

(左起) 科匯技術有限公司企業銷售主管陳偉豪、香港教育學院資訊科技服務處處長伍華倫、電算主任關德光，以及資訊科技經理方志光。

GTI 開本地教育先河 助教院採 NetApp MetroCluster 方案

數據就是一切，除了網絡及運算之外，企業及公營機構每天都面對嚴峻數據備份挑戰。作為香港最重要的作育英才基地，香港教育學院早前在科匯技術（GTI）的支援及協助下，建立了本地教育界首個 NetApp MetroCluster 方案，大幅簡化數據可用性、自動故障轉移及恢復功能。

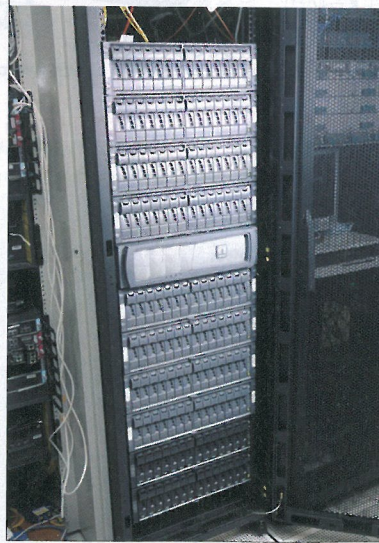
在 新「三三四/五」學制於 2012 年啟動以來，八大院校均需要應付新增的學生及教職員，大興土木及建設新的教學及支援設施，而數據儲存及備份的需求增長同屬爆炸性。「單是

電郵儲存量，就由上年的 4TB 增至今年 6TB！」香港教育學院（教院）資訊科技服務處處長伍華倫指出，校內的 8,900 名學生及 1,300 名教職員，無論是電子教學、院校營運的檔案及文件

管理，同樣對儲存空間有極大渴求。院校日常需要儲存及保護超過 70 TB 的重要數據，隨時供教職員和學生作研究及教學用途。除不可遺失外，在系統維護時亦要保持 24x7 運作及隨時可被存取。

提升連續數據可用性

在升級舊有儲存系統時，教院曾作多方面的考慮及公開招標，最後選由 GTI 提供的一籃子 NetApp 儲存方案，包括 FAS3240 儲存陣列、NetApp MetroCluster、NetApp SnapManager for Microsoft Exchange 及 NetApp Single Mailbox Restore data back up and recover solution。目前教院在兩間距離 350 米的數據中心房間，分別安裝獨立的空調、電源、不斷電系統（UPS），以及



教院採用的 NetApp 儲存方案，主要包括一對 FAS3240 儲存陣列，以及 NetApp MetroCluster 方案。



教院目前約有 8,900 名學生及 1,300 名教職員，對數據儲存空間有極大渴求。

架設兩部 FAS3240 儲存陣列。配合 NetApp MetroCluster 連續數據可用性方案，實現同步鏡像拷貝，提供零數據損失的完美保護，更可配合 VMWare HA 提升成本效益。

全天候數據保護

由於 NetApp MetroCluster 會將每項數據執行的動作，立即複製至集群遠端的儲存陣列，讓故障轉移及恢復自動運作，令教院毋須再擔心手上的數據會因為斷電、網絡連接問題、儲存系統故障，甚至是各種突發事故而出現損失，因為系統均有能力自動轉移及恢復所有重要資料。24 x 7 的數據存取，對於非牟利的院校亦屬十分重要。伍華倫指出在 NetApp MetroCluster 方案的架構下，教院可善用儲存虛擬化的效能，儲存系統維修可在線進行，毋須停機。學生及教職員可以如常使用數據存取服務，服務處毋須再發出暫停通告。

全面的顧問服務

整個項目由策劃、系統測試至正式運作的時間為 3 個月左右，當中 GTI 提供全面的顧問、服務，以及安裝等支援。該公司的企業銷售主管陳偉豪指出，NetApp MetroCluster 對於一對儲存陣列之間有較快的連線速度，其中一項主要工作就是安裝全新網絡線路，以便採用 iSCSI 規格，及確保數據自動轉移及恢復的順暢運作。而且 GTI 的技術顧問更細心研究教院的數據使用及增長需求，尤其是 Exchange 電郵系統的運作，利用 NetApp SnapManager 為 Exchange 應用特別研發的結合功能，大大提升服務水平。

應付未來 5 年需求

除了人力資源及企業資源計劃（ERP）的數據，尚存放於舊的 SAN 磁碟外，教院現已將大部分常用數據服務遷移至 NetApp 平台上，伍華倫預計教院 SAN 磁碟的用量每年增長率為 15%，新設

應用可應付未來 5 年數據增長需求。另外 NetApp SnapManager 目前亦為 Exchange 2007 電郵系統，提供無間斷備份，以滿足更高的數據復原點（RPO）及數據復原時間（RTO）要求。

另一方面，目前教院的異地災難復原方案，是以磁帶於大埔校園抄寫備份，再運輸到將軍澳教學中心儲存。教院資訊科技服務處目標希望將備份工作自動、網絡，以及定時化，未來或會與 GTI 及 NetApp 再合作，以 SnapMirror 應用備份 SAN 磁碟。



新「三三四/五」學制啟動後，令教院的數據儲存及備份需求激增。



目前教院的異地災難復原方案，是將磁帶備份運到將軍澳教學中心。資訊科技服務處未來或與 GTI 合作改以 SnapMirror 應用備份 SAN 磁碟，提升安全性。

科匯技術有限公司
Global Technology Integrator Ltd.

電話：(852) 2881 4800 | 電郵：inquiry@gti.com.hk | 網址：www.gti.com.hk