

**對象:**

台北富邦銀行彩券部

挑戰:

提供穩定、高效能及可擴充的磁碟陣列系統
協助電話下單系統運作

解決方案

ES S16F-R磁碟陣列系統符合高效能、高可靠性及可擴充的特性

普安磁碟陣列協助”台灣運動彩券”揮出漂亮的全壘打

取得運動彩券發行權隸屬於台北富邦銀行的北富銀彩券部，自從今年5月正式開跑以來，受到國內廣大運動迷與彩迷的熱烈支持，為了提供更完善的服務，北富銀彩券部現正積極籌劃電話與網路投注系統。普安科技磁碟陣列憑藉著技術優勢，入選為電話投注系統中最重要語音儲存設備，協助運動彩券邁向另一個成功階段。

「資訊系統是經營博彩事業成敗最重要的關鍵，」台北富邦銀行副總經理楊瑞東表示：「過去公益彩券之所以獲得極大的成功，歸功於優異的IT系統作為我們的營運後盾，取得運動彩券發行權之後，打造營運核心的賽事發佈資訊系統，就成為我們彩券部門的首要任務。」

有著「彩券教父」之稱的楊瑞東，從早期的刮刮樂、公益彩券到現在的運動彩券可說是無役不與，也都被賦予相當重要的任務。此次北富銀再次從各種專業評比中脫穎而出，以最高分拿下運動彩券經營權後，楊瑞東再披戰袍，帶領從公益彩券時期就參與系統建置的彩券部資訊團隊，短短六個月內成功建置賽事發佈資訊系統，完成了不可能的任務，再次締造了一頁台灣彩券史上的新紀錄。

電話投注系統需要效能、可靠與容量兼具的磁碟陣列

北富銀彩券部的賽事資訊發佈系統，與全球最大的博彩機構——香港賽馬會採用的是同一套系統，涵蓋風險控管、帳務處理、派彩管理、實體通路管理、會員投注管理等模組。這套系統的軟體部份，香港賽馬會長期營運的經驗累積與不斷改善之下，可說是趨近於完美，不過好的軟體也得搭配好的硬體才能發揮最大功效，因此北富銀彩券部在採購IT系統硬體設備時，始終抱持著相當嚴謹的態度。由於政府的法令規定，目前運動彩券只能透過實體的經銷商通路進行投注，預計財政部核可後，就會開放電話與網路等多種投注方式。為了因應電話投注系統上線後帶來的龐大語音資料的儲存需求，北富銀彩券部必須一口氣採購60TB以上的磁碟陣列，做為存放電話錄音與影像擷取檔案之用。

「電話投注系統上線之後，電話記錄的內容就成為派彩的依據，我們必須導入一套穩定可靠、高效能、高擴充性且大容量的儲存系統。」北富銀彩券部資訊處部門主管陳逸峰表示：「目前市面上能夠同時符合這些條件的產品並不多，經過系統整合商精誠科技仔細評估推薦與測試驗證之後，我們選擇了普安科技的EonStor S16F-R磁碟陣列。」

EonStor S16F-R是普安科技甫推出不久的新世代磁碟陣列，外觀採3U 16-bay高密度設計，採用4Gb光纖通道主機介面並支援SAS (Serial Attached SCSI) 與SATA II兩種硬碟，內含第5代ASIC400 RAID控制引擎，I/O處理速度較前一代產品提昇了兩倍以上；全機採熱容錯備援 (Redundant/Hot Spare) 設計，包括支援Active/Active模式雙磁碟陣列控制器、雙溫控多模散熱風扇、可熱抽換式雙電源供應器等，有效防止單點故障 (No single point of failure) 造成的停機；單機可擴

經過嚴格的產品測試驗證，從系統可靠度、資料安全性、擴充延展性來看，普安磁碟陣列絕對是資料儲存的最佳選擇。”

——台北富邦銀行副總經理楊瑞東



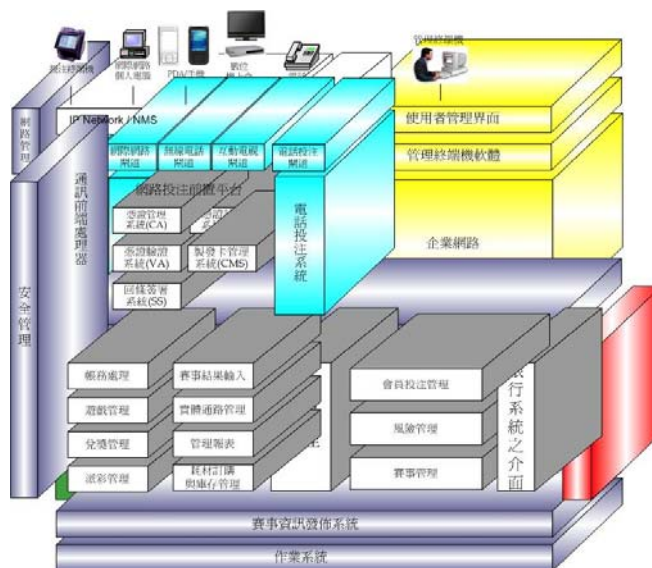
充4台硬碟櫃（JBOD）、合計80TB的超強擴充能力，就算是超大量儲存應用環境也能應付自如。

I/O效能強大，500人同時上線也能應付自如

北富銀彩券部為電話投注系統主機安裝了兩台EonStor S16F-R磁碟陣列，採用叢集（Cluster）架構相互備援。陳逸峰表示，EonStor S16F-R與應用主機的相容性與互操作性十分良好，在很短的時間內就完全部署和上線使用的動作；實際測試其效能表現也相當出色，工程師運用壓力測試工具模擬每秒鐘500人同時上線時的I/O寫入磁碟陣列，系統完全沒有滯遲與錯誤訊息回報，符合北富銀彩券部對儲存系統效能的要求。

EonStor S16F-R磁碟陣列的可靠度也讓北富銀彩券部的資管人員留下深刻印象。一般磁碟陣列最令人擔心的狀況是，萬一其中一顆硬碟故障後進行RAID group重組的同時，又出現第二顆硬碟故障，整組RAID group內的資料就會全部消失。EonStor S16F-R除了支援常用的RAID 1、RAID 5之外，還支援容錯能力更強的RAID 6，可以在同時時間內有2顆硬碟同時毀損的情況下重建RAID group，由於這種情況發生的機率極低，能最大程度的保障資料與系統的可用性。為了進一步降低意外發生的機率，同時確保系統在意外發生後資料的完整性與安全性，普安科技獨家開發DrvSmart與SysSmart技術，內建於磁碟陣列控制器，能預先偵測可能的硬碟壞軌並自動修復，並在系統重要元件失效時自動關機，避免造成資料遺失。陳逸峰表示，在普安科技多項先進技術的加持之下，將電話投注系統的可用性提升至99.99%，已經完全符合BS7799的規範。

“經過嚴格的產品測試驗證，從系統可靠度、資料安全性、擴充延展性來看，普安磁碟陣列絕對是資料儲存的最佳選擇。” ——台北富邦銀行副總經理楊瑞東



台灣運動彩券

今年五月初正式上路的台灣運動彩券，是由2007年獲得財政部運動彩券發行權的台北富邦銀行彩券部負責所有發行業務。營運團隊先前已有成功行銷公益彩券的豐富經驗，為提供更專業的服務，不惜鉅資導入全球最大彩券系統供應商集鈦（Gtech）的先進系統，並與全球經營運動彩券最成功的香港賽馬會合作，提供包括NBA美國職籃、MLB美國職棒大聯盟、英超/西甲/德甲/義甲足球聯賽等多項投注標的與多樣化的玩法，目前彩迷可在全台近千家運動彩券投注站進行投注，未來也將開放電話投注、網路投注等虛擬通路，以期提高整體社會福利水平、提升全民運動風氣。

Infortrend® RELIABLE NETWORKED STORAGE SOLUTIONS

To learn more about Infortrend, please visit www.infortrend.com