

東海大學導入桌面雲加速公務處理又能減少上萬張用紙

「借助 VMware View，讓校內公文系統用最少的成本快速雲端化，使得行政同仁能以行動裝置在校內各地點核閱公文，加快公務處理效率；透過平板電腦檢閱會議資料，不僅能減少議程紙張耗用，也能大幅減少紙本文件準備之成本與人力。」 — 東海大學電子計算機中心主任楊朝棟教授

單位介紹

坐落於台灣中部的東海大學，是一所由基督教會所創建的綜合型大學，成立於1955年，秉持著開創精神，東海大學除了不斷追求知識面的進步外，也在品德教育上加強薰陶，以「勞作教育」培養同學具備勇於負責、主動積極等精神，透過身體力行讓學生手腦並用，也藉由勞動讓求學思考更加務實，更能在團隊合作上養成互助合作的群育美德。

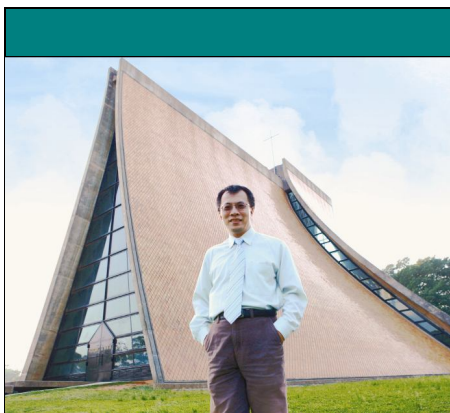
本著不斷創新的積極精神，負責校內整體資訊建置與維護的電子計算機中心，也在資訊建設上不斷追求突破，除了在全校區建置90%以上之高覆蓋率無線網路，也針對校園師生間的諸多需求，持續強化基層資訊建設，並不時推出新的服務系統，提供同學、老師，以及其他行政同仁更便利的資訊環境。

遭遇挑戰

由於東海大學校地幅員遼闊，老師授課時會在不同教學大樓間移動，授課時數較多時，能待在自己辦公室的時間相對較少，這對於有兼任行政職務的老師來說，審閱公文難免有些不便。同樣身兼行政與教職的東海大學電子計算機中心主任楊朝棟教授指出，由於校內無線網路涵蓋度較高，校園使用平板電腦或智慧手機等行動裝置的老師們也非常多，因此希望電算中心能針對公文、會採、人事等三種常用之公務系統，推出行動管理服務，讓校務處理更加方便。

「雖說校務系統主要都是透過Web介面操作的，但有限制特定瀏覽器才能執行系統所有功能，一般行動裝置內建的瀏覽器無法正常使用，必須要重新開發系統，或是思考其他解決方案才行。」然而，東海大學資工系教授楊朝棟主任強調，成本控制對於所有IT單位來說，都是傷腦筋的挑戰，而最終極的解決方法，就是開發新的軟體，但這種方法會耗費許多資源，特別是時間與人力成本，讓專案難度提升許多。

楊朝棟主任表示，由於先前曾接觸並研究雲端虛擬化系統，加上電算中心在其他系統中亦有應用虛擬桌面，認為透過桌面虛擬化系統應能快速完成新的服務，但既有系統在少數的特定裝置上會有操作不流暢等問題，對使用者帶來許多不便，因此必須尋找其他方案來解決才行。



產業別：教育服務業

公司總部：台灣 台中市

網站：www.thu.edu.tw

主要成果

成果：

- 用最快速的方式將公文、會採與人事等公務系統雲端化，讓行政人員能搭配無線網路在校內各地處理公務，加速決策流程。
- 建立簡單易用之桌面雲端系統，讓使用者能快速熟悉操作介面，並能減少錯誤操作帶來的風險。
- 將校務會議所需之系統上雲端，使用者利用行動裝置，透過統一的介面擷取資訊，可節省大量紙張耗用，並能大幅降低前置作業的準備人力與資源。

解決方案

- 採用 VMware View 快速建立雲端公文系統，讓行政同仁能直接透過智慧手機等行動裝置，即時檢閱、批核公務文件，並可直接透過網際網路由校外登入公文系統操作。
- VMware View 讓校務會議委員，透過平板電腦直接開啓各式會議資料，可減少大量紙張耗用，提升綠色會議品質，同時大幅減輕事前準備工作之人力。

導入之 VMware 產品

- VMware View

VMware 解決方案

在前期的評估測試上，虛擬桌面確實能達到公文系統行動化的目標，證明楊朝棟主任的構想是可行的，因此東海大學開始評估各種虛擬桌面系統，根據測試結果，VMware View 不僅能讓 iPad 或 Android 系統所屬的瀏覽器軟體順利運行公文系統，而且在操作上非常順暢，絲毫沒有延遲、停頓等情況，而且不論平板電腦或智慧型手機，甚至是一般筆記型電腦都能使用，搭配校內無線網路，就能讓行政人員能用更多元的方式閱覽公文，因此決定採用 VMware View 作為行動校務系統之主要平台。

「相對於其他評估的虛擬桌面系統，VMware View 的操作介面也比較簡單，特別是在使用者設定與登入的部分，對於其他非資訊背景的行政人員或高階長官來說，操作上更容易上手。」楊朝棟主任提到：「如果是在一般電腦上設定，操作介面並不會造成太多困擾，但行動裝置的操作特性不同於 PC 或 NB，在登入系統安裝與操作過程中，對使用者而言，越簡單的系統越能減少系統操作錯誤的風險，尤其是像公務系統這類牽扯層級非常廣泛的服務。」

完成 VMware View 行動公務系統之後，除了行政同仁在公文閱讀上更便利之外，如果有需要批閱或核覆的部分，就能直接利用智慧手機或手邊的 IT 設備直接回覆，加快許多事務的決策流程，也提升整體校務行政效能。「將公務系統放上雲端，也能讓行政人員從外部網路登入公文系統內，若是有重要事項公告或等待決議時，可以直接在任何有網際網路的地方，連回學校處理，加快關鍵事務的反應速度。」

楊朝棟主任認為，東海大學導入 VMware View 最大的效益，包含改善行政流程與減少紙張損耗。以校務行政會議為例，每次開會各單位提供的文件，林林總總加起來有 100 多頁，與會委員有 32 人的話，代表每次消耗的紙張超過 3,200 張紙，以 100 學年 19 次之多的行政會議來看，所使用的紙張超過 33,700 張，相當驚人；而將公務系統上雲端之後，委員們只要在平板電腦上就能即時檢閱各種開會文件，達到會議無紙化，所節省下來的不只是紙張成本，還包含了文件準備的人力調度。

「為了準備紙本會議資料，工作人員必須提早一個星期向各單位收集資料並印製，如果有錯誤或是內容調整，還必須耗費更多人力去修正，更不用說重印的紙張、碳粉等成本；導入 VMware View 之後，以數位化的方式呈現，不僅少砍了很多樹，而且各單位資料準備與調整，只要在前一個晚上完成即可，大幅改善原本的準備作業流程。」

【未來展望與發展】

從 2012 年 9 月開始導入 VMware View，讓雲端公文系統在 10 月底就正式上線，楊朝棟主任將其歸功於電算中心團隊與協力廠商的配合，特別將校內的 LDAP 驗證機制與 AD 架構下的 vCenter 整合專案，老師或學生透過一組密碼就可以看到所有相關的系統內容。接下來，東海大學也會陸續將各種校務與教務服務系統雲端化，例如差勤系統等，逐步朝向校園雲邁進，以 Single Sign On 的方式，用單一入口網站讓師生登入，同時提供 100 台平板電腦外借，讓校內同學、教職人員與行政同仁們，都能盡情享受校內便捷的 IT 服務。「IT 系統建置與很多工作相同，對學校有益的事，捲起袖子，做就對了。」

vmware®

VMware 台灣分公司，台灣台北市信義路 5 段七號 台北 101 大樓 37 樓 電話：+886-2-8758-2804 傳真：+886-2-8758-2999

2009 VMware, Inc. 保留所有權利。VMware、VMware “箱?” 徽標及設計、Virtual SMP 和 VMotion 都是 VMware, Inc. 在美國和/或其他法律轄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各自公司。