

台興電子以 VMware vSphere 布建雲端虛擬化基礎架構，擺脫傳統資料中心升級難題

「目前台興電子已將所有系統全部移轉至 VMware vSphere 平台上，包含 ERP、POS 主程式，以及搭配的資料庫系統。將舊系統移轉到虛擬平台上，可以解決硬體缺乏保固的風險外，也能延續舊系統的生命週期，讓攸關企業經營的系統得以持續運作。」

— 台興電子經管中心資訊部經理 周麗卿

單位介紹

成立於1973年，台興電子旗下包含電子零件製造與3C通路兩大事業群，製造的產品包含繼電器、電磁閥等電子零件代工與銷售；而賣場通路品牌則為良興電子資訊廣場。台興電子在製造領域擁有多項製造專利，並發展出自有品牌的繼電器與電磁鐵；在通路上，台興電子(良興)在全台有20多處服務據點，同時也是第一家通過經濟部GSP認證的3C通路商，秉持著誠信、熱誠，與專業的服務精神，讓製造與通路兩方面，都能為顧客提供最好的商品與服務。

擁有通路與製造兩大事業體，台興電子的IT部門需同時支援兩種產業，因此MIS需負責維護的系統包含製造業ERP及門市POS兩大系統，其他如個人電腦維護、應用程式開發等工作，也都是IT單位負責的任務。

遭遇挑戰

台興電子經管中心資訊部團隊表示，企業成立距今近40年，IT起步的時間也很早，轄下有超過8成的伺服器已經超過保固年限，若故障將無法維修，對系統可靠度與服務形成很大的風險；然而老舊系統要升級至新的硬體平台上，也會面臨驅動程式不支援等問題，雙重壓力讓資訊部門甚感頭疼。

除了硬體老舊可能引發的危機，台興電子既有的資訊架構中並沒有完善的備援機制，所有的系統都只有一台硬體負責運轉，若是該台主機故障，將會導致服務停擺，而且無法在短時間內恢復。若意外發生在關鍵系統上—例如POS系統—將會對公司營運帶來極大的損害。這些潛在的風險都讓資訊單位忐忑不安。



產業別：電腦、電子產品製造業
公司總部：台灣 新北市
網站：www.tai-shing.com.tw

主要成果

成果：

- 將所有系統全部移轉至 VMware vSphere 平台上，包含 ERP、POS 主程式，以及搭配的資料庫系統，都已經完成虛擬化。
- 順利裁汰過保固的老舊硬體，同時建立軟體式 HA 高可靠架構，讓 IT 服務停擺風險大幅降低。
- 根據業務情況彈性調配系統資源，讓關鍵服務在負擔較重時，依然有充足的運算能力即時完成每件需求。
- 大幅壓縮實體主機數，將伺服器總數由 20 台降至 10 台，恢復機房應有空間，成功將機房溫度由 28 度降至 22 度。
- 能快速建立多種使用者環境，幫助開發人員不同環境中測試軟體的效果，確保新系統功能更完備。

VMware 解決方案

在參加研討會與IT社群的活動時，台興電子接觸到VMware vSphere雲端虛擬化軟體，研究後發現虛擬化技術，可以將老舊系統順利安裝在新的硬體環境上，藉此解決過硬體的維護風險，同時也克服新硬體與舊系統沒有相互支援的難題。

VMware vSphere可支援的作業系統版本非常多，如Windows NT、Red Hat Linux 9等較早期問世的系統都能支援，讓台興電子早期開發的系統得以移轉至虛擬平台上繼續使用。「將舊系統移轉到虛擬平台上，就能讓早期開發的程式在新機器上運轉，一方面可以解決硬體缺乏保固的風險，另一方面也能延續舊系統的生命週期，讓攸關企業經營的系統得以持續運作。」

目前台興電子已將所有系統全部移轉至VMware vSphere平台上，包含ERP、POS主程式，以及搭配的資料庫系統，都已經完成虛擬化，且運轉效能對前端存取並無太多影響，相當穩定且順暢。資訊部團隊指出，虛擬化之後的資料庫系統，可以視實際情況快速調整記憶體容量，例如門市銷售旺季，或是製造部門要跑報表時，都可以根據業務狀況彈性調整，暫時提升資料庫主機的效能，讓系統進入尖峰用量時，也能保有最快的處理能力。

完成VMware vSphere建置後，資料備份上也更加容易，可直接將系統映像檔匯出，完整保留資料、系統與設定參數，針對部分重要系統如AD主機，不僅能輕鬆完成備份，還原時也能快速讓服務恢復運作。VMware vSphere可建立軟體式HA高可靠架構，讓台興電子的所有系統都能具有備援能力，讓運轉在VMware vSphere上的服務更加穩定可靠，也解決獨立主機故障停擺的風險。

「在第一線管理上，VMware vSphere可以啟動 vMotion移轉系統，當伺服器需要增加記憶體、加裝介面卡時，或是韌體更新測試要停機時，都能直接移轉至其他主機上，絲毫不會影響前端應用；軟體開發時，在VMware vSphere也可同時建立多個測試環境，檢驗軟體在各種不同環境的運作狀況，如模擬使用者端的Windows 8環境等。」

導入VMware vSphere之前，台興電子有超過20台伺服器，加上其他網路、儲存設備，3坪大的機房被擠得水洩不通，不僅新機器無處放置，冷房效果也非常不佳，而完成VMware vSphere建置專案後，目前僅有10台主機，機房也恢復既有空間，將平均溫度從28度降至22度，冷房效果提升，也降低了硬體熱當機的風險，讓整體系統更加穩定可靠。

【未來展望與發展】

不斷透過各種解決方案，提升系統穩定性，是台興電子資訊部團隊的目標，畢竟系統出狀況時，除了影響公司營收，所有資訊部同仁都會提心吊膽，無法安心休息。因此台興電子正規畫啟用VMware vSphere Data Protection，搭配高效能儲存系統，藉此縮短備份與還原時程，並逐步規劃打造異地備援系統，將服務停擺的風險降至最低點。

經營3C通路必須將系統貼近一般消費者，伴隨著越來越多元的服務與各式各樣的行動裝置，異質的使用平台也必須提供相同的服務。為了解決跨平台的問題，台興電子也開始評估、測試VMware View，期望可以藉由虛擬化技術來解決BYOD所帶來的新挑戰。

解決方案

- 可直接將系統映像檔匯出，完整保留資料、系統與設定參數，針對部分重要系統如 AD 主機，不僅能輕鬆完成備份，還原時也能快速讓服務恢復運作。
- 可以啟動 vMotion 移轉系統，當伺服器需要增加記憶體、加裝介面卡時，或是韌體更新測試要停機時，都能直接移轉至其他主機上，絲毫不會影響前端應用。
- 軟體開發時，也可同時建立多個測試環境，檢驗軟體在各種不同環境的運作狀況，如模擬使用者端的 Windows 8 環境等。

導入之 VMware 產品

- VMware vSphere

