

聯嘉光電股份有限公司

聯嘉光電採用 VMware vSphere 為 ERP 建立 高效益 HA 架構，產線營運穩定不怕急單來

「藉由 VMware vSphere 平台，可建立軟體式的 HA 高可靠架構，為 ERP、E-Mail 等營運重要系統建立備援系統，並能以虛擬主機映像檔，作為系統完整備份之方法，除了能加快備份時效，也能大幅縮短系統還原所需的時間，以確保產線能夠穩定運作，面臨急單也不用擔心無法交貨。」

— 聯嘉光電資訊部經理梁煜明

單位介紹

聯嘉光電成立於1995年，主要生產高功率LED元件、模組以及照明應用等產品與服務。聯嘉光電設置的光學測量實驗室獲得國內外眾多機構認證，可提供更卓越的產品測試與模擬能力，結合光電、機電與散熱等專業設計團隊，可將LED領域中所需的技術加以整合、創新，製造出兼具節能與前瞻性的照明設備。

在光電等高科技產業中，研發與業務是獲利的主要核心，而要讓彼此團隊合作，需仰賴IT單位將資訊妥善整合，並確保各個系統運作順暢，才能幫助企業穩定獲利。為了要讓各單位發揮最佳的工作效率，聯嘉光電在IT維運上採取精兵策略，搭配高度自動化管理架構，用最少的資源，將資訊團隊的效益發揮到最大。

遭遇挑戰

在面對全球不景氣挑戰下，將內部管理成本合理精簡，成為每個企業的努力目標，聯嘉光電也得根據各IT設備特性，延展它的使用年限達5~7年。這項決策對IT單位來說是非常大的挑戰，主要是IT硬體等電子化設備都有其壽命，加上許多原廠的維護合約無法提供即時且完備的保固服務，都讓系統維護難度與風險大幅增加，也讓資訊團隊傷透腦筋。

除了備援，在資料備份上聯嘉光電也面臨難解的題目。梁煜明經理指出，要讓系統在最短時間內恢復，採用完整備份模式是個好方法，然而聯嘉光電的File Server檔案伺服器裡，充滿了數量龐大且容量很小的細碎型檔案型態，透過工具處理完整備份得花費12小時，平常下班時段根本沒有足夠的時間可以處理，影響既有的備份計畫，也讓資料還原增加作業時間與失敗風險。

VMware 解決方案

與業界其他MIS交流後，梁煜明經理發現VMware vSphere雲端虛擬化解決方案，不僅可充分發揮伺服器運算等硬體資源，更重要的是可透過虛擬系統來建立軟體式的HA高可靠架構，且所有系統全部都是虛擬機器，不需要額外購置多的主機，就能為每個重要服務建立專屬的備援系統，因此聯嘉光電將ERP、E-Mail，以及File Server等重要系統移轉至VMware vSphere虛擬平台上，讓產線運作更穩定，確保每筆訂單都能及時交貨。



產業別：電子零組件製造業
公司總部：台灣 新竹市
網站：www.saswafer.com

主要成果

成果：

- 透過 VMware vSphere 軟體定義運算架構，為 ERP、E-Mail，以及 File Server 等關鍵系統，建立 HA 高可靠機制，確保產線能穩定運作。
- 大幅降低機房實體主機數，減少機房用電量，並讓兩組 UPS 負載個降至 50% 以下，實現雙 UPS 電力備援系統。
- 以 VMware vSphere 虛擬映像檔備份檔案系統，可避免複雜檔案結構影響備份效率，將完整備份時間由 12 小時縮短至 4 小時。
- 讓產線營運更加穩定，面臨急單也不用擔心產線因 IT 異常而中斷，降低無法出貨之賠償風險。



解決方案

- 透過 VMware vSphere 將 ERP、E-Mail, 以及 File Server 等關鍵系統, 以軟體架構建立 HA 高可靠架構

導入之 VMware 產品

- VMware vSphere

「若規劃硬體式的HA架構, 則每個要保護的系統都必須多採購一套設備, 以ERP系統為例, 除了ERP主程式要一組硬體, 包含了資料庫、應用程式等也都需要搭配更多硬體, 林林總總加起來的主機數太多, 在購置與管理上根本不合效益, 而在VMwarevSphere平台上, 只要資源充足, 不需額外購置其他主機, 就能開啓多個虛擬機器, 為每個系統建立獨立環境, 且相較於先前的IT環境, 不僅實體主機總數降低, 也讓關鍵系統都具備HA高可靠架構。」

將關鍵系統移轉至VMware vSphere虛擬平台上, 也不需擔心未來硬體升級時, 原有的作業系統能否相容於新的硬體主機上, 以聯嘉光電的ERP來看, 其資料庫與應用程式多數是在Windows 2000與Windows Server 2003上運轉的, 而市場上流通的伺服器幾乎不支援這些系統, 即便購置新的主機也無法升級。

而有了VMware vSphere, 讓少數實體設備內有多重環境, 大幅減少實體主機的數量, 設備與冷房用電也因此降低許多, 梁煜明經理表示, 降低用電量的效益, 除了每年數十萬的電費之外, 也能降低機房中UPS不斷電系統的負載量, 讓兩組UPS負載量均降至50%, 幫助聯嘉光電的資訊系統, 在前端供電實現雙UPS備援架構, 讓可靠度更上一層樓。

除了建立可靠且高效益的HA架構, VMware vSphere也讓備份層級更多元, 同時解決了檔案伺服器備份時間過久的問題。梁煜明經理表示, 導入VMware vSphere之後, 檔案伺服器可透過虛擬平台直接備份其虛擬映像檔, 只要4個小時, 就能將整個檔案伺服器連同底層作業系統, 不用擔心複雜的檔案結構影響進度, 以映像檔保存的備份資料, 在還原上也能省略底層服務重建的時間, 讓備份與還原的速度同時提升許多。

「相同的方法也能應用在許多其他服務系統上, 甚至是在實體主機上運轉的系統, 只要透過P2V的方式, 即可將新建立起的虛擬機器用作備份系統, 讓備份工作更多元且更有效益。」梁煜明說。

【成功經驗與分享】

梁煜明經理認為, 不論是備援或是備份系統, 主要目標都是讓企業營運更加穩健, 因此VMware vSphere建立起的HA架構, 讓聯嘉光電的IT系統更加穩定, 當公司有收到急單時, 生產過程也不易出錯, 不需擔心因資訊系統問題, 導致產線無法準時交貨而賠款。「穩定、高可靠的系統, 除了能降低IT工作的負擔與風險外, 更重要的是能降低企業整體營運的潛在風險, 像前面提到的賠款問題就是最好的例子。」

身處高科技產業內, 聯嘉光電內部也包含許多攸關獲利的機敏資料, 為了確保這些資料不外洩, 梁煜明經理也逐步規劃導入文件加密系統, 或是VMware桌面虛擬化方案將資料集中保存, 提升機密資料的安全性, 讓聯嘉光電能在更可靠的IT環境下穩健獲利。

