



技術上的差異：

為什麼服務提供商會選擇 VMware 提供的雲端代管桌面平台即服務

技術白皮書

目錄

內容摘要	3
與 VMware 合作極具業務價值	3
VMware DaaS 藍圖	3
VMware 技術優勢	4
VMware Horizon DaaS Platform	6
VMware 服務提供商管理經驗	7
VMware 客戶經驗	7
結論	8

內容摘要

企業桌面平台世界正快速變化，以因應攜帶自有裝置 (BYOD) 及機動性這股強勢風潮所衍生的平台更新、高成本與安全考量。越來越多的企業在找尋將桌面平台環境集中管理與佈建的方案，但都因技術上的複雜問題或移轉前期所需的高成本而裹足不前。想要以提供虛擬桌面平台即服務 (DaaS) 來滿足這些需求的服務提供商中，越來越多人採用 VMware。VMware 是唯一虛擬桌面平台技術提供商，提供從頭到尾徹底專為雲端傳遞所打造桌面平台即服務及傳遞平台的服務提供商。我們提供重要元件以提供成功的雲端代管桌面平台服務：1) 一個全面性的藍圖，讓服務提供商大規模簡化並加快上市時間、2) 經實證、以專利技術打造的高成本效益並可延展的多租戶平台；以及 3) 無可比擬的專業度，讓合作夥伴得以快速啟用、成功地服務並讓來自客戶的營收持續成長。

與 VMware 合作極具業務價值

服務提供商依賴 VMware 的一個主要理由是，我們的業務致力於確保您的企業一定能成功。VMware 是一家軟體公司，其專注在為了像您這樣想要提供虛擬桌面平台即服務的服務提供商提供量身打造的平台。這就是為什麼我們打造出了與生俱有高成本效益的解決方案。包括使用開放式原始碼技術讓您不需支付授權費使用 Microsoft 的解決方案，如 SQL Server 或 Windows Server，並且不需花時間與金錢管理協力廠商軟體。我們也確保我們的平台極其簡單，讓您的客戶想要嘗試並購買。這是關鍵要素，因為許多公司會在決定是否全面採用虛擬桌面平台前，會先試用看看 20 到 50 個桌面平台。

我們認為您不應為這些初期的試用建立或指派專屬基礎架構，有了 VMware 的多租戶平台這些都完全不需要。您不需花任何時間與金錢準備基礎架構做初期的試用或部署，您的客戶可以輕鬆、快速且具成本效益地以任何規模做嘗試。VMware 多年累積起來的專業度，讓我們充分瞭解服務提供商需要些什麼才能在市場上具備競爭力並蓬勃發展。我們確保您能從我們的知識中受益。

VMware DaaS 藍圖： 運用我們的專業度；加快您的上市時間

為了幫助您加快上市時間、更快獲利並讓您的企業成長，我們將自己的專業知識整合並結集成冊，匯集成完整的 VMware DaaS 藍圖，內有面對如何快速提供具信服力與實質效益的桌面平台即服務方案的詳細說明。

我們的 DaaS 藍圖包含了一切資訊：從最佳化基礎架構組態、元件，以及打造並管理可延展、高效能 DaaS 解決方案的最佳做法，到您可對客戶提供的 +1 附加價值服務及可幫您產品上市的銷售工具。

向您展示如何將基礎架構最佳化以縮小物料清單 (BOM)。例如：根據我們的經驗，我們知道採用 NetApp 儲存的進階功能可讓所需的儲存量降低 85%，而 IOPS 降低 25%，我們將這類知識放進了 DaaS 藍圖之中。

推薦桌面平台即服務更進一層的策略與最佳做法，提供讓客戶感到貼心的其他附加方案。您將從頭到尾瞭解如何循序漸進式地將客戶移轉到雲端服務，包括：儲存、運算、資料庫、目錄服務、通訊，以及統一的溝通，至授權、列印、協助到端點服務。

我們提供給您最優質的銷售與行銷工具，包括：網路課程、客戶概念驗證功能、白皮書與行銷方案，讓您能快速接觸目標客群並開始與其溝通。

VMware 技術優勢：5 項關鍵差異

雖然我們的 DaaS 藍圖是加快上市時間與打造最佳解決方案的重要關鍵，VMware 技術上的差異才是讓您能提供最穩固桌面平台即服務方案的重點所在。

1. 多租戶

多租戶是雲端傳遞的要件。沒有其他桌面平台虛擬化廠商具備多租戶。不若傳統需要服務提供商得為每位客戶建造並維護獨立、貯倉式基礎架構的虛擬桌面平台基礎架構 (VDI) 解決方案，有了 VMware DaaS 多租戶，您可以運用共用式平台供所有客戶使用，但依然能依據客戶的需求提供專屬的虛擬高效能桌面平台。很多人相信您無法將多租戶運用在虛擬桌面平台，因為有 Microsoft 授權的限制。這是錯誤的。共用運算是唯一要注意的問題。VMware 透過五個層級提供全面性多租戶：租戶桌面平台管理程式、佈建儲存（所有的用戶端都安全地位於同個系統上）、指派給租戶的所有虛擬網路都透過集中式管理點連結網路，以及運算。

在 VMware 所提供的五個多租戶層級中，運算屬於選用元件 - 但卻是讓您的客戶能夠執行虛擬、專屬 Windows 7 桌面平台的要件。有別於伺服器 - 以及 Linux - 基礎的桌面平台以授權來允許共用主機，Microsoft Windows 7 用戶端授權明令禁止共用主機。因此，缺乏提供專屬運算的能力，服務提供商無法提供代管的 Windows 7 桌面平台。我們是唯一可讓服務提供商享有公用基礎架構，並同時使用專屬運算（確保維持 Microsoft Windows 7 所需的合規要件）優勢的桌面平台虛擬化廠商。

2. 彈性的延展性

VMware 絕無僅有地採用網格式基礎架構，讓虛擬化具備無限的延展性。有了 VMware 一切都以 High Availability 配對進行部署，當您在資料中心進行擴充時，可將更多節點新增到網格。不會產生任何單一失敗點。一切都會以理論上無限數量的桌面平台自我複寫。由於桌面平台代管與桌面平台管理是分開的，並在不同數值的層級擴充，我們的平台設計讓您可依照所需在任何層級進行擴充。這個做法與傳統 VDI 廠商將所有的點引導至集中資料庫的做法成對比。除了成為可能的單一失敗點之外，這個做法因為資料庫僅能處理固定且數量有限的連線，限制了延展性。

除了在資料中心擴充之外，VMware 技術也讓資料中心跨地理區擴充。這麼做有兩點原因：

為使用者分散於各地理區的客戶提供服務：不論您的客戶員工是否分布於全球或美國兩岸，透過讓員工連結到鄰近其桌面平台資料中心的做法，可讓您將潛在的延遲問題降到最低，並且提供效能極高的桌面平台。

業務續航力：可藉由在另一個資料中心代管部分的桌面平台，確保您的客戶絕不受天災影響。若一個資料中心無法運作，員工可經由另一個資料中心來存取桌面平台，不會造成員工工作中斷。

除了確保不會發生單一失敗點並讓您能在多個資料中心擴充外，VMware 技術依舊提供了單一虛擬管理介面的好處。服務提供商使用一個介面進行佈建 / 管理，端點客戶則由單一面板來處理桌面平台的使用。讓您輕鬆使用，不必冒任何風險。

3. 企業整合

為每個租戶提供自有虛擬區域網路 (VLAN) 的 VMware 技術，專為讓您的客戶能輕鬆地將您的代管桌面平台解決方案整合至其企業環境而設計。相對於需要為每位客戶設立額外基礎架構貯倉的傳統 VDI 廠商，VMware 平台讓您的客戶能利用多租戶的好處，還能提供與企業資產的安全整合。

簡易的客戶採用：您的客戶不需變更任何與網路相關事項或複製任何安全系統之類的物件到雲端，便能享受您所提供桌面平台即服務方案的好處。對客戶而言，看起來就像您是其網路的延伸這麼簡單。這讓潛在客戶能夠輕易地測試並試用代管的虛擬桌面平台。

循序漸進地採用雲端資源：當企業對將桌面平台代管在您的雲端感到安心，並開始享受成本節省與彈性的好處時，他們可能會將更多的資產移轉到您的雲端上，並採用更多您所提供的方案。我們在企業上的技術整合重點讓這些轉換得以實行，讓您的客戶可以開始使用虛擬桌面平台即服務，然後進入檔案共用、文件儲存、檔案儲存與修補管理，然後再到協作伺服器，享受 Exchange 做為代管服務的好處。

4. 全方位安全性

VMware 在租戶與 OSI 堆疊第 2 層和第 3 層之間提供完整的網路區分，不像傳統的 VDI 即服務廠商，客戶與服務提供商對 VDI 軟體與資源基礎架構持有相同的安全金鑰（以防止有一方必須存取，進行診斷或操作任務）。租戶與服務提供商間還有非橋接網路，避免發生位址衝突的危險，亦確保服務提供商與租戶無法存取彼此的網路。這讓客戶能夠針對驗證與授權，安全地回頭與其企業環境做整合。

我們將資源在數個層級上做區分：

- 儲存：指派獨立的儲存單元給每個租戶
- 連線中介程式 / 網路應用程式
- 資料庫，包括加密用租戶密碼
- Windows 7 授權所需的虛擬管理程式
- 目錄服務：每個租戶都能使用其 AD 系統，不會面臨因任何不正確的安全權限而導致喪失安全性的危險

VMware 巨大的安全性也包含安全通訊、安全存取與最少節點功能。VMware Horizon™ DaaS® Platform 使用加密性極強的強化 Linux 應用裝置：所有對應用裝置的通訊都以定義非常清楚的角色做嚴格限制。缺乏明確的權限將無法存取節點。

5. 分層的角色區分

VMware 對服務提供商、經銷商與您的客戶提供數個層級且定義非常清楚的角色區分，並讓客戶能進一步定義租戶角色。有別於傳統 VDI 不做任何區分，使服務提供商能存取客戶的桌面平台的做法，VMware DaaS 技術讓您可以確保客戶的桌面平台及其資料無法被客戶以外的任何人員取得。客戶可選擇讓您擁有多大或多小的存取權限。這讓客戶擁有所需的隱私權並使其能循序漸進式地增加想要由您來管理的服務，例如：儲存、通訊、協助與修補管理。這讓您得以不需犧牲客戶的隱私權與控制，便能輕鬆地擴充您所提供的方案與收入。

服務提供商角色：服務提供商不需存取客戶的桌面平台便可管理基礎架構、監控服務層級並提供功能給客戶。

客戶 / 租戶角色：VMware 允許兩個核心租戶：

IT 管理員：這個角色可以是客戶指派的內部 IT 人員或協力廠商外包人員。包括金級模式管理、虛擬機佈建、集區管理、授權、使用者使用權益與工作負載管理。客戶甚至可以將 IT 人員指派至不同存取與行動層級，例如：無法檢視使用者統計資料或可將群組對應到集區的第 2 層管理員，或是僅有檢視使用者對應到何處以及為使用者重新啟動機器權限的外包協助人員。

使用者：採用自助服務模式，使用者可根據所給予的使用權益定義自己如何使用桌面平台。例如：他們可能可以選擇從各種不同類型的用戶端，例如：精簡型電腦、網路入口或行動裝置，存取自己的桌面平台。他們可以決定自己要使用的通訊協定類型，且不需要 IT 人員介入便可重新啟動自己的桌面平台。

VMware Horizon DaaS Platform：包裝我們的技術優勢

VMware 技術的差異點 – 包括我們雲端代管桌面平台、佈建虛擬運算、多租戶資料中心設計，以及虛擬運算服務網路等等 – 都在 VMware Horizon DaaS Platform 獲得實現。可在其四個主要元件上看到：服務提供商用來管理基礎架構的資源管理員、租戶分別用來管理使用者連線與虛擬桌面平台的存取管理員與桌面平台管理員；以及服務網格骨幹，此能確保服務提供商與租戶元件間連線不發生衝突且安全的要件。

資源管理員

服務提供商管理其基礎架構與租戶使用權益的地方。您可以定義租戶可購買的桌面平台選項，例如：Windows 7、Windows Server Workstation、Windows XP 或 Linux；特定虛擬桌面平台擁有多大的記憶體及 CPU，以及將會持續性或機動性（以及是否允許客戶選擇自己偏好的選項）。您還可管理容量，包括虛擬機與實體機的比例，以及超額配置的記憶體容量。

您也可在這裡選擇是否共用主機或必須為虛擬桌面平台指派專屬運算。這項特有功能讓您得以在提供 Windows 7 虛擬桌面平台的同時，卻也能維持 Microsoft 的合規。只有 VMware 同時支援兩個模式：讓 Linux 桌面平台共用主機或為雲端代管的 Windows 7 桌面平台項目指派專屬主機。

VMware Horizon DaaS Platform 也根據租戶選擇的桌面平台計算出您需要多少資源，如：儲存與運算，才能符合租戶的需求。您將會知道指派給租戶的運算是否足夠，以及服務網格總體的能力是否符合租戶所需。

使用資源管理員，您可佈建租戶：註冊租戶、提供專屬的密碼、上傳自訂外觀與風格，還有指派專屬的虛擬區域網路。VMware Horizon DaaS Platform 便能自動設定租戶專屬的存取管理員與桌面平台管理員。

存取管理員

這個前端元件讓租戶能夠管理連線中介程式，將使用者與桌面平台對應起來，並提供入口網站，讓客戶的使用者能連線到自己的桌面平台。

桌面平台管理員

每位客戶使用自己的桌面平台管理員佈建桌面平台集區並持續監控與管理桌面平台工作階段狀態。

服務網格骨幹

這項元件介於服務提供商（例如：資源管理員）與租戶（例如：桌面平台管理員與存取管理員）層之間。這項技術為 VMware Horizon DaaS Platform 所獨有，且對服務提供商是否能成功而言至關重要，它讓資源管理員存在於服務提供商與服務網格骨幹兩者之上。同理，存取管理員與桌面平台管理員同時存在於租戶網路與服務網格骨幹上。封包無法跨越網路，但服務提供商及租戶所使用的位址空間可以完全相同而不會有問題。我們將此打造為不得路由的網路，使服務提供商與租戶都能執行同樣的子網路 IP 範圍而不會發生衝突。

服務網格骨幹也有利於 VMware Horizon DaaS Platform 所提供的全面安全性。服務提供商與租戶無法連結彼此的網路，但仍然可以彼此通訊，因為租戶應用裝置（存取管理員 / 桌面平台管理員）以及服務提供商應用程式（資源管理員）都存在於兩者不得路由的網路之上。

桌面平台即服務之服務提供商管理經驗

一旦服務提供商經過 VMware Horizon DaaS Platform 快速安裝並部署程序，服務提供商便可使用 VMware Horizon DaaS Platform 新增或移除基礎架構資源。如：新增全新資料中心，以及新增額外管理應用裝置、儲存與運算主機等。服務提供商透過將租戶與儲存及運算基礎架構連結起來並宣告此租戶網路的虛擬區域網路之方式來新增租戶。建立租戶的時候，服務提供商選取租戶將存在的資料中心、新增安全認證，並且定義桌面平台模式以及每個資料中心可用的容量。服務提供商可以使用 CIM（通用資訊模式）將管理與監控整合起來，以監控需要額外關照的例外狀況。為了強化除錯能力，服務提供商能從服務中心介面存取多數共用應用裝置記錄檔。

桌面平台即服務之客戶經驗

VMware 客戶享有快速概念驗證與快速帳戶部署的好處，不需疲於製作資料中心資源規劃，或發生因客戶代管 VDI 部署或內部部署準備與安裝所產生的延遲。VMware Horizon DaaS Platform 也讓客戶得以選擇將桌面平台透過 VPN 連接到自己的企業環境 - 進而使用應用程式、檔案與安全服務。

一旦開始運作，桌面平台即服務的客戶管理員便可運用服務提供商的 VDI Gold 映像或使用自己的映像快速建立桌面平台集區，並將其與使用者或使用者群組對應起來（自 Active Directory 服務）。桌面平台即服務的客戶可建立持續性或非持續性的桌面平台，支援組織中的混合使用案例。桌面平台即服務客戶可在一個或多個資料中心管理桌面平台 - 確保桌面平台的部署更貼近使用者。桌面平台即服務的客戶使用者運用多向式存取裝置：從現有的桌上型電腦 / 筆記型電腦到特殊用途的精簡型電腦裝置，到行動平板電腦和智慧型手機。使用者具備完全的能力可控制自己機器的電源狀態。

結論

桌面平台即服務有著獨特的需求，透過在服務提供商代管環境部署的傳統桌面平台虛擬化技術無法滿足這些需求。VMware Horizon DaaS Platform 專為這個透過服務提供商提供桌面平台即服務的目的所打造。在過去 5 年經過進一步琢磨以讓服務提供商的成功最大化，其獨特之處在於啟用獨特的穩健、安全、可延展且高成本效益的平台以傳遞雲端代管的虛擬桌面平台。

若要深入瞭解以 VMware Horizon DaaS Platform 提供桌面平台即服務的相關資訊，請造訪：
<http://www.vmware.com/tw/products/daas.html>



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com

台北市 110 信義路五段七號台北 101 大樓 37 樓 電話 +886-2-8758-2804 傳真 +886-2-8758-2999 www.vmware.com/tw

Copyright © 2014 VMware, Inc. 版權所有。此產品受美國和國際版權法及智慧財產權法保護。VMware 產品係受 <http://www.vmware.com/tw/download/patents.html> 上所列之一或多項專利的保護。
VMware 係 VMware, Inc. 在美國和 / 或其他管轄區域的註冊商標或商標。此處所提及的所有其他商標和名稱，可能分別為其相關公司的商標。文件編號：VMW5565-WP-TECH-DIFFERENTIAL-A4-103