



產業
教育業

位置
台灣 台北市

主要成果

- 利用 VMware vSphere 可快速建立虛擬主機供專案所需，將原本環境準備周期由 2 週縮短至 1 天，提升開發效率與系統品質。
- VMware vSphere 彈性調整資源特性，若有專案計畫終止時，IT 資源也可以直接回收，避免硬體資源過度採購而浪費。
- 壓縮實體主機數，減少 IDC 機房租用成本，同時也能降低電費，直接省下 IT 維護費用。
- 透過 VMware vCenter Operations Management Suite 建立自動化管理排程，
- 降低管理人力負擔，並以監控平台加強資源管控，提升系統可靠度

導入之 VMWARE 產品

- VMware vSphere
- VMware vSphere Data Protection
- VMware vCenter Operations Management Suite

VMware vSphere 虛擬化技術加上雲端自動化 管理系統 讓 TOEIC 英文測驗服務全方位不停擺

忠欣公司主要的營業項目是負責 ETS 在台灣地區的各项測驗，例如多益英語測驗 (TOEIC)、多益普級測驗 (TOEIC Bridge)、托福紙筆測驗 (TOFEL ITP)，以及 GRE 學術測驗 (GRE Subject) 等，服務內容涵蓋報名、測驗，以及教材提供等，幫助台灣考生提升、證明自身的英文能力，同時也能透過這些國際性英文認證測驗，取得升學、就業等資格，以更好的英文溝通能力，走上國際舞台。

以目前 95% 考生皆採用線上報名的情況下，忠欣在資訊應用開發上投注非常多的心思，除了日常資訊系統維護外，IT 部門也必須協助業務單位開發各種網站應用系統，讓有志學習、參加英文測驗的民眾，能透過網站獲得充足的服務。

面臨挑戰

忠欣辦理的測驗項目非常多，常會舉辦各種推廣活動，這時候就需要對應的動態網頁來支援活動。負責開發任務的忠欣資訊部副理鍾宜穎指出，開發初期的環境準備工作中，安裝硬體要花費間相當多時間，平均都要 3 個星期才能收到主機，加上作業系統與資料庫等軟體，最少也要加上 1 至 2 個工作天，但開發專案必須配合業務活動，而多數專案的工作時間僅有 1 個月，以其中一套多益獎學金系統為例，開發時間甚至只有 3 個星期，像這樣耗時等待硬體到位，對整體開發進度影響非常大。

「林林總總的專案不斷上線或卸載，長期下來對 IT 管理環境也衍生出很多麻煩事。」鍾宜穎副理提到：「如果專案完成後，系統要長期保留，時間一久，老舊機器越堆越多，且新舊系統無法以相同方式管理，增加維護上許多困難點；反之，如果是針

對短期業務開發的專案，一旦活動告一段落，系統就會隨之卸載，這時候的硬體會變成閒置 IT 資產，如果後續有專案

可以應用，那還好解決，如果沒有，IT 部門與公司資產績效將會出現不良的狀況。」

VMware 解決方案

由於伺服器虛擬化技術可以解決硬體設備管理和使用效率的問題，忠欣資訊團隊最後決定採用可信賴、穩定的 VMware vSphere 虛擬化軟體。先透過虛擬化平台建立大型資源池，再借助 VMware 於資源配置上的彈性，幫助忠欣在每一次專案執行時，可以根據業務需求，快速建立出一套對應的作業環境，爭取更多開發時間，也能大幅減少硬體採購上的成本。

鍾宜穎副理表示，透過該雲端虛擬環境，不用 1 天就能將環境備齊，如果系統需求環境與先前的專案相同，只需要建立虛擬機器複本就能完成，相較於之前系統需要 10 天的準備工作時間，VMware 虛擬化技術大幅減少準備階段的時間，讓開發小組藉此有更多時間規劃程式與除錯，同時也有夠多的時間能與業務單位討論，讓系統功能更符合實際活動所需。

「透過該雲端虛擬環境，只需要建立虛擬機 1WU0；器複本，不用 1 天就能將企業 IT 環境備齊，相較於之前的建置需要 10 天的準備工作，VMware 虛擬化技術大幅減少準備階段的時間；搭配 VMware vCenter Operations Management，可建立自動化管理排程，減少管理人力負擔。」

忠欣
資訊部副理
鍾宜穎

成本節省的效益，也直接反應在 IDC 機房的維護費用中。鍾宜穎副理指出，忠欣有不少對外服務的主機是存放在 IDC 內，隨著服務需求不斷增加，伺服器、網路設備等相關硬體數量也隨著成長，原本租用 20U 的空間已經不足，要與 IDC 重新擬定新合約；有了雲端虛擬環境後，不論新開發的平台，或是已經存在的系統，都能移轉至在雲端的該平台上，讓機櫃需求不再增長的情況下，服務還能持續增加。

「在 IDC 機房中很多細節都會影響維護成本，機架空間、用電量、電源插座數量等都包含在其中，利用 Intel 伺服器再搭配 VMware Sphere，將 20 多個系統整併在一起，電費、機櫃租金等成本明顯降低，可直接省下許多 IT 維護費用。」鍾宜穎說。

整併了許多新舊系統，IT 人員就能直接在 VMware vCenter Server 上管理所有設備，並能利用 VMware 雲端管理解決方案建立排程，同時管理 IDC 上或內部的 VMware 平台。鍾宜穎副理表示，藉由廣全科技專業團隊的協助，於 VMware vCenter Operations Management Suite 上建立多項自動化管理排程系統，可偵測系統狀態並適時調整系統資源，一方面減少人為操作疏失，另一方面也可以事先預警，化解未來服務可能停擺的危機。

鍾宜穎指出，以前曾發生系統故障長達 2 天，期間導致公司營業額損失不少，而有了 VMware 雲端管理方案的自動監控功能，可以事先掌握資源使用情況，避免資源不足導致服務停擺。

在備份資料管理上，VMware 也幫忠欣 MIS 解決資料分散備份的難題。鍾宜穎副理提及，由於各個專案開發出來的系統功能不一，加上各個系統有各自負責人員，資料要定期匯出備份並不容易，而在 VMware v Sphere 各個系統一目了然，只要利用 VMware Sphere Data Protection 再搭配 VMware vCenter Operations Management Suite 定期備份即可，簡單又能提升系統可靠性。

未來展望與發展

體驗到 VMware 的虛擬化與自動化管理方案的效益，忠欣逐步將 IT 基礎架構系統雲端化，對外如各式報名系統，內部則有 ERP 等應用服務，並將桌上電腦也一併虛擬化，納入自動化管理系統中，不僅可以讓 IT 管理人力與運算資源發揮最大效用，還可以定期檢查資源使用狀況，確保 IT 服務水準保持在最佳狀態，為有志學好英文的民眾提供更高品質的學習和測驗服務系統。

解決方案

忠欣導入 VMware vSphere 解決專案開發初期，硬體環境購置、準備作業時間，提升專案開發效率；動態資源配置特性，讓專案終止後可釋出資源供其他專案應用，避免資源重複投資造成浪費。

透過 VMware vCenter Operations Management Suite 建立自動化工作排程，降低人員管理負擔之餘，也能藉此提升資源

