

位於高雄的統一夢時代購物中心，是台灣最大的購物中心，不僅有多個美味的餐廳，更匯集多達1000個知名品牌，成為許多國際觀光必訪的景點。為迎合公司長遠發展需求，資訊Team引進Pure Storage FlashArray//m10 作為新世代儲存平台，提升POS、CRM、會員系統、ERP等效能，讓各部門專案都能依照既定排程執行，奠定統一夢時代購物中心的領導地位。

**公司營運助益：**

- 實踐10倍速計畫，有效提升整體工作效率
- 滿足公司未來擴建計畫，為消費者創造最佳購物環境

**所在區域：**

台灣

**產業別：**

零售業

“有別於其他品牌，Pure Storage 儲存設備是針對快閃記憶體特性所設計，無論效能、穩定性、安全性等都遠優於他牌設備，即便發生磁碟故障需要更換，也不會影響到應用程式效能，可完整保護重要資料的安全。”

統一夢時代購物中心  
總務部資訊Team高級專員 林宏恩

**Pure Storage 效能出眾 滿足統一夢時代購物中心發展需求**

2007年開始營運的夢時代購物中心，每年均成功吸引超過1,800萬客群，並於2008年榮獲ICSC亞洲購物中心大獎「國際設計與開發類」銀牌獎；2014年7月更以『零缺失』通過SGS評鑑，成為全台灣第一家以購物商場經營管理全類別服務通過ISO認證的購物中心。整合國內外知名800家廠商及1,000個知名品牌的夢時代，是消費者體驗全方位生活的最佳去處，也是創造幸福與夢想的購物中心。該集團近來更與高雄市政府和合作，連續多年舉辦氣球大遊行、跨年晚會與跨年倒數煙火秀、啤酒節等大型活動，每年為高雄市帶來數十萬國內外觀光客。

統一夢時代位於亞洲新灣區內，鄰近高雄展覽館、高雄輕軌捷運、市立圖書館總館、港埠旅運中心、海洋文化及流行音樂中心等重大公共建設，滿足文創、觀光與商務人士的需求。為迎合購物中心業績逐年攀升，進駐廠商數量持續增加，以及滿足後續第二、第三期的開發案，統一夢時代購物中心向來不吝嗇於引進創新資訊技術，且資訊Team也積極關注各個應用程式的運作效能，以便能滿足不同部門的工作需求。

**實踐10倍速計畫 全方面測試儲存設備**

儘隨著世界各地到訪的觀光人潮不斷增加，統一夢時代購物中心業績也有極為亮麗表現，但也對既有資訊架構帶來極大挑戰。在傳統儲存設備上的資料量快速增加下，資料讀寫效能已不若以往，明顯拖累POS、會員系統、ERP等應用服務效能，也影響到各部門的工作效率。為此，資訊Team只好主動協調各部門的報表製作時間，確保財務部、行銷部、營運部既定專案能夠如期完成。

統一夢時代購物中心總務部資訊Team高級專員林宏恩表示：「為解決前述效能瓶頸問題，資訊Team早在2016年便提出『10倍速計畫』，即是透過改善基礎網路環境、優化應用程式碼、引進新儲存設備等多元方式，期盼將應用程式效能提升10倍以上，滿足公司長期營運需求。鑑於全快閃儲存設備技術成熟、價格合理化，我們便決定以此取代老舊儲存設備，而在長達2個月的POC測試中，Pure Storage FlashArray//m10 最終在市面上眾多品牌中脫穎而出，成為實踐10倍速計畫不可缺的儲存平台。」

**架構針對快閃記憶體特性設計 Pure Storage 穩穩定性領先他牌**

在長達2個月POC測試過程中，資訊Team發現各品牌儲存設備都有其特點，如訴求價格便宜、主打操作簡便等，但當仔細檢視各品牌設備的內部架構後，發現部分品牌並沒有重新設計硬體架構，僅是用SSD取代傳統硬碟機，導致系統穩定性、效能等都不盡理想，存在使用風險高的問題。相較之下，Pure Storage 架構是針對快閃記憶體特性重新設計，所以不僅效能、穩定性、安全性遠優於其他品牌，也符合統一夢時代購物中心的要求，有助於保護資料大量傳輸過程中的安全性。

**公司：**

統一夢時代購物中心  
<http://www.dream-mall.com.tw/>

**應用領域：**

- 主儲存系統

**面臨挑戰：**

- 儲存設備效能下滑，影響各部門工作效率。
- 傳統儲存設備IOPS欠佳，無法實踐全虛擬化目標。
- 應用伺服器效能不足，各部門須協調工作時間。

**IT 轉變：**

- 大幅縮短財務報表的製作時間，如200萬筆發票重算50分鐘縮短至1分鐘。
- 有效減少實體主機的數量，徹底發揮虛擬化平台效益。
- \* 機房空間從30坪縮小至4坪，1年可省下100萬以上的電費。

“以往受限於傳統儲存設備效能有限，財務部每次製作發票報表都得花上近一個小時，且會影響到其他部門的日常工作，但是改用Pure Storage儲存設備之後，現今製作發票報表時間縮短到1分鐘即可完成，也不需要預先協調其他部門，對提升工作效率帶來極大幫助。”

統一夢時代購物中心  
 總務部資訊Team高級專員 林宏恩

林宏恩高級專員解釋：「在POC階段，我們針對磁碟熱插拔進行非常嚴苛測試，以便了解各品牌設備的穩定度差異，結果發現部分設備仍然採用傳統RAID機制，除資料重建時間非常長之外，也會嚴重影響到應用程式的效能，且萬一有兩個磁碟同時發生故障，資料恐怕無法完整恢復。而Pure Storage雖然是新品牌，但卻沒有出現效能下滑的跡象，讓資訊Team感覺到非常訝異且滿意，促使我們決定購買Pure Storage FlashArray//m10取代傳統老舊儲存設備。」

**Pure Storage 效能出眾 實踐全虛擬化目標**

Pure Storage在產品開發之初，即是以使用者角度出發設計，不僅操作介面非常易於操作，也擁有其他品牌欠缺的資料快照、資料壓縮、重複資料刪除、高IOPS等功能，能夠減少佔用寶貴的資料中心空間，降低整體營運費用支出。如統一夢時代建置虛擬化平台多年，但受限於傳統儲存設備的效能有限，遲遲無法將CRM系統、ERP資料庫等系統虛擬化，但是導入Pure Storage FlashArray//m10之後，則能更徹底的完成虛擬化工作，而將總數1百多台主機虛擬化成3台實體主機後，讓機房空間從原本30坪裝修減少至4坪，連帶降低資料中心的整體用電量。

林宏恩高級專員指出：「POS、CRM、會員系統、ERP等應用程式，因為對儲存設備的IOPS需求極高，若沒有配合高效能儲存設備，轉換成虛擬化主機後反而會降低服務效能。但是引進Pure Storage FlashArray//m10後，在前述應用服務順利完成虛擬化之餘，資料庫備份頻率也從過去每小時1次提升到每10分鐘1次，不僅資料安全等級獲得提升，每年機房電力費用可省下100萬元以上，讓公司非常滿意本次專案的成果。」

**Pure Storage Evergreen 計畫佳 可讓IT預算發揮最大效益**

Pure Storage自行研發的重複資料刪除功能，向來備受企業用戶好評，如資訊Team將POS、CRM、會員系統、ERP資料庫轉移到Pure Storage FlashArray//m10之後，佔用空間便從8TB減少到1.5TB，能讓儲存空間獲得充分運用。此外，Pure Storage獨家推出的Evergreen計畫，提供企業每3年免費更新的服務，更是促使統一夢時代添購Pure Storage FlashArray//m10的原因之一，完全不需擔心日後設備老舊所衍生的種種問題。

林宏恩高級專員認為：「一般來說，儲存設備使用壽命大約4-5年，隨後元件故障比例就會逐年攀升，以致公司都會陷入是否該升級或汰換的窘境。而Pure Storage Evergreen計畫則能免去此種困擾，也不用擔心會面臨零件可能會停產的問題，我們在享受到最新設備之外，也能讓寶貴預算發揮最大效益。」

隨著統一夢時代購物中心業績逐年攀升，統一集團也已擬定第二期、第三期開發計畫，實踐「夢時代幸福城市」的目標。為此，資訊部預計在2017年下半年打造異地備援系統，也會將Pure Storage儲存設備則會再度列入採購清單中，以便在發生地震、風災等天然災害時，資訊系統依然能夠順利運作，確保商業流程能夠維持24小時的穩定運作。



**info@purestorage.com**  
[www.purestorage.com/customers](http://www.purestorage.com/customers)