

校務系統雲端化，行政流程可靠有效率



「透過 VMware View 建立的雲端虛擬化桌面，可為校務系統建立標準作業環境，讓每位教職員工於不同平台上處理行政業務，同時解決了用戶端系統更新或升級所導致的衝突問題，強化作業環境的穩定與可靠性，協助同仁在處理日常作業上更加便利。」

-----南開科技大學圖書資訊服務處
吳錫修處長

成果

- 將 16 台伺服器集中至 3 台實體主機上運作，節省機櫃空間、電力、熱耗冷卻效能，並能大幅降低管理面的複雜性。
- 能透過制定範本的方式，以更簡便的方式快速建立個是伺服器主機，即時滿足各式 IT 資源需求。
- 透過虛擬桌面處理電子公文系統，可建立標準作業環境，避免使用者端不同環境可能造成的軟體衝突，讓前端行政作業更順暢。
- 用戶端系統集中化管理，讓個人資料具備伺服器級備份效果，減少資料遺失風險。

導入之 VMware 的產品

- VMware View

解決方案

南開科技大學導入 VMware View 虛擬桌面處理電子公文系統，建立標準作業環境，讓校務系統能在穩定且單純的環境下順利運作，消弭不同軟體間可能的衝突，並能避免系統或瀏覽器更新後，系統無法順利運作的窘境，藉此提升行政人員的工作品質。



南開科技大學圖書資訊服務處

【單位介紹】

位於臺灣地理中央的南開科技大學(南開科大)，創校於民國 58 年，並於 90 年改制為南開技術學院，97 年升等為南開科技大學。秉持「務實、創新、宏觀、通識」為教育標竿，透過多元化、資訊化與專業化的教學特色，加上完善周全且溫馨親切的校園服務，培養每位南開人擁有豐富的內涵與自信，成為一位「行學合一」的優秀人才。

為結合課程與國家政策發展，南開科大領先全國，與經濟部合作 U-CARE 社區銀髮族數位健康照護服務與營運計畫，成立「福祉科技與服務管理」研究所，結合工程、電資、商管等領域，推出老人照護與自主生活支援等各式科技產品與服務規劃，提升銀髮族生活品質，為臺灣逐步提升的高齡化社會開創更幸福的未來生活。

負責校內資訊服務的單位為圖書資訊服務處(圖資處)，其整合了資訊服務與圖書館業務，負責維護校內電腦服務與各式館藏資源。南開科大於民國 73 年成立電算中心，90 年合併為圖資處，目前資訊單位內編制共有 9 人，負責校內所有 IT 系統維運，並為 7300 位師生與教職員提供資訊技術支援服務。

【面臨挑戰】

以最少的人力，滿足所有 IT 需求，並讓每個系統穩定運作，是所有 IT 單位的重點工作，南開科大的圖資處也不例外。圖書資訊服務處處長吳錫修博士指出，南開科大的規模雖然不大，但各式校務與教務上必須存在得資訊服務亦不在少數，諸如公文系統、校方網站等系統數量，並不會因師生人數較少而隨之降低。

此外，在校務系統應用上，每當作業系統更新或瀏覽器升級時，經常出現相容性問題，如網頁無法載入資料等問題，不僅影響行政作業，問題發生時資訊中心的報修電話亦響個不停，大量救火隊的工作對日常營運人力也造成不小的困擾；加上各同仁使用的電腦環境不盡相同，更增添了用戶端管理與維護的工作難度。



【VMware 解決方案】

當虛擬化技術踏入虛擬桌面領域時，圖資處即開始著手評估相關系統，費時兩年規畫並於今年委由基峯資訊協助導入，於半年內順利打造校內私有桌面雲。採用 VMware View 雲端虛擬化桌面後，利用最新的桌面虛擬化的技術，實現公共的系統機房，將所有的行政電腦桌面全部都放後端的伺服器上運行，且將平常會使用到的作業系統及應用程式模組化，不僅解決在行政系統用戶端硬體主機的使用上的環境軟硬體的差異問題

系統模組化後，管理者只要透過單一的管理介面，即可將使用者的需求快速的佈署至使用者，然而使用著問題發生時也可透過管理介面進行維護操作，對第一線管理人員來說，是一大福音以往使用者遇到問題時，圖資中心就必須派人至現場耗時耗力的決使用者的問題，現在只要透過電話或管理介面簡化了人力上的負擔。

吳錫修處長表示，借助虛擬桌面功能，行政同仁可透過網路連線，登入圖資處提供的標準作業環境中，並由此系統處理所有公務，不需要擔心用戶端電腦之間差異導致的衝突，也不用煩惱更新後可能影響程式運作，行政作業上更加便捷；而對資訊中心的同仁來說，軟體衝突的報修次數也降低許多，對整體校務營運與 IT 管理面帶來相當大的幫助。

【成功經驗與分享】

吳錫修處長認為，以往在實體設備為主的環境下，若要新增一台伺服器時，要考量的點非常多，除了機櫃空間外，機房 UPS 的總體電力配置與空調散熱能力也是要考量的重點，若是不詳加規劃直接加入設備，可能會產生許多看不見的風險，對 IT 營運危害甚鉅，而透過虛擬化平台新增設備時，只要確認虛擬主機內的環境有足夠的資源即可，不僅方便，還更安全穩定。

在導入虛擬化平台前，圖資處也評估過許多其他系統，最後選擇 VMware View 的主要原因，是因為 VMware 在雲端系統建置上，有較齊全的解決方案，因此決定採用 VMware 作為校內雲端平台的基石。吳錫修處長表示，在導入或佈署新的解決方案時，不只要看該產品本身的效果與合適性，更重要的還要考量系統未來發展，是否有能與其他解決方案整合，如 VMware 在雲端運算這塊，不僅有虛擬化平台，亦有推出多種虛擬化與雲端相關的產品，才能讓 IT 服務在未來有更多成長的空間。

南開科大現階段的雲端虛擬化環境，主要是以校務系統為主，未來將會拓展到教務系統上，提供師生雲端運算與虛擬桌面資源，以更多元的終端裝置如平板電腦等，讓課程內容更多元化；而在伺服器部分，將計畫建立雲端資源入口網站，透過自動化管理的方式，提供校內教職員自行申請虛擬主機，讓師生們享受雲端資源的同時，也能減輕 IT 人員處理需求的工作量，以保留更多的人力在未來 IT 發展規劃上。



VMware 臺灣臺北市信義路 5 段七號臺北 101 大樓 37 樓 電話：+886-2-8758-2804 傳真：+886-2-8758-2999

2011 VMware, Inc. 保留所有權利。VMware、VMware“箱狀”徽標及設計、Virtual SMP 和 VMotion 都是 VMware, Inc. 在美國和/或其他地區的註冊商標或商標。此處提到的所有其他商標和名稱分別是其各自公司