

QNAP

QuObjects

S3 Compatible Object Service

S3 相容物件儲存應用，可自由切換雲端
或地端 NAS 儲存，物件服務開發最佳解



其實...我們每天都在享受物件儲存的服務

我們每天瀏覽的網頁資訊，都是由物件儲存型態的資料所組成。網頁上的元素、影音、圖像都是經過標注後的資訊，再透過網頁瀏覽器解析後呈現為我們熟悉的網頁資訊。

Meta

Meta

Meta

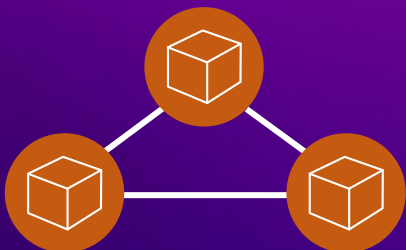
Meta

Meta



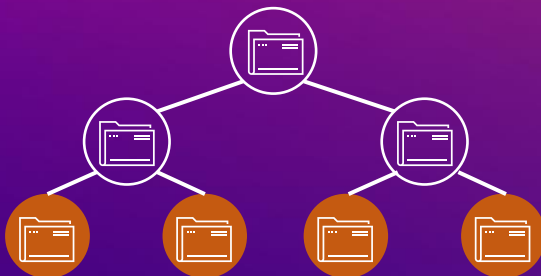
資料儲存的三大台柱 - 區塊儲存 / 檔案儲存 / 物件儲存

區塊儲存



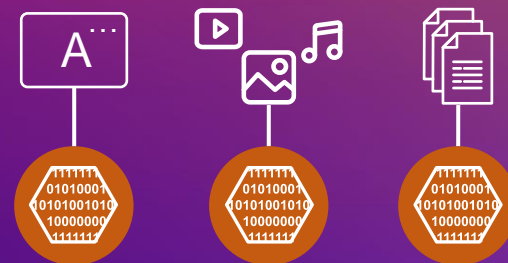
1. 區塊儲存技術會將單一儲存容量拆成數個名為區塊的個別實例。
2. 每個區塊都各自獨立且每個區塊都有不同的位址，並可使用本身的數據傳輸協定和作業系統來進行格式化，您便能享有完整的配置能力。

檔案儲存



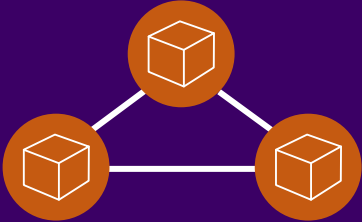

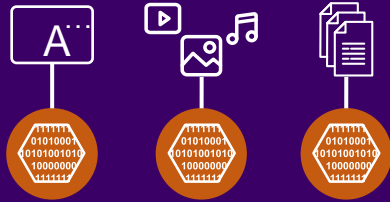
1. 檔案儲存是直接儲存系統與網路附加儲存系統所使用的主要技術，專責兩件事：編排並重現資料給使用者。
2. 最後看到的，就是一種由上往下的分層檔案結構。

物件儲存



1. 物件存儲獲取每條資料並將其指定為物件。
2. 資料保存在單獨的Bucket中，而不是文件夾中的文件，並與Metadata 與 Key在一起以形成存儲池。

不同儲存系統的應用範疇與特色

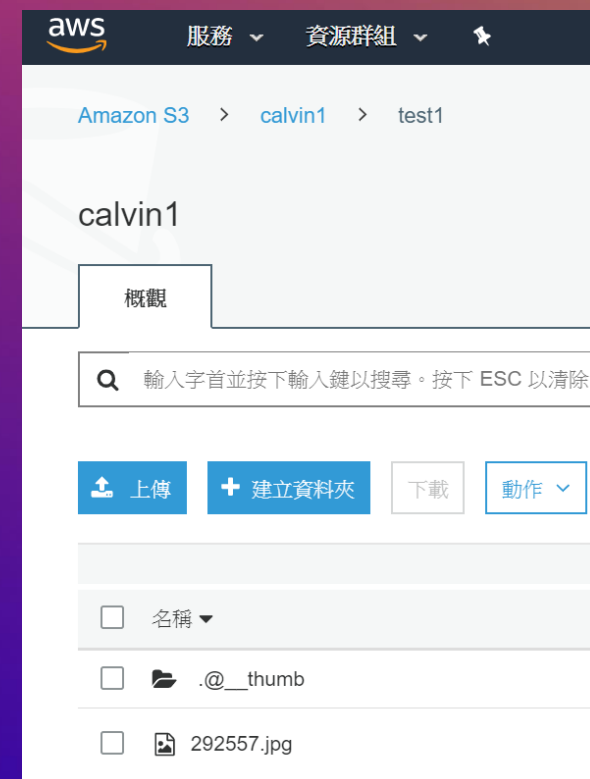
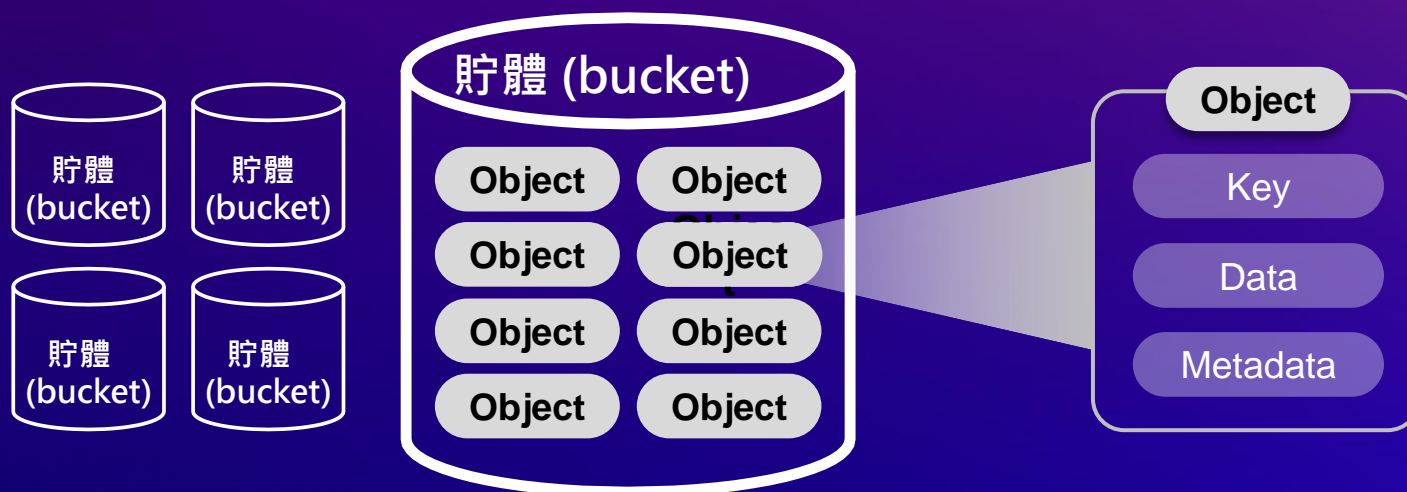
	區塊型儲存 Block	檔案型儲存 File	物件儲存 Object
			
使用者	作業系統 Operating System	使用者 User	程式軟體 (API)
傳輸效能	高	中	低
介面	光纖網路 Fiber Channel /iSCSI/ 10G	LAN / 10G	Internet
使用範例	作業系統OS . 資料庫Database	檔案 File/ 檔案分享 Sharing file	Image /PDF /Video
規模	少量大型檔案	中量級檔案/檔案型態不限	海量檔案

QuObject 立即讓NAS檔案透過S3存取

物件儲存呈現出來的是一個「貯體」(bucket)，你可以往「桶」裡面放「物件(Object)」。該物件的全局唯一識別符號(UID)。
伺服器和使用者不需要知道資料的實體地址，也能透過它找到物件。下面這行，就是一個物件的位址範例：

<https://calvin1.s3.ap-east-1.amazonaws.com/test1/292557.jpg>

bucket 雲服務商 資料夾 檔案名稱

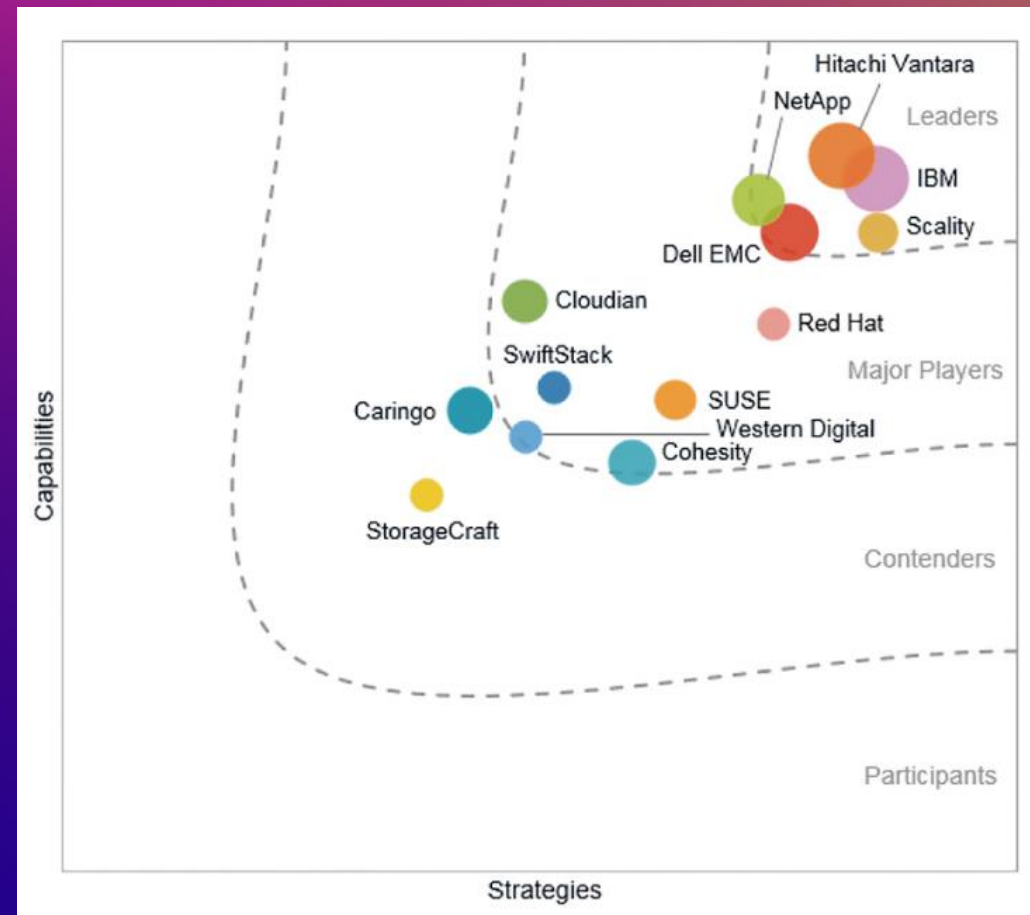


物件儲存市場分析 from IDC 2018

根據IDC調查近500份資料中，回應者中超過一半已經採行物件儲存方案，理由

1. 現行儲存資源設備已複雜到難以管理
2. 他們擔心企業與組織內的非結構化資料持續飛快增長

IDC也預測在「檔案與物件儲存市場」中將以物件儲存成長力道最大，勝過Scale-up檔案儲存也勝過Scale-out檔案儲存，將具有近10% (9.5%) 的5年年複合成長率。



網頁服務上線前，您可能會考慮...



- ⚠ 我是專案主管，希望可以模擬未來服務上線後使用狀況。
- ⚠ 我是公司IT，我不希望RD物件服務存取使用到公司主要私有雲伺服器。
- ⚠ 我是RD，自己建立一個服務並以S3 protocol傳輸資料，我需要物件儲存設備驗證測試。
- ⚠ 我是RD，我有許多資料儲存在NAS中，可是我的服務只能透過S3介面傳輸。

QuObject 讓您的 NAS 變成物件服務開發的測試伺服器



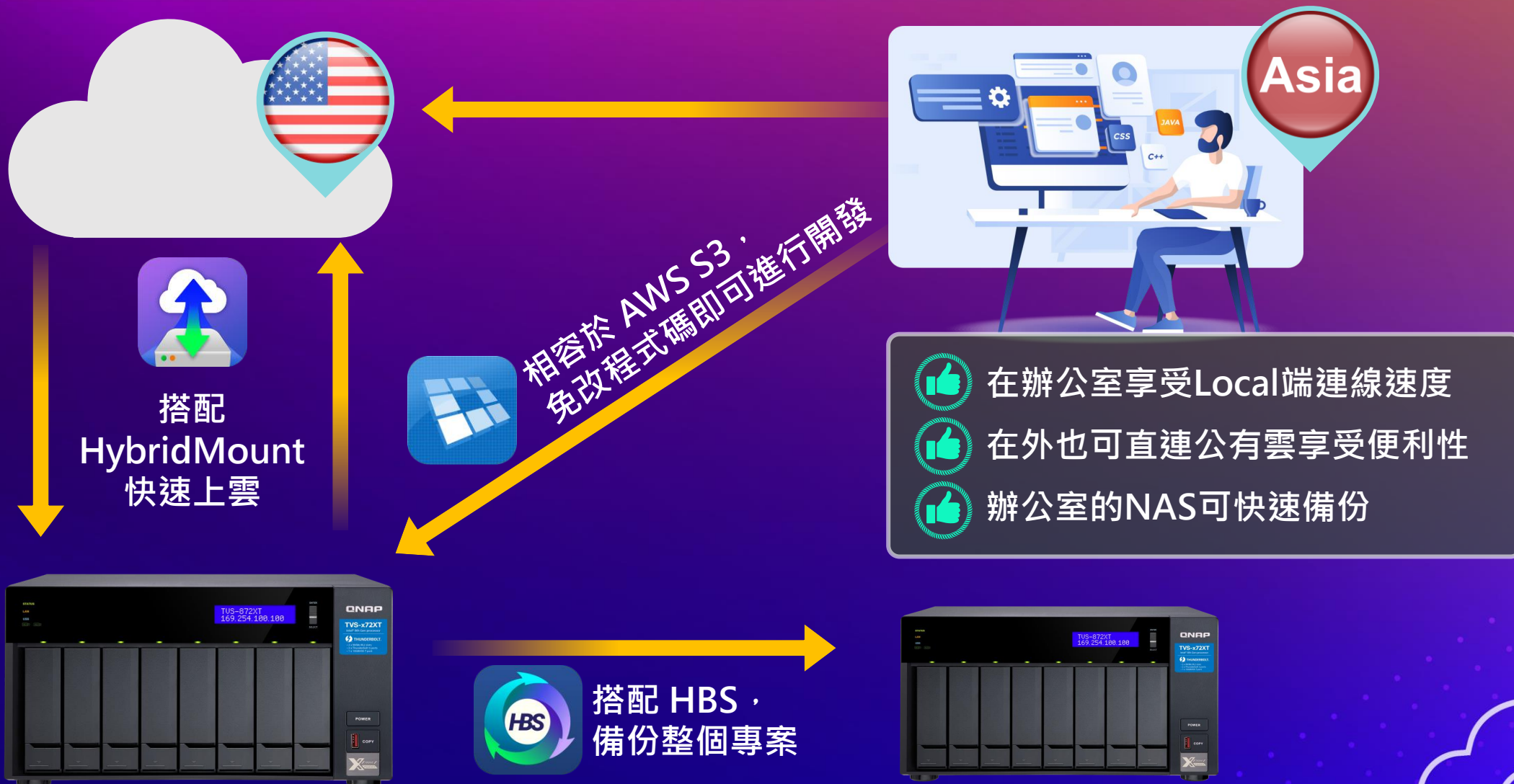
QuObject 物件儲存效益

- 👍 實際佈署服務上雲前，NAS 就是你的最佳開發環境。
- 👍 直接連結檔案總管進行管理，一台 NAS 包辦服務測試到上線。
- 👍 直上S3 傳輸協定的服務，轉換IP即可快速佈署，即刻完成。
- 👍 可以利用QNAP NAS單機物件儲存測試，也可以做NAS快速備份。

軟體研發人員開發物件服務現況



透過QuObjects，使物件服務開發更有效率



馬上有感！相較雲端讀寫速度， QuObjects單台NAS更有效率處理物件傳輸



雲端物件儲存



QNAP物件儲存



測試環境:

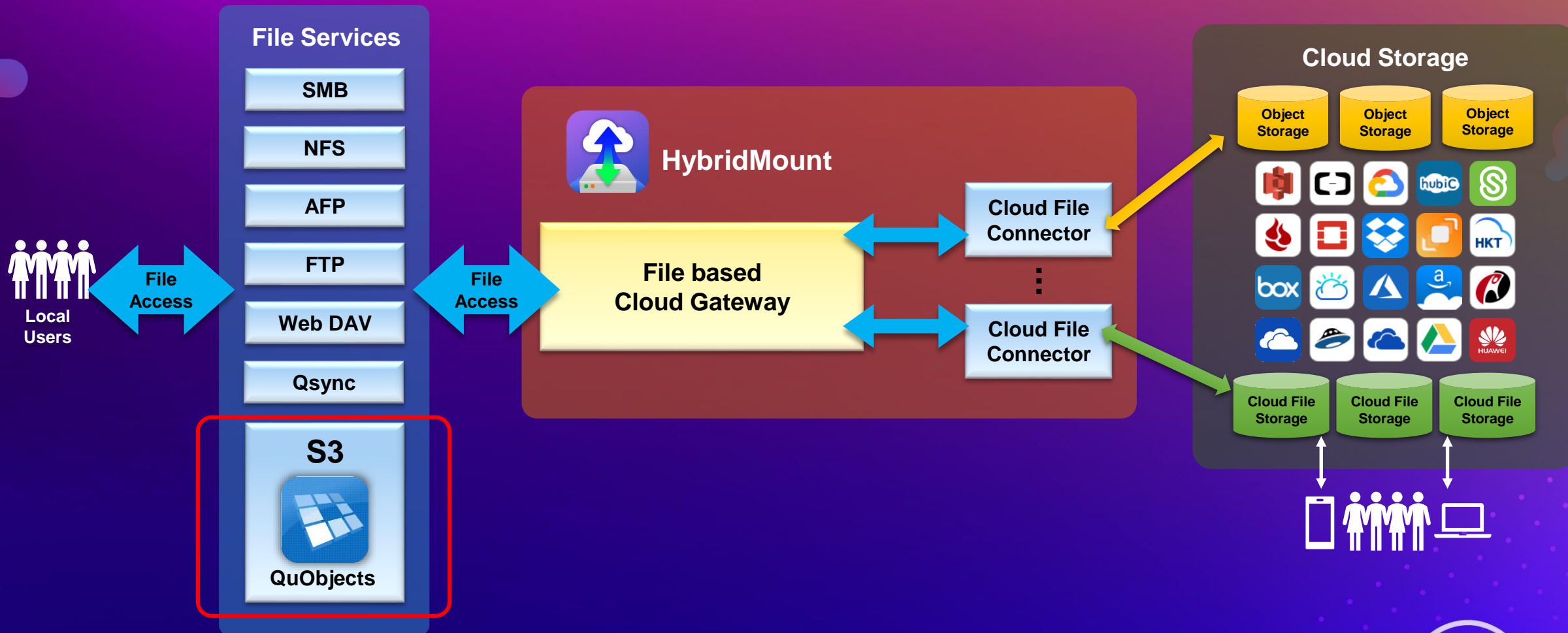
NAS | TS-1885, 64G RAM, 快取2 x 240G SSD / 11 x 240G SSD, 2 x 25G NIC

客戶端 NAS | TS-977XU-RP 6C AMD 2600CPU 64G RAM 2 x 25G NIC

Object Size | 32 MB

* 測試於 QNAP 實驗室, 數據會因實際環境而有所不同。

S3 to S3 無縫遷移 搭配HybridMount 架構圖



Object Storage/Bucket 直接連結檔案總管進行管理

物件型儲存也可以讓用戶用視覺化的檔案總管管理眾多檔案

QuObjects S3 Compatible Object Service

儲存空間

磁碟區: 所有磁碟區

建立 移除

搜尋資料夾名稱

<input type="checkbox"/>	資料夾名稱	磁碟區	貯體	物件	大小	動作
<input type="checkbox"/>	0831_3	DataVol1	1	5	241 KB	↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	0901_1	DataVol1	1	5	249 KB	↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	0902	DataVol1	0	0	0 Byte	↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	Amazon S3 (calvin1)	HybridMount	1	5	4 MB	↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	Download	DataVol1	5	23	1 MB	↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	HDPTTest	DataVol1	1	1349	51 GB	↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	Multimedia	DataVol1	1	2	2 MB	↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	Public	DataVol1	8	41	51 GB	↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	TwoWaySync	DataVol1	0			↻ ⋮
<input type="checkbox"/>	Web	DataVol1	1			↻ ⋮

顯示項目: 1-10, 總共: 10 | 顯示 20 項目

File Station

FileStation 5

CalvinMa6

- DataVol1
 - Download
 - HDPTTest
 - home
 - homes
 - Multimedia
 - Public
 - TwoWaySync
 - Web
- Amazon S3 (calvin1)
 - test1
- Snapshot
- Qsync
 - Accepted Team Folder
 - Recycle Bin
- Linux Station
 - Desktop
 - Documents
 - Downloads

Amazon S3 (calvin1) > test1

<input type="checkbox"/>	Name
<input type="checkbox"/>	292557.jpg

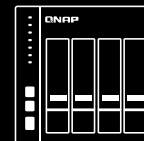
Share link management



- Shared with me
- Recycle Bin

Page 1 / 1

儲存空間(Storage Space)=共用資料夾(Share Folder)
貯體 (Buckets)=資料夾(Folder)

物件儲存在雲端與在地端NAS的比較



OSS	雲端	NAS
儲存空間	較難管控,大部分需要IT一直檢視調整,不然使用者超量時會雲端自動加大	可做控管管理 可掌握儲存空間! 
功能	所有雲端服務功能都要收費	可享受QNAP 整合所有備份 例如:快照.多版本備份等 可享受多元儲存服務! 
效能	固定 (取決花多少, 但再多也有上限)	網路跟存儲效能可有彈性的加強 (10G switch../ SSD...) 可加強傳輸效能! 
帳號管理	需要信用卡申請帳號且需要時常確認使用額度(AWS Service Charges)	NAS上做帳號管理 建置Quota/Premission管理 支援A D/LDAP帳號認證 便利的帳號管理! 
測試上線 建置成本	非固定成本,不可控 (儲存+傳輸+管理+資料擷取)	固定成本,可控! 上傳下載吃到飽! 

DEMO



建議機種

個人OSS

TS-453D

- 4 bay
- Intel® Celeron® J4125 4C CPU
- Max 8GB RAM
- 2 x 2.5GbE
- 2 x PCIe Gen2 (Support 10G or SSD)



部門OSS

TVS-872XT

- 8 bay
- Intel® Core™ i5-8400T 6C CPU
- Max 32GB RAM (2 x16G)
- NIC: 1 x 10G & 2 x 1G



企業OSS

TS-h1283XU-RP

- 12 bay
- Xeon® E-2236 6C CPU/ 3.4 GHz 處理器 (最高達 4.8 GHz)
- Max 128 GB RAM
- NIC: 2 x 10G

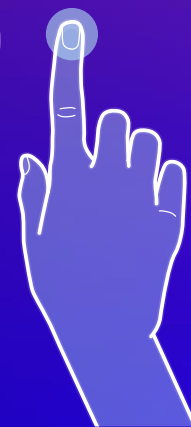


相關時程與其他注意事項

1. S3 to S3 solution , HybridMount support Verison 1.2.2513
2. QuObject 中英版本上線 9/4 , 多國語言版本上線 9/M
3. QuObject Support X86 (Intel & AMD) 架構的NAS 型號



現在趕快下載來使用吧！



QNAP



QuObjects

物件服務開發最佳解！