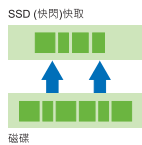


快取加速循序配置(Cache Accelerated Sequential Layout, CASL)架構

CASL™是Nimble Storage高效能與高容量效率、整體資料保護以及簡易生命週期管理背後的基礎。本文簡短說明CASL具備的各項技術和特性，並解說其優點。



動態快取

- 針對快閃記憶體內的使用中「反覆讀寫資料」和中介資料進行快取，以供讀取使用，加速應用程式資料的存取
- 從儲存裝置讀取交易資料時的處理能力因此提升、延遲時間亦減少



資料寫入最佳化配置

- 累積或合併所有資料寫入動作，並使用總和檢查碼及RAID同位元資訊循序寫入磁碟集區；以透過方式將可用空間加以合併，供未來寫入之用
- 快速隨機寫入的速度不到一毫秒，並具備磁碟高利用率



應用程式對應調整最佳化資料區塊大小

- 應用程式邏輯區塊大小(logical block size)，對應Nimble Storage卷(volume)邏輯區塊
- 加速Exchange、SQL Server、VMware ESXi及其他應用程式的效能



通用壓縮

- 儲存資料之前，使用高效率變動區塊壓縮演算法壓縮所有的資料
- 能於相同儲存空間內增加30%至75%的儲存資料量且不影響效能亦不會增加延遲時間



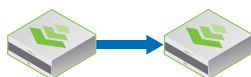
高效率即時快照

- 能於任何時間點執行快照，無需針對未來變更進行資料複製(Redirect-On-Write)；可快速復原先前的快照(Restore)
- 將原始資料與備份整併至單一儲存系統；可經常即時備份且容易復原，所佔用的儲存空間極小



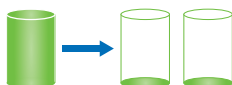
自動精簡配置

- 儲存資源隨需分配；寫入資料時動態分配容量
- 更有效率地利用儲存裝置，獲得更高的磁碟利用率



高效率資料複製

- 只需定期複製壓縮後的已變更資料，即可於備援系統維持一份資料副本
- 可減少WAN複製的頻寬成本，同時能夠佈署經濟實惠、容易管理的災難復原解決方案



零拷貝資料複製

- 使用Nimble Storage快照來快速建立完整功能(Source Volume)的副本或複製資料
- 在同樣的效能和功能下即時獲取複製資料，這種方法最適用於資料虛擬化、虛擬桌面基礎架構(VDI)以及測試/開發工作負載

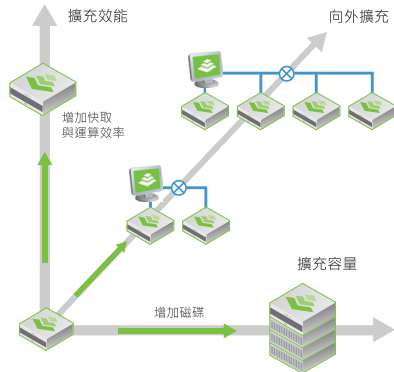


應用程式整合型備份及設定檔

- 使用VSS架構與VMware整合，並使用具有預先調整儲存參數的應用程式範本，製作應用程式/VM一致性備份
- 透過經常實行、容易復原的應用程式一致性備份，來簡化應用程式資料保護工作；並在不進行任何調整的情況下，以最佳效能執行應用程式

客製化應用程式設定檔

- 提供預先定義的應用程式範本，其具備預先調整的儲存裝置參數(例如：區塊大小、快取及壓縮)
- 不進行任何調整或以人工設定，即可使用最佳效能執行應用程式，並具有妥善的資料保護



縱向擴充效能

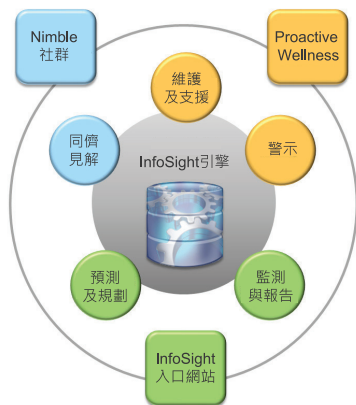
- 升級控制器來獲得更高的處理能力與每秒I/O次數(IOPS)，以不間斷地擴充運算效能；並透過升級固態硬碟(SSD)來容納更多快取資料
- 不須中斷即可獲得更高的頻寬和IOPS，且可處理更大的資料量

擴充容量

- 新增磁碟櫃數量，讓儲存容量不間斷地成長
- 無需預先投資，亦能視需求讓儲存容量成長

橫向擴充為儲存群組

- Nimble Storage儲存陣列可無縫使用任何組合形成叢集，並將所有硬體資源視為單一儲存實體來進行管理
- 透過動態負載平衡及細微資料分段，針對需求較高的工作負載擴充效能並簡化作業程序



InfoSight與Proactive Wellness

- 利用資料科學來提升作業效率
- 可針對監測和分析系統參數接收警示；依需求建立支援案件
- 提供直覺式的儲存狀態深入分析，可主動規劃儲存容量成長，並將效能最佳化

不間斷升級

- 以不中斷作業的方式升級儲存陣列軟體和韌體

NimbleConnect線上社群

- 與全球Nimble使用者、合作夥伴及產品專家相互交流學習

獲得認證的儲存裝置

- 儲存裝置已通過多項應用程式和管理程序的測試、驗證與認證
- 佈署通過審核的配置，能降低風險以及生產前置時間



**Hewlett Packard
Enterprise**