



SCIENTECH

辛耘企業善用VMware vSOM掌握IT資源運作情況， 精準推估未來IT成長所需的投資

產業
製造業

位置
台灣新竹

主要挑戰

當新開發的應用程式運作效能下降時，必須在短時間內釐清問題癥結點，是來自於底層資源不足，或程式本身產生的問題。

解決方案

IT單位運用vSOM統計出儲存設備上的各系統使用狀況分配圖，並估算出搬移到其他主機暫存所需花費的時間，再擬定對應的處理方式。

成果

- 將老舊主機上的系統，於不停機的狀態下移轉至VMware vSphere虛擬平台，化解服務中斷與資料遺失的潛在風險。
- 運用VMware vSOM找出應用程式效能不彰的原因，確保系統運作保持在最佳狀態。
- 透過VMware vSOM成功估算出系統成長所需的資源，讓投資採購更加精準，減少上線後的資源浪費。

以半導體設備專業代理、製造，以及晶圓再生服務為營運主力的辛耘企業，於1979年成立，在光電產業與分析儀器中已經深耕超過30年。矢志以創新科技創造美好價值的辛耘企業，一直以提供客戶最優質的服務為使命，致力成為設備與服務的優質供應商，不論是在電子科技、生技、環保，或是傳統石化等領域，辛耘企業皆有著深厚的客戶基礎，以及相關技術的專業能力與知識。

挑戰

讓生產線保持在最佳狀態無疑是企業營運的重點之一，因此辛耘企業要求產線相關系統須維持在最佳效能，當新開發出來的應用程式，或是運作中發現效能不如預期時，必須要在短時間內釐清問題點，設法加以排除

例如運作瓶頸在磁碟I/O，或CPU資源佔用太多等，但內部既有的環境並沒有詳盡的相關系統工具或報表，每當應用程式效能下降時，就得花上許多時間來解決，耗時又費工。

成立超過30個年頭，辛耘企業的資訊單位內有許多早期建置的系統，底層的硬體早已超過保固年限，且不論原廠或經銷商，皆無法提供備品替換，服務中斷的風險非常高，主機內存放的資料也有可能因此遺失。辛耘企業資訊部資深經理李易霖指出，資料遺失或服務中斷會對企業營運造成非常嚴重的損失，身為IT人必須全力避免這種狀況發生，因此資訊單位積極尋找各種可能的解決方案，來消弭系統中斷的風險。

解決方案

面對前面提及的問題，李易霖經理以過往的專業經驗判斷，認為虛擬化系統能有效

解決硬體老舊所帶來的風險問題，因此開始評估各種相關方案，經由仁大資訊極力推薦並協助處理一連串實機測試後，最後決定採用VMware vSphere打造辛耘企業的雲端環境，

並用vSphere with Operations Management (vSOM)虛擬管理平台，詳細掌握虛擬環境的運作狀態，成功解決硬體中斷風險與系統效能分析兩大難題。

「利用VMware vSphere虛擬化軟體，能直接以P2V實轉虛的方式將老舊主機上的既有系統，在服務不中斷的狀態下移轉到虛擬平台上，包含ERP系統、資料庫等重要服務，移轉過程快速又平順，使用者絲毫沒有感到任何異常，成功消弭老舊機器存在的潛藏危機。」李易霖經理提及：「對24小時運作的產線來說，每天能維護的時間僅有半小時，但這些時間根本不夠系統重新啟動，因此不能將主機關閉，倘若必須中斷服務時，必須要預先向高階主管提交報告，獲得首肯後才能停機，維護工作的

「透過VMware vSOM能讓資訊團隊更清楚掌握系統資源分配狀態，不論是應用程式效能分析，或是未來添購新設備，其所提供之紀錄非常實用且具有參考性；而運用VMware vSphere整合舊設備上的各類系統，在不影響日常運作下，成功降低服務停擺的風險。」

辛耘企業
資訊部資深經理
李易霖

導入產品

- VMware® vSphere
- VMware® vSphere with Operations Management

經銷商

仁大資訊股份有限公司

挑戰非常高，因此VMware vSphere讓系統利用率和穩定性提高，不論是IT或整體營運都幫了很大的忙。」

除了讓維護工作更有效率，同時導入的VMware vSOM也加速應用程式效能診斷的時程。以MES系統為例，偶爾會有新開發的應用程式在測試或上線後，發生效能不如預期的情況，這時利用vSOM就能觀察系統運作時，底層資源的運作狀況，確認出效能瓶頸是否是資源不足所影響，還是因為應用程式本身的狀況所導致的，再配合管理介面簡明的圖表呈現，就能快速與開發團隊一同找出問題，如果是資源不足，只要透過VMware vSphere動態調整資源配置即可解決，大幅提升障礙排除的效率。李易霖經理表示，VMware vSOM能在單一介面上清楚呈現虛擬平台上各種資源使用狀況，這些訊息除了能幫助資訊團隊掌握資源、找出應用程式瓶頸外，也能幫助資訊團隊預估未來需求，提供採購或維護計畫有力的參考資料，也能讓高階主管了解到設備購買的理由。曾有一次儲存設備空間使用超過80%而必須擴充。IT單位運用vSOM統計出儲存設備上的各系統使用狀況分配圖，並估算出搬移到其他主機暫存所需花費的時間，再擬定對應的處理方式。之後利用資料向高階主管提出報告，順利爭取預算完成設備擴充。

對於內部系統維護作業，李易霖經理要求自家IT人員也要有充足的技術實力，以便能有效掌握系統狀態，因此在導入VMware虛擬平台時，除了確保系統要順利上線外，另一方面也藉此機會訓練同仁充實VMware管理等相關技術，而期間協力廠商仁大資訊也積極配合，願意在專案導入過程，提供更多的人力與技術支援，協助辛耘企業的人員了解更多技術細節，讓後續維護更得心應手。

未來展望與發展

作業地點分散在三地區的辛耘企業，也正規劃將資訊系統集中化，一同整併到湖口廠區內，而李易霖經理則在評估以VMware HA的異地備援功能，將系統以最少的停機時間，搬遷至新的機房內，同時將新竹機房搭配VMware HA作為異地備援中心，大幅減少機房搬遷風險，同時也能一併建立更可靠的作業環境。

有了VMware vSphere與vSOM成功應用IT資源的經驗，李易霖經理正在規劃導入VMware Horizon View，並搭配GPU主機打造具影像處理能力的虛擬桌面，藉此減少購置高階繪圖工作站的數量。研發部門需要高階工作站來進行複雜的3D機械繪圖設計，因此每台電腦都須購置專業的繪圖顯示卡，但真正需要用到大量圖形運算的時間並不長，且設備又無法共用，無形中提高了設備的購置成本。在得知VMware的VDI能支援GPU運算後，就開始計畫用雲端桌面的方式，在不影響使用者習慣下，提升影像處理資源的使用率。

vmware®

VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 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
Copyright © 2014 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。