



## 臺北市立大學採用 VMware Horizon View 建立新一代雲端電腦教室，跨校學習零距離

校本部位於臺北市博愛特區的臺北市立大學，創校時間可追溯至 1896 年，是台灣最悠久的學府之一，歷經不斷升等、改制，於臺北市政府的政策指導下，在民國 102 年 8 月由臺北市立教育大學與臺北市立體育學院合併，而成為今日的規模，除了不斷在學術發展上追求突破，也持續培養優良教育師資以及專業運動選手，成為一所關注城市發展的綜合型大學。

產業  
教育業

位置  
台灣 台北市

### 主要成果

- 降低電腦教室管理負擔，讓學期初電腦整理時間由 1 天縮短至 1 小時內，大幅節省作業時間。
- 讓規格較低的電腦，透過雲端桌面順利啟動高硬體需求的軟體，強化電腦教室課程規劃彈性。
- 系統集中控管，降低個人電腦中毒機會，確保師生上課環境與全校資訊系統正常運作。
- 雲端平台易於整合特性，加快北市大兩校資訊系統整合效率，讓資訊服務順利跟上行政腳步。

### 導入之 VMWARE 產品

- VMware vSphere
- VMware Horizon View

面臨兩校合併，北市大的資訊系統整亦處於整合狀態。臺北市立大學計算機與網路中心主任陳奕良指出，由於原本兩校使用的資訊系統不同，雙方管理資訊系統的方針也有差異，因此學校 IT 在資源與管理方式都要花時間磨合。讓雙方資訊系統能順利整合，是資訊團隊現階段的主要工作之一。

### 遭遇挑戰

邁入資訊網路時代，電腦教室對同學來說是一種重要的學習資源。隨著大家對電腦教室的需求越來越高，北市大逐步擴張電腦教室，個人電腦數量亦大幅增加，管理上也造成許多負擔。特別是每個學期初要建立新系統時，即便使用遠端派送功能，還是得花費大量人力逐台檢查，有些教室因為設備受限，甚至要找專員去處理軟體安裝。計算機中心轄下有 10 間電腦教室，每間教室配有 50 台電腦，共計 500 台電腦分別位於校本部與天母校區，管理上費時又費力。

不斷升級的軟體，對硬體的需求也相對較高，有許多軟體如繪圖工具等，就需要硬體配備較好的電腦，師生們上課時的操作才更順暢。但並非每一台電腦都能跟上軟體需求，若老師們都要求要配備足夠的電腦教室，教室在調度彈性上就小了很多，

甚至無法滿足所有師生的需求，在教學品質上也會大打折扣。

### VMware 解決方案

為了有效發揮電腦教室的資源應用，北市大積極尋找各種解決方案，了解雲端桌面的效益後，加上北市大亦有導入 VMware vSphere 來解決伺服器管理，而且成效非常好的經驗，因此在優化電腦教室的方案上，就決定採用 VMware Horizon View 雲端桌面，來解決管理上的疑難雜症。

陳奕良主任表示，目前北市大使用 VMware Horizon View 已經超過一年，每當學期初調整應用軟體，管理人員只要在自己的工作電腦上下指令，管理平台就會自動佈署到每個雲端桌面上，操作簡單且執行速度快，相較以往要派員耗去近一天的時間在電腦教室，VMware Horizon View 的雲端桌面，不到一小時就能完成軟體升級，對於人力有限的 IT 單位來說，這樣一來就能省下更多時間去支援其他單位，提升整體效率。

由於 VMware Horizon View 和 VMware vSphere 虛擬化軟體整合度高，故伺服器執行效能非常好，即使硬體等級較低的 PC 都可透過雲端桌面，順利啟動如 Adobe Photoshop 等高資源需求的繪圖軟體，讓每一台電腦都能打破硬體等級限制，順暢

「導入 VMware Horizon View 雲端桌面，解決了臺北市立大學電腦教室管理不易的問題，並大幅改善個人電腦中毒等資安問題；且雲端桌面容易整合，讓學校 IT 合併整合工作更簡單；雲端桌面也能讓不同校區的師生，輕鬆獲得所有教學資源。」

臺北市立大學  
計算機與網路中心主任  
陳奕良

執行各種上課所需的軟體。除了可順利解決電腦硬體效能瓶頸外，更名為全校師生打造更便利的學習環境，提升老師與同學們的學習熱情。

「開放給同學使用的電腦教室，都會面臨嚴峻的資安考驗。」陳奕良主任不諱言說道：「學生進入電腦教室實習，經常會自行下載各種軟體來安裝，有時也會接上自己的 USB 隨身碟，中毒事件頻傳，嚴重時還會影響全校聯外網路運作，但若嚴格限制同學使用操作，也會降低他們學習的機會，是管理上相當頭痛的問題。而導入 VMware Horizon View 雲端桌面後，全部由伺服器端集中管理，並於課程結束後復原系統狀態，從此之後就沒有發生 PC 中毒事件了。」

最初評估各種雲端桌面方案時，由於 VMware Horizon View 搭配的 VMware vSphere 虛擬平台，測試後硬體支援度較高，能相容於北市大內既有的儲存設備，且實測時 VMware Horizon View 的處理速度也比較快；加上內部本來就有導入 VMware vSphere，系統整合更有效率，後續管理維護也更容易落實。

雲端虛擬化是未來的發展趨勢，因此北市大也積極發展校內雲端環境，導入 VMware Horizon View 雲端桌面就是一種應用。陳奕良主任認為，建立雲端桌面能降低個人電腦維護負擔，但也別忘了落實伺服器與網路上的管理。正式上線時，由於某些電腦教室內的網路交換器頻寬僅有 100 Mbps，當 50 台電腦一起啟動時，有發生些許延遲狀況，經系統廠商協助處理，微調 VMware Horizon View 的網路運作模式後，就讓整間教室的系統恢復正常，而這次的經驗也讓計中團隊更了解到，雲端管理要多留意的部分。

### 【未來展望與發展】

現階段 VMware Horizon View 雲端桌面，僅使用在北市大的校本部內的電腦教室，由於管理上的諸多優點，讓計中開始規劃將使用範圍延伸到天母校區，藉由網路串連彼此資源更能充分應用，讓兩邊的教學資源達到一加一大於二的效果。若電腦教室運作成效良好，北市大也考慮將雲端桌面擴大到一般行政電腦上，集中化管理，降低個人電腦維護成本。

兩所學校合併，在資源與管理上整合要花費非常多精神，與校務流程關係緊密的 IT 系統更是如此。透過 VMware 優異的虛擬化技術，讓北市大底層系統整合進度加快許多，幫助計中團隊有更多精神可以思考，如何讓不同彼此相異的 IT 服務水平可以順利接軌，盡量減少系統磨合期的陣痛期程，讓全校師生與行政人員快樂享受便捷的資訊服務。

vmware®

VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)  
台北市 110 信義路五段七號台北 101 大樓 57 樓 C 室 電話 +886-2-8758-2804 傳真 +886-2-8758-2999 [www.vmware.com/tw](http://www.vmware.com/tw)  
Copyright © 2013 VMware, Inc. 版權所有。此產品受美國和國際版權及智慧財產權法保護。VMware 產品係受列於 <http://www.vmware.com/go/patents> 之一或多項專利所保障。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。