到期日不會顯示儲存的到期日在WMS中

### 5.2雲端工作空間工具與服務

修正MFA的錯誤：選取電子郵件的使用者有時未收到允許為使用者計數資源配置類型輸入額外CPU和RAM的程式碼。修正自動引擎無法在「修復」時開啟所有機器類型的電源的錯誤、有時可能會造成時間問題 複製伺服器以將先前手動安裝在FTP伺服器上的萬用字元憑證自動化、在更新萬用字元憑證之後、新增清除舊憑證的程序、可解決使用「啟用資料的應用程式服務」時、X：磁碟機並不一定會對應終端使用者的問題。

**CWMS 5.2一般供應版本：2018年8月10日、週四**

元件：5.2 Cloud Workspace Management Suite 2018年8月10日（星期四）晚上10點（東部時間）：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

## 5.2 Cloud Workspace管理套件

發行Web介面元件、以啟用上述總覽中的功能

## 5.2 雲端工作空間工具與服務

發行後端工具、以啟用上述總覽中的功能

### 5.2 REST API

Release API to production to enable the features found in the overview above

### Cloud Workspace Suite–5.1版



對於V5.1的CWMS、將不會再發行重複版本、所有版本都會被視為即時修補程式。

**CWMS 5.1次要版本：2018年10月18日、星期四**

元件：5.1 Cloud Workspace管理套件何時：2018年10月18日（星期四）@晚上10點–11點東部地區影響：使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

#### Workspace管理套件

- 在應用程式表格中新增搜尋功能
- 改善應用程式表格中的排序功能

**CWMS 5.1次要版本：2018年9月6日、週四**

元件：5.1 Cloud Workspace管理套件何時：2018年9月6日、東部時間晚上10點至11點；影響：終端使用者可存取Cloud Workspace桌面及應用程式服務、不會中斷。仍可存取Cloud Workspace Management Suite。

#### 5.1 Cloud Workspace管理套件

- 新增在自訂應用程式目錄中搜尋子合作夥伴的功能
- 修正重新整理資料中心模組中的螢幕會導致錯誤提示的錯誤
- 移除最大資料夾名稱大小的限制、讓瀏覽資料夾變得更容易
- 確保虛擬機器上的資源數絕不低於指定的最低CPU和RAM值

#### 5.1 雲端工作區工具與服務

- 修正MFA的錯誤、選擇電子郵件的使用者有時無法收到程式碼
- 允許為「使用者計數」資源配置類型輸入額外的CPU和RAM
- 修正伺服器負載配置類型的資源配置錯誤、在某些情況下、所需的伺服器數量已關閉
- 在自動重新啟動伺服器時新增保護功能–如果CwVmAutomationService正忙、請在20分鐘內重試
- 改善了在CWMGR1上安裝萬用字元憑證的處理
- 資料中心資源報告中的固定資料
- 改善更新RAM資源的處理方式

- 改善可用硬碟資源的計算
- 推出支援v4的ProfitBricks API、允許設定CPU系列
- 修正在建立資源配置集合時、刪除ProfitBricks中使用的舊暫用範本
- 在等待ProfitBricks的Hypervisor建立VM時增加逾時時間
- 安裝新版VDCTools時、請在執行時立即更新VDCToolsionRunningAtV直流、以便更快執行自動化作業
- 修正在RDP閘道伺服器上安裝萬用字元憑證時可能發生的錯誤
- 自動化先前在FTP伺服器上手動安裝萬用字元憑證
- 修正密碼過期通知並未強制使用者更新密碼的錯誤
- 改善檔案稽核程序、以減少出現不明使用者錯誤的頻率
- 修正檔案稽核報告未正確排除資料夾的錯誤
- 新增功能、可在連線代理程式上的憑證過期時安裝萬用字元憑證
- 修正如果密碼過期通知捷徑從啟動資料夾移除（將重新安裝）、密碼過期通知就不會出現的錯誤。
- 修正萬用字元憑證在使用者登入時未延遲HTML5入口網站伺服器更新的錯誤
- 修正萬用字元憑證在目前狀態下需要更新HTML5入口網站伺服器的錯誤
- 修正在連線代理伺服器上安裝萬用字元憑證時發現的錯誤
- 修正本機VM帳戶已移除的複製問題
- 修正複製伺服器將租戶置於移轉模式的問題
- 修正在vCloud中複製VM時發生的錯誤、因為Hypervisor建立VM所花的時間比預期的要長
- 修正在AzureRM中刪除VM時、也一律會刪除相關聯的託管磁碟的錯誤
- 修正在AzureRM中建立VM的罕見時間問題、避免兩個建置作業重疊
- 更新AzureRM中的機器尺寸和類型清單
- 修正部署期間在Hypervisor中設定GCP子網路的錯誤
- 修正儲存監控資料時發生的錯誤：移除在伺服器忙碌時導致資料無法寫入的逾時、以確保平台健全狀況
- 新增一項功能、可讓每部伺服器個別設定時區、或不受平台自動化控制
- 修正在次要站台建立VM時發生的錯誤、會從主要站台傳回靜態IP位址
- 修正擷取使用者登入報告的使用者名稱時發生的錯誤
- 修正無法透過非同步呼叫來刪除舊監控資料的錯誤、使其不會逾時
- 自動在所有基礎架構伺服器上安裝萬用字元憑證

**CWMS 5.1次要版本：2018年7月12日、週四**

元件：5.1 WMS工具與服務時間：2018年7月12日星期四、東部時間下午10：10：30；影響：使用者可存取雲端工作區桌面及應用程式服務、不會中斷。

## **5.1 WMS Web應用程式**

- 修正Global App目錄設定持續性的相關問題

**CWMS 5.1次要版本：2018年5月17日、週四**

元件：5.1 WMS工具與服務何時：2018年5月17日星期四、美國東部標準時間下午10：11：00；影響：使用者可存取雲端工作區桌面及應用程式服務、不會中斷。

### **5.1 WMS Web應用程式**

- 修正有關應用程式服務群組使用者摘要的問題
- 修正資料中心精靈預先填入使用者名稱和密碼的問題
- 在資料中心精靈中新增本機VM Admins和Level 3技術人員的使用者名稱驗證
- 改善工作階段處理、包括在工作階段逾時後自動登出使用者
- 修正無法偵測到主要管理員時刪除系統管理員的問題
- 將資料中心的預留位置→設定檔伺服器變更為「輸入設定檔名稱」、然後將「標籤」從「設定檔名稱」變更為「伺服器名稱」
- 修正非雲端工作區使用者無法使用啟用AD管理的問題
- 修正JavaScript錯誤、防止為非雲端工作區客戶新增使用者/群組
- 允許主要合作夥伴為子合作夥伴建立Active Directory使用者管理員
- 修正導致子合作夥伴的主要管理員密碼重設為錯誤的錯誤

**CWS 5.1次要版本：2月、星期三2018年2月21日**

元件：5.1連續波工具與服務時間：2月、星期三2018年2月21日、美國東部標準時間下午10：11：00：存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務、將不會中斷。

### **5.1連續波網路應用程式**

- 修正透過管理存取角色管理使用者資料夾的問題

### **5.1連續波工具與服務**

- 使用工作區升級「無服務」用戶端時、請確保不會自動刪除故障伺服器
- 處理W2016 GPO更新、防止登入W2016 VM上RDS工作階段的使用者短暫看到通知快顯

### **5.1 REST API**

- 新增新屬性（修改CWS的SPLA報告以使用新屬性）、以便更妥善處理核心授權型應用程式（特別是SQL）

**CWS 5.1次要版本：2月、星期三2018年7月**

元件：5.1連續波工具與服務時間：2月、星期三2018年7月10日至11日美國東部標準時間下午衝擊：使用雲端工作空間桌面和終端使用者應用程式服務的存取將不中斷。

### **5.1連續波網路應用程式**

- 無

## 5.1連續波工具與服務

- 修正在Windows 2016上停用App Locker的問題（因為新發現的Windows 2016內部問題）
- 修正IP因複製失敗事件而重新指派錯誤的錯誤

## 5.1 REST API

- 修正在資源配置集中修改伺服器時儲存儲存類型的問題
- 在使用兩部終端機伺服器（TS）伺服器建立資源配置集合時、只能建置一部TS伺服器來驗證集合

**CWS 5.1次要版本：週三、一月2018年3月31日**

元件：5.1連續波工具與服務時間：週三、一月2018年31日@美國東部標準時間下午10：11：00：存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務、將不會中斷。

## 5.1連續波網路應用程式

- 將頂層CWS模組的每個表格列數從10增加到20
- 修正僅限使用者支援的管理員無法深入用戶端

## 5.1連續波工具與服務

- 修正範本沒有.Net Framework v4.5.2錯誤地無法建立伺服器時的錯誤
- 修復在Hyper-V中複製VM的問題

**CWS 5.1次要版本：週三、一月2018年10月**

元件：5.1連續波工具與服務時間：週三、一月2018年10月10日：美國東部時間下午10：11：00：存取雲端工作空間桌面及終端使用者的應用程式服務、將不會中斷。

## 5.1連續波工具與服務

CWS 5.1版工具與服務（包括連續波自動化服務、VM自動化服務及CWAgent服務）將會更新、以避免特定的RemoteApp應用程式交付案例發生任何授權錯誤。具體而言、服務將會修改為：

- 將工作階段伺服器的SSL萬用字元憑證自動部署變更為僅部署至遠端桌面（RD）連線代理人伺服器和超級使用者伺服器。非代理人工作階段伺服器將使用遠端桌面服務（RDS）產生的預設憑證。
- 將SDDC上Active Directory的外部DNS轉送查詢區域變更為只為用戶端共用工作階段伺服器建立一個DNS記錄。該記錄會指向用戶端的RDS Broker伺服器（VM）、而該伺服器則會處理共用工作階段伺服器之間的負載平衡。超級使用者伺服器將繼續擁有個別的DNS項目。

附註：只有使用多個共用工作階段伺服器的終端用戶端組態才會受到此問題的影響、但將使用此組態來部署新的和修改過的用戶端組態。

**CWS 5.1次要版本：週三、一月2018年3月**

元件：5.1連續波網路應用程式時間：週三、一月2018年3月10日下午10點至10點30分（美國東部標準時間下午3點）影響：存取雲端工作區桌面和終端使用者應用程式服務將不中斷。

## 5.1連續波網路應用程式

- 修正CWS工作區模組中依公司代碼排序的問題
- 修正Cloud Workspace使用者→強制重設密碼、不反映變更（瀏覽至另一個模組、然後返回使用者時）
- SDDC自行部署精靈：取消檢查ThinPrint安裝時新增確認警示模式（授權部分）

**CWS 5.1次要版本：12月2017年5月**

元件：5.1連續波Web應用程式時機：12月2017年5月10日下午10：30美國東部標準時間影響：使用者可存取雲端工作空間桌面及應用程式服務、不會中斷。

## 5.1連續波網路應用程式

- 修正Internet Explorer（IE）上的CWS管理MFA錯誤11
- 修正CWS群組→本機磁碟機存取傳回「找不到」
- 資料中心自行部署精靈：新增AzureRM ARM（亦即）Azure Active Directory的支援
- 應用程式目錄：確保「訂購」選項永遠可用/傳播
- CWS指令碼事件模組>指令碼活動→新增應用程式：修正不正確的應用程式圖示路徑
- 提升管理存取要求的效率、避免重新導向至CWS 5.0版時發生錯誤
- 修正更新AppService詳細資料及/或管理AppService應用程式授權時發生的各種錯誤
- CWS工作區模組>新增工作區精靈→修正應用程式服務傳送至全域控制面板的格式不正確
- CWS工作區模組>新增工作區精靈→新增用戶端→步驟3、修正更新群組以解決JavaScript錯誤、確保已處理更新

**CWS 5.1次要版本：週六、11月2017年11月11日**

元件：5.1連續波Web應用程式時機：11月、週六2017年11月11日@美國東部標準時間上午10點至晚上11點影響：存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務將不中斷。

## 5.1連續波網路應用程式

- 美國東部時間11月10日11、所有CWS 5.1合作夥伴都必須使用 <https://iit.hostwindow.net>。此URL正在更新以支援CWS 5.1（以及CWS 5.0）。合作夥伴有責任確保擁有CWS管理存取權的CWS管理員和終端使用者瞭解此變更。

**CWS 5.1次要版本：週一、10月2017年3月30日**

元件：5.1連續波Web應用程式與5.1連續波工具與服務時間：10月2017年3月30日@美國東部標準時間上午10點至晚上11點：存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務、將不會中斷

## 5.1連續波網路應用程式

- CWS管理MFA：按Enter SUBMIT CODE for MFA（輸入MFA的提交代碼）並修正錯誤、避免重新傳送MFA程式碼
- SDDC自行部署精靈：對於GCP、請擁有本機VM名稱的管理員、而非只是停用
- SDDC自行部署精靈：增加時區的下拉式清單寬度

- 指令碼事件：新增引數欄位至指令碼活動
- 指令碼事件：將%applicationname%新增為指令碼事件指令碼的執行時間變數

## 5.1連續波工具與服務

- 終端使用者電子郵件地址：修正現有終端使用者無法將電子郵件地址儲存至資料庫的問題
- 終端使用者登入狀態：修正取得終端使用者登入UPN的問題
- AzureRM中的終端使用者登入狀態：支援Azure託管磁碟
- 範本：修正未正確刪除範本的工作流程
- 資源：修正將舊資源集區轉換為新配置類型時發生的問題
- 檔案稽核報告：修正導致使用者不明的錯誤
- Windows 2016：修正以確保適當套用GPO、從終端使用者工作區移除PowerShell圖示
- 變更資源/資源配置報告：修正錯誤顯示
- 資料中心資源報告：如果Hypervisor未設定為傳回可用的硬碟空間或VM報價、請避免報告顯示錯誤
- 基礎架構伺服器每月重新開機：解決基礎架構伺服器因此伺服器正忙於重新開機而無法與CWMGR1伺服器通訊而未依排程每月重新開機的情況

### 5.1次要版本：10月2017年3月

元件：5.1連續波Web應用程式與5.1連續波工具與服務時間：10月2017年3月10日至11日美國東部標準時間：存取雲端工作空間桌面及終端使用者應用程式服務、將不會中斷

## 5.1連續波網路應用程式

- 應用程式服務：修正問題以封鎖AppService應用程式的新增授權功能
- AppServices：確保AppService應用程式永遠都能使用「新增執行個體」功能
- 資源池術語：更新術語，同時始終允許將資源池配置應用到服務器（即使沒有任何更改）—將「Update（更新）」變更為「Apply to Servers（套用至伺服器）」、「Edit（編輯）」變更為「Manage（管理）」
- 工作負載排程：確保「編輯模式」永遠開啟
- 工作負載排程：務必顯示用於選取時間的箭頭
- 指令碼事件：允許更精細的時間選擇
- CWS報告「管理存取」：修正導致IP欄列出多個IP位址、而非僅列出用戶端IP的問題

## 5.1連續波工具與服務

- 檔案稽核服務：現在已持續停用
- 自動化服務與新的SSL萬用字元憑證（RDP連線）：更新命令順序、確保RDS閘道上的更新RDP憑證一律重新整理（亦即不快取）

### CWS@5.1初始版本概述

Cloud Workspace Suite 5.1目前已於2017年第三季正式推出公開試用版。此版本同時包含CWS API和管理控制介面的更新。此版本為CWS 5.0更新版本（2016年第4季發行）、與4.x版實體「向下相容」。

在2017年第4季正式推出之後、移轉至CWS 5.1將不需支付升級費用或實作成本。CloudJumper會與每個合作夥伴協調完成升級、不會中斷現有的服務。CWS 5.1持續支援所有舊版的功能、並延伸新功能、強化系統管理員與終端使用者的使用體驗、並進一步改善雲端Workspace Suite先前版本所推出獲獎肯定的自動化與協調功能。

CWS 5.1升級是最快速、最簡單的升級、可擴充及運用CWS 5.0中所推出的更新架構與REST API平台。CWS 5.1延續CloudJumper對於更友善環境的承諾、讓外部開發人員能夠擴充雲端工作區的服務與產品。



CWS 4.x將於2017年12月31日正式終止服務。留在CWS 4.x平台上的合作夥伴將不再獲得4.x部署的直接支援、也不會再提供4.x更新或錯誤修正。

## 5.1重點摘要：

- 支援Windows 2016 Server
- Microsoft Azure Resource Manager的完整堆疊支援
- 支援Office 365單一驗證
- 適用於CWS入口網站管理員的MFA
- 改善資源配置收集管理
- 系統管理員定義的自動化與指令碼處理
- 資源規模調整管理方案

### 支援Windows 2016 Server

- 支援所有支援平台的Windows Server 2016伺服器版本。
- Windows 2016 Server為共享的RDS工作階段使用者提供「Windows 10」桌面體驗、並可針對圖形密集型應用程式\*啟用GPU指派等組態選項。

### Microsoft Azure Resource Manager的完整堆疊支援

- Microsoft要求將傳統加密金鑰/委派帳戶使用者權利模式移轉至Azure Resource Manager模式。
- Microsoft Azure Resource Manager是一套架構、可讓使用者以群組的方式使用解決方案中的資源。
- 必要的驗證屬性會在軟體定義資料中心（SDDC）部署期間收集一次、然後再用於其他Microsoft Azure活動、而不需要重新輸入或重新驗證。

### 支援Office 365單一驗證

- Microsoft Office 365採用驗證模式、每當終端使用者在新電腦或裝置上使用辦公室生產力套件時、都必須輸入認證資料。
- CWS 5.1可跨伺服器陣列管理這些認證資料、因此終端使用者只有在第一次使用新的Office 365訂閱時才需要驗證。

### 改善資源配置收集管理

- 預先定義工作負載的Hypervisor範本組態與管理可能會令人困惑、尤其是在多個Hypervisor平台上運作時。
- CWS 5.1引進自動化Hypervisor管理功能、包括根據現有範本或Cloud Provider VM映像建立伺服器執行個體；直接連線/登入建立的伺服器、以便從CWS Web App安裝應用程式；從設定的伺服器執行個體自動建立範本/Windows系統預備、並從CWS中驗證應用程式路徑和安裝、以免除直接存取Hypervisor或雲端服務儀表



板的需求。

## 適用於CWS入口網站管理員的MFA

- CWS 5.1內建多因素驗證（MFA）解決方案、僅適用於CWS系統管理員
- 合作夥伴可以為終端使用者實作自己的MFA解決方案。熱門選項包括Duo™、驗證-安維爾和Azure MF
  - CloudJumper將於2018年第一季推出專為終端使用者設計的內建MFA

## 系統管理員定義的自動化

- CWS透過系統管理員定義的工作/指令碼執行自動化功能、為服務供應商提供更好的部署/管理自動化功能。
- 有了這項增強功能、CWS 5.1將大幅加速部署、簡化管理、並降低例行成本。
- CWS系統管理員定義的自動化功能可根據事件安裝或升級應用程式、讓合作夥伴使用此方法觸發自動化的應用程式安裝/維護。

## 資源規模調整管理方案

- CWS 5.1資源功能可新增三個資源架構、以增強動態擴充資源的能力
- 現有的「使用者總人數」架構現已增加三種資源規模調整方案：固定、使用中的使用者與活動型
- 範例：固定方法支援CPU和RAM的確切規格。
- 所有資源規模調整方案仍可立即/強制變更或夜間自動資源檢查/修改。

## CWS-5.0版發行說明



再也不會有適用於CWS 5.0版的重複發行版本、所有版本都會被視為即時修補程式。

## 總覽

CloudJumper已於2016年第4季正式推出Cloud Workspace Suite 5.0、以供一般實作之用。此版本同時包含CWS API和管理控制介面的更新。此版本是重大變更、與4.x版實體「向下相容」。

在所有合作夥伴軟體定義資料中心（SDDC）升級至5.0平台之前、將持續支援4.x版、CloudJumper將與每個合作夥伴協調完成升級、不會中斷現有的服務。無需支付升級費用或執行成本即可移轉。CWS 5持續支援所有舊版的功能、並延伸新功能、強化系統管理員與終端使用者的使用體驗、並進一步改善雲端Workspace Suite先前版本所推出獲獎肯定的自動化與協調功能。

有了CWS 5.0、CloudJumper已將所有平台API重新寫入REST API格式、並完全淘汰舊版的SOAP API。這項更新的架構可讓CloudJumper更輕鬆、更快速地進一步增強功能、為外部開發人員創造更友善的環境、讓他們能夠擴充雲端工作區的服務與產品。

## 重點摘要

- 完整的UI/UX重新寫入
- Azure AD整合
- Azure SDDC自助服務部署
- 應用程式服務

- 資源排程
- 即時伺服器擴充–跨平台
- 自動化伺服器複製：跨平台
- 根據每個用戶端自訂磁碟機共用

#### 主要功能

#### **Azure Active Directory (AD) 整合**

- 將SDDC建置為私有雲端Active Directory、或使用Microsoft Azure即服務
- 將CWS與Office365結合使用
- 支援Azure型SSO與MFA

#### **Azure SDDC自助服務部署**

- 與Azure完全整合
- 快速部署新的SDDC
- 在Azure內部署私有企業雲端、以因應任何工作負載、包括受管理的Cloud Workspace：WAAS, App Services, Private Web App和SharePoint

#### 應用程式服務

- 部署應用程式封閉環境、將應用程式發佈為隔離的服務建置區塊
- 應用程式從「公有」應用程式伺服器提供給許多自訂實體
- 安裝在單一應用程式專屬伺服器集區中的應用程式
- 應用程式可與使用者設定檔和資料層需求分離
- 建置超可擴充的應用程式服務
- 多種應用程式服務可整合至使用者集合
- CWS授權追蹤與使用量報告

#### 即時伺服器擴充–跨平台

- 智慧型自動擴充伺服器資源/作用中伺服器
- 在使用者負載變更時、以動態增加/減少的方式來緊密管理伺服器資源
- 隨著工作負載變化、自動上下擴充伺服器資源

#### 自動化伺服器複製：跨平台

- 自動增加伺服器、直到根據定義的使用者數量增加計算可用度為止
- 將其他伺服器新增至可用的資源集區
- 結合CWS Live Server Scaling功能、打造全自動化解決方案

## 資源排程

- 根據每位客戶排程服務時間
- 公有雲的成本控制
- 不使用時關閉系統、並依照預先定義的排程重新啟動

# 終端使用者需求

## 總覽

NetApp VDS不會追蹤或建議不同的使用者端點裝置。我們確實建議一些基本概念、但這並不排除其他可能的端點選項。

遠端桌面環境可從各種端點裝置存取。用戶端可直接從Microsoft和協力廠商取得。NetApp VDS提供適用於Windows裝置的自訂連線用戶端（適用於Windows的\_NetApp VDS用戶端）、以及與HTML 5瀏覽器相容的Web用戶端。

Azure Virtual Desktop環境可從各種端點裝置存取。與RDS不同的是、AVD環境只能由Microsoft原生用戶端存取。Microsoft已發佈適用於Windows、MacOS、Android、iOS及網路用戶端的用戶端。此外、他們也與IGEL合作、提供Linux型精簡型用戶端產品。

## 終端使用者連線選項

### 遠端桌面服務

適用於**Windows**的**NetApp VDS**用戶端

NetApp VDS Client for Windows是使用者連線至RDS環境的最佳方式。這項簡單的安裝程式可讓使用者僅使用其使用者名稱和密碼進行連線。不需要伺服器或閘道組態。列印和本機磁碟機對應會自動啟用、而且此方法的效能最高。

### VDS用戶端URL安全性

如果傳出網路連線是控制器、為了保證能繼續使用適用於Windows的NetApp VDS用戶端、我們建議將下列項目新增至安全名單：  
\* api.cloudworkspace.com \* vdsclient.app \* API.vdsclient.app \* BI.vdsclient.app \* vds.client.app

如有需要、可利用合作夥伴的標誌和聯絡資訊來建立此應用程式的品牌版本。請聯絡支援部門以申請。

NetApp VDS用戶端可從下列網址下載：<https://cwc.cloudworkspace.com/download/cwc-win-setup.exe>

\*列印：\*當與適用於Windows的NetApp VDS用戶端連線時、會使用ThinPrint自動設定列印。

\*本機檔案存取：\*根據預設、適用於Windows的NetApp VDS用戶端會與雲端使用者工作階段共用本機裝置磁碟機（HDD、USB和網路）。使用者可以從Windows檔案總管的「這台電腦」位置來回瀏覽及傳輸資料。您可以在VDS中編輯工作區或使用者、來停用此功能。

\_VDS >工作區>使用者與群組>安全性設定\_[]

## NetApp VDS Web用戶端

NetApp VDS Web用戶端可從存取 <https://login.cloudworkspace.com/>

只要終端使用者的瀏覽器支援HTML5、他們也可以透過網頁存取桌面。您可以在查看HTML5的瀏覽器相容性 <https://html5test.com/>

您可以為NetApp VDS合作夥伴建立此頁面的完整品牌版本。合作夥伴必須提供SSL憑證、而且需要支付少許的專業服務費用。請聯絡支援部門以開始此程序。

\*列印：\*透過HTML5連線時、從Virtual Desktop列印會產生PDF、並在瀏覽器中下載、然後在本機列印。

\*本機檔案存取：\*透過HTML5連線時、使用者可以將檔案上傳至雲端磁碟機。若要這麼做、使用者將按一下浮動雲端圖示、上傳檔案、然後瀏覽至「此電腦>雲端於...」 在Windows檔案總管中存取該檔案的位置。

## 手動設定的RDS用戶端

第二種最佳連線方法是手動設定Microsoft遠端桌面應用程式。這是適用於MacOS、Linux、iOS、Android和ThinClients的理想選擇。唯一的需求是、裝置/軟體必須能夠透過RDP連線並設定RDS閘道。

手動設定RDP用戶端所需的資訊為（連結可前往該資訊所在位置）：

- 使用者名稱
- 密碼
- 伺服器位址（也稱為電腦名稱）
- 閘道位址

\*列印：\*當設定本機RDP用戶端時、使用者可選擇將其印表機轉送至雲端環境進行列印。

\*本機檔案存取：\*手動設定RDP用戶端時、使用者可以選擇與Virtual Desktop使用者工作階段共用特定的資料夾。

## 尋找RDS閘道位址

1. 導覽至VDS (<https://manage.cloudworkspace.com>)
2. 按一下「部署」
3. 按一下部署名稱
4. 在部署詳細資料下找到RDP閘道

[]

找出共用工作階段主機上使用者的伺服器位址

導覽至VDS (<https://manage.cloudworkspace.com>)

1. 按一下「工作區
2. 按一下工作區名稱
3. 在「公司詳細資料」下找到「伺服器位址[]

## 尋找VDI使用者的伺服器位址

1. 導覽至VDS (<https://manage.cloudworkspace.com>)
2. 按一下「工作區」
3. 按一下工作區名稱
4. 在「公司詳細資料」下找到「伺服器位址」
5. 按一下「使用者與群組」索引標籤
6. 按一下使用者名稱
7. 找出VDI Server位址
8. 此VDI使用者的伺服器位址為：vy.ADa.cloudWorkclase.app、但公司代碼（例如、vey）已取代為VDI Server值（例如 DVYTS1）...

e.g. DVYTS1.ada.cloudworkspace.app

## RDS需求對照表

類型	作業系統	RDS用戶端存取方法	RDS Web用戶端
Windows電腦	Windows 7或更新版本搭配Microsoft RDP 8應用程式	NetApp VDS用戶端手動設定用戶端	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
MacOS	MacOS 10.10或更新版本、以及Microsoft遠端桌面8應用程式	手動設定用戶端	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
iOS	IOS 8.0或更新版本、以及任何 "遠端桌面應用程式" 支援RD閘道	手動設定用戶端	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
Android	可執行的Android版本 "Microsoft遠端桌面應用程式"	手動設定用戶端	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
Linux	幾乎所有版本都有支援RD閘道的RDS應用程式	手動設定用戶端	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>
精簡型用戶端	各種精簡型用戶端都能正常運作、只要它們支援RD閘道即可。建議使用Windows型精簡型用戶端	手動設定用戶端	<a href="https://login.cloudworkspace.com/">https://login.cloudworkspace.com/</a>

## 比較對照表

元素/功能	HTML5瀏覽器	適用於Windows的VDS用戶端	MacOS RDP用戶端	行動裝置上的RDP用戶端	行動裝置上的HTML5用戶端
本機磁碟機存取	按一下背景、然後在畫面頂端中央顯示雲端圖示	可在Windows檔案總管中使用	按一下滑鼠右鍵編輯RDP。移至重新導向索引標籤。然後選擇您要對應的資料夾。登入桌面、桌面將顯示為對應的磁碟機。	不適用	不適用
顯示擴充	可以調整大小、並根據瀏覽器視窗的大小而變更。這絕不能大於端點的解析度（發生多個監視器時、為主要端點監控器）	可重新調整規模、但一律等於端點的螢幕解析度（在多個顯示器的情況下、為主要端點監控器）	可重新調整規模、但一律等於端點的螢幕解析度（在多個顯示器的情況下、為主要端點監控器）	不適用	不適用
複製/貼上	透過剪貼簿重新導向啟用。	透過剪貼簿重新導向啟用。	透過剪貼簿重新導向啟用。在虛擬桌面內、請使用Control + C或V、而非命令+C或V	透過剪貼簿重新導向啟用。	透過剪貼簿重新導向啟用。
印表機對應	透過瀏覽器用來偵測本機和網路印表機的PDF列印驅動程式來處理列印	所有透過ThinPrint公用程式對應的本機和網路印表機	所有透過ThinPrint公用程式對應的本機和網路印表機	所有透過ThinPrint公用程式對應的本機和網路印表機	透過瀏覽器用來偵測本機和網路印表機的PDF列印驅動程式來處理列印
效能	未啟用RemoteFX（增強音訊和視訊）	透過RDP啟用RemoteFX、提升音訊/視訊效能	透過RDP啟用RemoteFX、提升音訊/視訊效能	啟用RemoteFX、提升音訊/視訊效能	未啟用RemoteFX（音訊/視訊增強）
在行動裝置上使用滑鼠	不適用	不適用	不適用	點選畫面以移動滑鼠、然後按一下	按住螢幕並拖曳以移動滑鼠、點選即可按一下

## 周邊設備

### 列印

- 虛擬桌面用戶端內含ThinPrint、可將本機印表機無縫傳送至雲端桌面。
- HTML5連線方法會在瀏覽器中下載PDF、以便進行本機列印。
- MacOS上的Microsoft遠端桌面8應用程式可讓使用者將印表機共用至雲端桌面

### USB周邊設備

掃描儀、相機、讀卡器、音訊裝置等項目都有混合效果。虛擬桌面部署沒有什麼獨特之處、可以避免這種情況發生、但最佳選擇是測試任何必要的裝置。您的銷售代表可視需要協助設定測試帳戶。

## 頻寬

- NetApp建議每位使用者至少擁有150KB頻寬。容量越大、使用者體驗就越好。
- 網際網路延遲低於100毫秒、且極低的Jitter也同樣重要。知識庫文章
- 貴公司使用VoIP、視訊串流、音訊串流及一般網際網路瀏覽功能、將會帶來額外的頻寬需求。
- 在計算使用者頻寬需求時、Virtual Desktop本身所耗用的頻寬量將是最小的元件之一。

## Microsoft頻寬建議

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/bandwidth-recommendations>

## 應用程式建議

工作負載	範例應用程式	建議頻寬
工作工作者	Microsoft Word、Outlook、Excel、Adobe Reader	1.5 Mbps
辦公室員工	Microsoft Word、Outlook、Excel、Adobe Reader、PowerPoint、相片檢視器	3 Mbps
知識工作者	Microsoft Word、Outlook、Excel、Adobe Reader、PowerPoint、相片檢視器、Java	5 Mbps
電力工作者	Microsoft Word、Outlook、Excel、Adobe Reader、PowerPoint、相片檢視器、Java、CAD/CAM、圖例/發佈	15 Mbps



無論工作階段中有多少使用者、這些建議都適用。

## 顯示解析度建議

一般顯示解析度為30 fps	建議頻寬
約1024 x 768像素	1.5 Mbps
約為1、280 x 720像素	3 Mbps
約1920 x 1080像素	5 Mbps
約3840 x 2160像素 (4K)	15 Mbps

## 本機裝置系統資源

- RAM、CPU、網路卡和圖形功能等本機系統資源、將會導致使用者體驗的差異。
- 網路與圖形功能最符合此要求。
- 1 GB的RAM和低功耗的處理器、位於經濟實惠的Windows裝置上。建議至少使用2-4 GB RAM。

## Azure虛擬桌面

### AVD Windows用戶端

請從下載Windows 7/10用戶端 <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/connect-windows-7-10> 並使用終端使用者名稱和密碼登入。請注意、遠端應用程式和桌面連線 (RADC)、遠端桌面連線 (mstsc)

) 和NetApp VDS用戶端for Windows應用程式目前不支援登入AVD執行個體的功能。

#### AVD Web用戶端

在瀏覽器中、瀏覽至Azure Resource Manager整合式版本的Azure Virtual Desktop Web用戶端、網址為<https://rdweb.AVD.microsoft.com/arm/webclient> 並使用您的使用者帳戶登入。



如果您使用Azure Virtual Desktop (傳統)、但未整合Azure Resource Manager、請連線至您的資源：<https://rdweb.AVD.microsoft.com/webclient> 而是。

## VDS變更環境

### 總覽

NetApp的虛擬桌面服務可讓組織管理先前版本上的部署、預覽未來版本、以及管理執行先前版本 (N -1方法) 的環境。

#### 虛擬桌面服務URL

虛擬桌面服務是系統管理員可用來持續管理VDS部署的管理主控台。

環境	說明	URL	程式碼庫	API文件
預覽	預覽即將推出的版本	<a href="https://preview.manage.cloudworkspace.com/">https://preview.manage.cloudworkspace.com/</a>	5.4.	<a href="https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index">https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index</a>
目前	目前版本	* <a href="https://manage.vds.netapp.com/">https://manage.vds.netapp.com/</a> *	* 6.0 *	* <a href="https://api.cloudworkspace.com/6.0/swagger/ui/index">https://api.cloudworkspace.com/6.0/swagger/ui/index</a> *
上一步	先前版本	<a href="https://manage.cloudworkspace.com/">https://manage.cloudworkspace.com/</a>	5.4.	<a href="https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index">https://api.cloudworkspace.com/5.4/swagger/ui/index</a>

#### 虛擬桌面服務部署

VDS提供精靈導向的部署程序、可讓系統管理員大幅簡化AVD和/或虛擬桌面環境的資源配置程序。

系統管理員無法將部署資源配置到舊環境、只能部署到目前或預覽環境中。

環境	說明	URL	程式碼庫	部署指南
目前	目前版本	* <a href="https://manage.vds.netapp.com/deployments/add">https://manage.vds.netapp.com/deployments/add</a> *	* 5.4*	"VDS v6.0部署指南"
上一步	先前版本	<a href="https://cwasetup.cloudworkspace.com">https://cwasetup.cloudworkspace.com</a>	5.4.	聯絡支援部門



## VDS成本評估工具

VDS成本估算工具是專為特定用途打造的加值工具、可讓組織預估其公有雲端成本將在Azure或Google Cloud中的多少。此工具包括各種不同的方法、以及最佳化預算、以在組織預算範圍內提供所需的解決方案。

環境	說明	URL
驗證	預覽即將推出的版本	<a href="https://val.manage.vds.netapp.com/cost-estimator">https://val.manage.vds.netapp.com/cost-estimator</a>
目前	目前版本	* <a href="https://manage.vds.netapp.com/cost-estimator">https://manage.vds.netapp.com/cost-estimator</a> *

## 指令碼庫文件

### 指令碼活動文件- Adobe Reader DC

#### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

#### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | *scriptlibrary.overview-2ccb2.png*

#### Adobe Reader DC總覽

此指令碼套件會使用chalancey套件管理程式來安裝/解除安裝\_adobe Ready\_DC\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chilfatey、但如果缺少chlchatey、此指令碼也會檢查並安裝chlchatey作為先決條件。

#### 預設捷徑路徑

預設的捷徑路徑如下所示、此應用程式的捷徑為：「\shortcuts\acrobatReader.lnk」

#### 新增活動對話方塊視窗快照

[scriptlibrary.activity：InstallAdobeReader.] | *scriptlibrary.activity.InstallAdobeReader.png*

#### 新增應用程式安裝/解除安裝活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安

裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如 `_Create Server_`、可作為 `_Application Install_`（或 `_Application Uninstall_`）事件類型的替代選項。使用 `_Create Server_` 只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。`_建立伺服器_`和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 ["請按這裡"](#)。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 ["區段"](#) 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的 `_指令碼事件_區段`
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity」
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）
  - \*應用程式：\*從下拉式清單中選取此應用程式
  - \*捷徑路徑：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 指令碼事件文件- **AMD Radeon Instinct**驅動程式

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## AMD Radeon本能驅動程式總覽

此指令碼套件會使用chocolatey套件管理程式來安裝/解除安裝\_AMD Radeon Instinct Drivers\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chocolatey、但如果缺少chocolatey、此指令碼也會檢查並安裝chocolatey作為先決條件。

新增活動對話方塊視窗快照

[scriptlibrary.activity：InstallAMDRadeonInstinct驅動程式] |

### 新增手動活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當VDS管理員手動觸發指令碼時、便會執行活動。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可做為\_Manual事件類型的替代方案。使用\_Create Server\_只需在VDS中所有新建的VM上執行此指令碼即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 ["請按這裡"](#)。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的「指令碼事件」區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「手動」
  - \*目標類型：\*選取「伺服器」選項按鈕
  - 受管理的伺服器：「勾選」每個應收到此解除安裝的VM方塊。

## 指令碼事件文件- Ezepp Print應用程式

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## Ezeep列印應用程式總覽

此指令碼套件會使用chocolatey套件管理程式來安裝/解除安裝\_EzeepPrint App\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chocolatey、但如果缺少chocolatey、此指令碼也會檢查並安裝chocolatey作為先決條件。

預設捷徑路徑

預設的捷徑路徑將輸入如下、此應用程式的捷徑為：「\shortcuts\Printer Self Service.lnk」

新增活動對話方塊視窗快照

[指令碼library.activity：InstallEzeepPrintApp] | *scriptlibrary.activity.InstallEzeepPrintApp.png*

新增應用程式安裝/解除安裝活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可作為\_Application Install\_（或\_Application Uninstall\_）事件類型的替代選項。使用\_Create Server\_只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 "[請按這裡](#)"。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 "[區段](#)" 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的\_指令碼事件\_區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity」
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）
  - \*應用程式：\*從下拉式清單中選取此應用程式
  - \*捷徑路徑：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 指令碼活動文件- Google Chrome

## 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

## 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## Google Chrome總覽

此指令碼套件會使用chalancey套件管理程式來安裝/解除安裝\_Google Chrome (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chlifatey、但如果缺少chlchatey、此指令碼也會檢查並安裝chlchatey作為先決條件。

### 預設捷徑路徑

下方將輸入預設的捷徑路徑、此應用程式的捷徑為：「\shortcuts\Google Chrome。lnk」

### 新增活動對話方塊視窗快照

[指令碼library.activity：InstallGoogleChrome] | [scriptlibrary.activity.InstallGoogleChrome.png](#)

### 新增應用程式安裝/解除安裝活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可作為\_Application Install\_（或\_Application Uninstall\_）事件類型的替代選項。使用\_Create Server\_只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 ["請按這裡"](#)。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 ["區段"](#) 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的\_指令碼事件\_區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity」
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明

- \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
- \*指令碼\*：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
- \*引數\*：\*保留空白
- 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
- \*事件類型\*：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）
- \*應用程式\*：\*從下拉式清單中選取此應用程式
- \*捷徑路徑\*：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 指令碼事件文件- Microsoft Edge Chromium

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### Microsoft Edge Chromium總覽

此指令碼套件會使用chocolatey套件管理程式來安裝/解除安裝\_Microsoft Edge chalcity\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chilifatey、但如果缺少chlchatey、此指令碼也會檢查並安裝chlchatey作為先決條件。

### 預設捷徑路徑

下方將輸入預設的捷徑路徑、此應用程式的捷徑為：「\shortcuts\Microsoft Edge.Ink」

### 新增活動對話方塊視窗快照

[指令碼library.activity：InstallMicrosoft EdgeChromium] |



#### 新增應用程式安裝/解除安裝活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如 `_Create Server_`、可作為 `_Application Install_`（或 `_Application Uninstall_`）事件類型的替代選項。使用 `_Create Server_` 只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。`_建立伺服器_`和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 ["請按這裡"](#)。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 ["區段"](#) 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的 `_指令碼事件_` 區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）
  - \*應用程式：\*從下拉式清單中選取此應用程式
  - \*捷徑路徑：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 指令碼活動文件- Microsoft Office 365

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。



## Microsoft Office 365總覽

此指令碼套件會使用chocolatey套件管理程式來安裝/解除安裝\_Microsoft Office\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chocolatey、但如果缺少chocolatey、此指令碼也會檢查並安裝chocolatey作為先決條件。



此Microsoft Office 365安裝指令碼不包括Microsoft團隊或Microsoft One Drive。其中包括獨立的自動化指令碼、因為部分部署不需要這些應用程式、因此可提供更大的靈活性。您可以複製及編輯此部署、以納入其中（或變更任何其他部署）"Office部署工具" 設定）從VDS複製指令碼並編輯InstallMicrosoft Office365.ps1、將不同的值輸入XML組態檔。

### 預設捷徑路徑

預設的捷徑路徑將輸入於下方、此應用程式的捷徑為：「\folders\Microsoft Office」

### 新增活動對話方塊視窗快照

[指令碼library.activity。安裝Microsoft Office 365] | [scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftOffice365.png](#)

### 新增應用程式安裝/解除安裝活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可作為\_Application Install\_（或\_Application Uninstall\_）事件類型的替代選項。使用\_Create Server\_只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 "[請按這裡](#)"。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 "[區段](#)" 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的\_指令碼事件\_區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity」
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）

- \*應用程式：\*從下拉式清單中選取此應用程式
- \*捷徑路徑：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 指令碼事件文件- Microsoft OneDrive

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### Microsoft OneDrive總覽

此指令碼套件會使用chocolatey套件管理程式來安裝/解除安裝\_Microsoft OneDrive\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chocolatey、但如果缺少chocolatey、此指令碼也會檢查並安裝chocolatey作為先決條件。

### 預設捷徑路徑

下方將輸入預設的捷徑路徑、此應用程式的捷徑為：「\shortcuts\OneDrive.lnk」

### 新增活動對話方塊視窗快照

[scriptlibrary.activity：InstallMicrosoft OneDrive] | [scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftOneDrive.png](#)

### 新增應用程式安裝/解除安裝活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可作為\_Application Install\_（或\_Application Uninstall\_）事件類型的替代選項。使用\_Create Server\_只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 ["請按這裡"](#)。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 ["區段"](#) 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的\_指令碼事件\_區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity」
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）
  - \*應用程式：\*從下拉式清單中選取此應用程式
  - \*捷徑路徑：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 活動腳本文件- Microsoft團隊

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### Microsoft團隊總覽

此指令碼套件會使用chalancey套件管理程式來安裝/解除安裝\_Microsoft Teams\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chlifatey、但如果缺少chlchatey、此指令碼也會檢查並安裝chlchatey作為先決條件。



此Microsoft Team安裝是專為部署至RDS環境而設定的。"不同的Microsoft團隊指令碼" 適用於AVD部署。

### 預設捷徑路徑

預設的捷徑路徑將輸入於下方、此應用程式的捷徑為：「\shortcut\Microsoft Teers.Ink」

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可作為\_Application Install\_（或\_Application Uninstall\_）事件類型的替代選項。使用\_Create Server\_只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 ["請按這裡"](#)。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 ["區段"](#) 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的\_指令碼事件\_區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）
  - \*應用程式：\*從下拉式清單中選取此應用程式
  - \*捷徑路徑：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 指令碼活動文件- Microsoft Team for AVD

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

## Microsoft AVD團隊總覽

此指令碼套件會使用chocolatey套件管理程式來安裝/解除安裝\_Microsoft Teams AVD\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chocolatey、但如果缺少chocolatey、此指令碼也會檢查並安裝chocolatey作為先決條件。



此Microsoft Team安裝是專為部署至AVD環境而設定、其中包含Azure中AVD專屬的自訂和元件。  
"不同的Microsoft團隊指令碼" 適用於RDS部署。

### 預設捷徑路徑

預設的捷徑路徑將輸入於下方、此應用程式的捷徑為：「\shortcut\Microsoft Teams AVD.lnk」

### 新增活動對話方塊視窗快照

[指令碼library.activity。安裝Microsoft TeamsAVD] | *scriptlibrary.activity.InstallMicrosoftTeamsAVD.png*

### 新增應用程式安裝/解除安裝活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可作為\_Application Install\_（或\_Application Uninstall\_）事件類型的替代選項。使用\_Create Server\_只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 ["請按這裡"](#)。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 ["區段"](#) 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的\_指令碼事件\_區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity」
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）
  - \*應用程式：\*從下拉式清單中選取此應用程式
  - \*捷徑路徑：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 指令碼事件文件- Nvidia Cuda驅動程式

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### NVIDIA Cuda驅動程式總覽

此指令碼套件會使用chocolatey套件管理程式來安裝/解除安裝\_Nvidia Cuda Drivers\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chocolatey、但如果缺少chocolatey、此指令碼也會檢查並安裝chocolatey作為先決條件。

### 新增活動對話方塊視窗快照

[scriptlibrary.activity：InstallNvidiaCudaDrivers] | [scriptlibrary.activity.InstallNvidiaCudaDrivers.png](#)

### 新增手動活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當VDS管理員手動觸發指令碼時、便會執行活動。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可做為\_Manual事件類型的替代方案。使用\_Create Server\_只需在VDS中所有新建的VM上執行此指令碼即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 "[請按這裡](#)"。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的「指令碼事件」區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity」
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白



- 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
- \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「手動」
- \*目標類型：\*選取「伺服器」選項按鈕
- 受管理的伺服器：「勾選」每個應收到此解除安裝的VM方塊。

## 指令碼事件文件- Nvidia Grid驅動程式

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### NVIDIA網格驅動程式總覽

此指令碼套件會使用chocolatey套件管理程式來安裝/解除安裝\_Nvidia Grid Drivers\_ (<https://chocolatey.org/>) 以進行部署。建立VM時、會由VDS部署chocolatey、但如果缺少chocolatey、此指令碼也會檢查並安裝chocolatey作為先決條件。

### 新增活動對話方塊視窗快照

[scriptlibrary.activity：InstallNvidiaGridDrivers] | [scriptlibrary.activity.InstallNvidiaGridDrivers.png](#)

### 新增手動活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當VDS管理員手動觸發指令碼時、便會執行活動。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可做為\_Manual事件類型的替代方案。使用\_Create Server\_只需在VDS中所有新建立的VM上執行此指令碼即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 "[請按這裡](#)"。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的「指令碼事件」區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名

- 說明：（可選）輸入說明
- \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
- \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
- \*引數：\*保留空白
- 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
- \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「手動」
- \*目標類型：\*選取「伺服器」選項按鈕
- 受管理的伺服器：「勾選」每個應收到此解除安裝的VM方塊。

## 指令碼事件文件- **AVD**畫面擷取保護

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### **AVD**畫面擷取保護總覽

此指令碼套件可透過PowerShell執行（相關）命令來啟用/停用原生AVD功能\_SCREEN CAPTURE protection：

啟用：

```
"Reg add "HKL\software\policies \microsoft\Windows NT\終端 服務"/v fEnablef作家 保護/t reg_d字 節/d 1"
```

停用：

```
"Reg DELETE "HKL\software\policies \microsoft\Windows NT\終端 機服務"/v fEnablefScreenCaptureProtection /f"
```

您可以在這裡找到Microsoft關於此AVD功能的文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/virtual-desktop/security-guide#session-host-security-best-practices>

新增活動對話方塊視窗快照

[指令碼程式庫.AVDScreenCapureProtection 216a6.] | [scriptlibrary.AVDScreenCaptureProtection-216a6.png](#)



若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當VDS管理員手動觸發指令碼時、便會執行活動。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可做為\_Manual事件類型的替代方案。使用\_Create Server\_只需在VDS中所有新建立的VM上執行此指令碼即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 "[請按這裡](#)"。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的「指令碼事件」區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「手動」
  - \*目標類型：\*選取「伺服器」選項按鈕
  - 受管理的伺服器：「勾選」每個應收到此解除安裝的VM方塊。

## 指令碼活動文件- Zoom VDI AVD

### 全域指令碼總覽

NetApp VDS包括一個預先定義的指令碼事件程式庫、可直接用於VDS環境及/或複製、並做為自訂指令碼事件的建置區塊。

對於此應用程式、本文涵蓋安裝/啟用和解除安裝/停用動作。

### 全域指令碼使用

內建指令碼事件（例如此事件）已預先填入、核取「全域」篩選器核取方塊將會顯示這些事件。

此類全域指令碼事件為唯讀。可以使用「現況」或「複製」功能來建立客戶複本、以供編輯和使用。

Clone（複製）按鈕可在「Scripted Event（指令碼事件）」頁面的動作功能表中找到。

[指令碼庫。概述2ccb2] | [scriptlibrary.overview-2ccb2.png](#)

### VDI/AVD縮放概觀

此指令碼套件會使用PowerShell安裝/解除安裝\_Zoom VDI-AVD\_以執行部署。



如果VDI/AVD環境也啟用音訊重新導向、則可改善縮放效能。

#### 預設捷徑路徑

下方將輸入預設的捷徑路徑、此應用程式的捷徑為：「\shortcuts\Zoom VDI.lnk」

#### 新增活動對話方塊視窗快照

[指令碼library.activity：InstallZoomVDI AVD] | *scriptlibrary.activity.InstallZoomVDI-AVD.png*

#### 新增應用程式安裝/解除安裝活動

若要讓儲存庫中的指令碼採取任何行動、必須建立活動、以將該指令碼與選取的觸發程序建立關聯。在本範例中、當應用程式新增至工作區或從工作區移除（從VDS的「工作區」>「應用程式」頁面）時、將會安裝/解除安裝此應用程式。

VDS指令碼事件提供許多其他類型的活動觸發程式、例如\_Create Server\_、可作為\_Application Install\_（或\_Application Uninstall\_）事件類型的替代選項。使用\_Create Server\_只需針對VDS中所有新建立的VM執行此應用程式安裝即可。\_建立伺服器\_和其他觸發事件均已記錄下來、可供探索 ["請按這裡"](#)。



此應用程式必須存在於VDS應用程式庫中。這 ["區段"](#) 《RDS應用程式權利》文章中的內容涵蓋新增應用程式至程式庫。

若要建立活動並將此指令碼連結至行動：

1. 瀏覽至VDS中的\_指令碼事件\_區段
2. 按一下「Activities」（活動）下方的「\_」（+）「Add Activity」
3. 在開啟的對話視窗中輸入下列資訊：
  - \*姓名：\*請為本活動命名
  - 說明：（可選）輸入說明
  - \*部署\*從下拉式清單中選取所需的部署
  - \*指令碼：\*從下拉式清單中選取安裝（或解除安裝）指令碼。這可能是您複製及自訂的全域指令碼或客戶指令碼。
  - \*引數：\*保留空白
  - 已啟用核取方塊：「勾選」方塊
  - \*事件類型：\*從下拉式清單中選取「應用程式安裝」（或「應用程式解除安裝」）
  - \*應用程式：\*從下拉式清單中選取此應用程式
  - \*捷徑路徑：\*輸入此應用程式的預設捷徑路徑（如上所述）

## 進階

### FSLogix設定檔縮小

## 總覽

VDS具有內建的設定檔壓縮作業、可在夜間執行。如果可以儲存5GB以上的資料、此自動化功能會自動縮小使用者設定檔的FSLogix容器。此自動化作業會在夜間12：01 AM執行。5GB臨界值可在CWMGR1伺服器上的DCConfig中設定。

[進階的.fslogix設定檔縮小] | *Advanced.fslogix\_profile\_shrink-ea982.png*

# NetApp VDS v5.4影片

## NetApp TV上的VDS內容

### VDS、GFC和ANF -適用於全球部署雲端桌面的解決方案

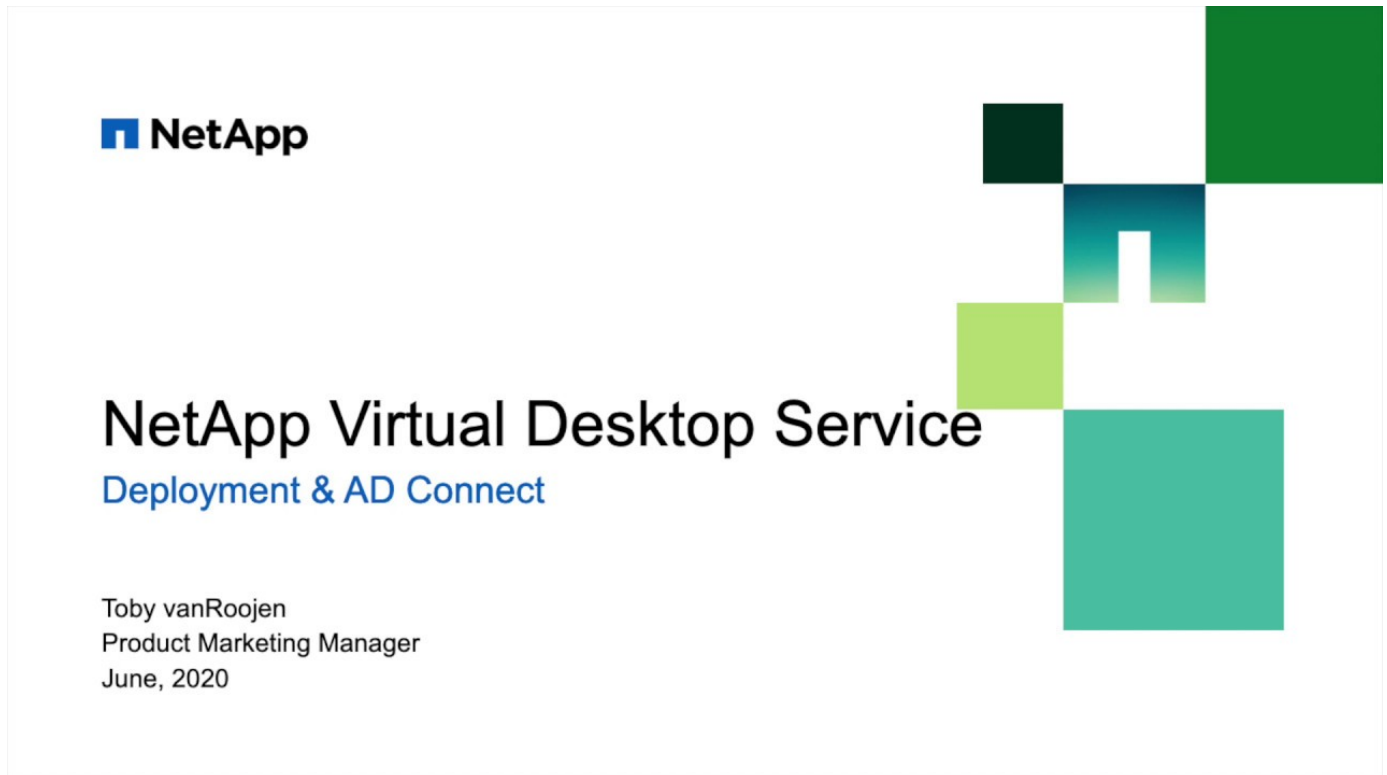
支援高效能儲存、而虛擬桌面服務和全域檔案快取則可從單一控制面板管理工作區和站台區域、以供部署於全球各地的雲端桌面使用。 Azure NetApp Files

[連結：<https://tv.netapp.com/detail/video/6182654694001>]

'''

## 使用NetApp VDS v5.4將AVD或RDS部署至Azure

### 總覽



## 使用NetApp VDS v5.4建立AVD主機集區

### 總覽



# NetApp Virtual Desktop Service

Creating WVD Host Pools

Toby vanRoojen  
Product Marketing Manager  
June, 2020

使用**NetApp VDS v5.4**在**Azure**中新增及管理**AVD**使用者和應用程式群組

總覽



# NetApp Virtual Desktop Service

Managing Users and App Groups

Toby vanRoojen  
Product Marketing Manager  
June, 2020

# 在VDS 5.4中最佳化Azure資源使用量

## 總覽



## NetApp Virtual Desktop Service

### Cost Containment and Optimization

Toby vanRoojen  
Product Marketing Manager  
June, 2020

=

## NetApp VDS v5.4的RDS和AVD日常管理

## 總覽

 | <https://img.youtube.com/vi/uGEgA3hFdM4/maxresdefault.jpg>

## 將AVD主機集區從v1（2019年秋季）更新至v2（2020年春季）

## 總覽

本指南概述使用虛擬桌面服務（VDS）介面來就地升級現有AVD秋季版本（v1）主機集區的程序、進而產生AVD春季版本（v2）主機集區。如果沒有VDS、這種轉換需要技術高超的架構設計師自行判斷、或是完全重新部署環境。

## 先決條件

本指南假設客戶擁有下列項目：

- 至少部署一個秋季版本（v1）AVD主機集區
- V5.4（或更新版本）虛擬桌面服務部署

- 主機集區中的所有VM都必須連線並執行

值得注意的是、NetApp的虛擬桌面服務可以匯入現有的主機集區、因此即使最初未使用VDS部署主機集區、客戶仍可利用VDS執行就地升級。



最佳實務做法是在已建立的維護期間執行此動作、指示終端使用者不登入（或VM設定為不允許使用者連線）、因為執行此動作時終端使用者桌面將無法存取。

#### 程序步驟

1. 瀏覽至「工作區」模組、然後前往AVD索引標籤。接著您會看到「主機集區」一節、其中現在包含一個選項、可利用VDS自動化來升級主機集區。
2. 按一下「Import V1 Host Pool（匯入V1主機集區）」連結、以識別要升級至V2（AVD春季版本）的主機集區、繼續進行。

[]

3. 接著、從下拉式功能表中選取您要升級的主機集區、然後選取要指派給它的工作區、再按一下「匯入主機集區」按鈕、開始自動升級程序。+[]
4. 針對您要升級的每個主機集區重複此程序。當自動化完成時、您會在VDS的AVD標籤中看到新升級的春季版本（v2）主機集區。

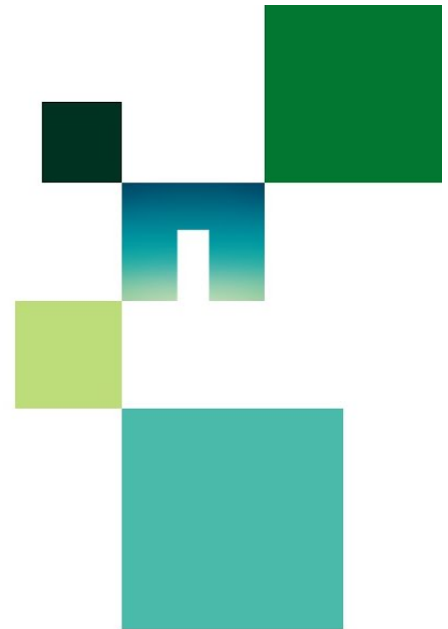
#### 影片示範



## NetApp Virtual Desktop Service

### Upgrading Spring (v1) WVD into Fall (v2)

Toby vanRoojen  
Product Marketing Manager  
September 2020



如有任何其他問題、請聯絡您的服務代表。

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system- without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.