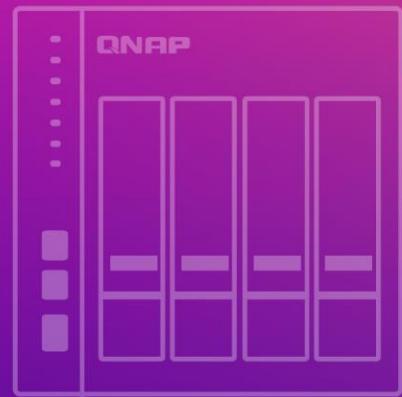




Qu0bjects

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



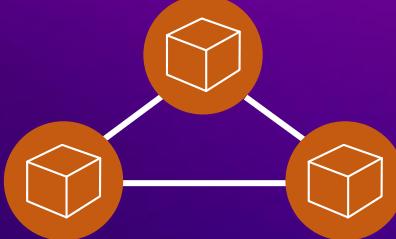
其實...我們每天都在享受物件儲存的服務

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。



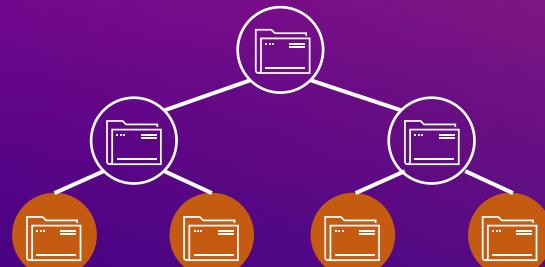
資料儲存的三大支柱 - 區塊儲存 / 檔案儲存 / 物件儲存

區塊儲存



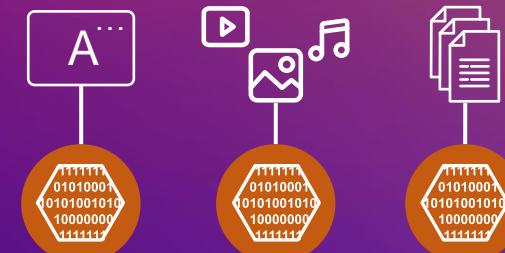
1. 區塊儲存技術會將單一儲存容量拆成數個名為區塊的個別實例。
 2. 每個區塊都各自獨立且每個區塊都有不同的位址，並可使用本身的數據傳輸協定和作業系統來進行格式化，您便能享有完整的配置能力。

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

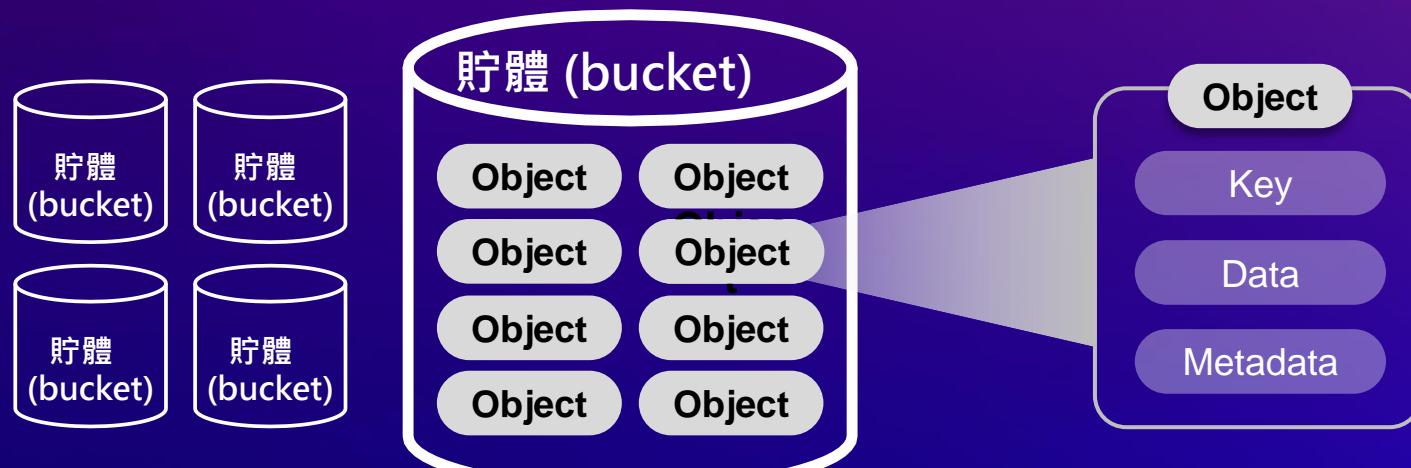
物件儲存呈現出來的是一個「貯體」(bucket)，你可以往「桶」裡面放

「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

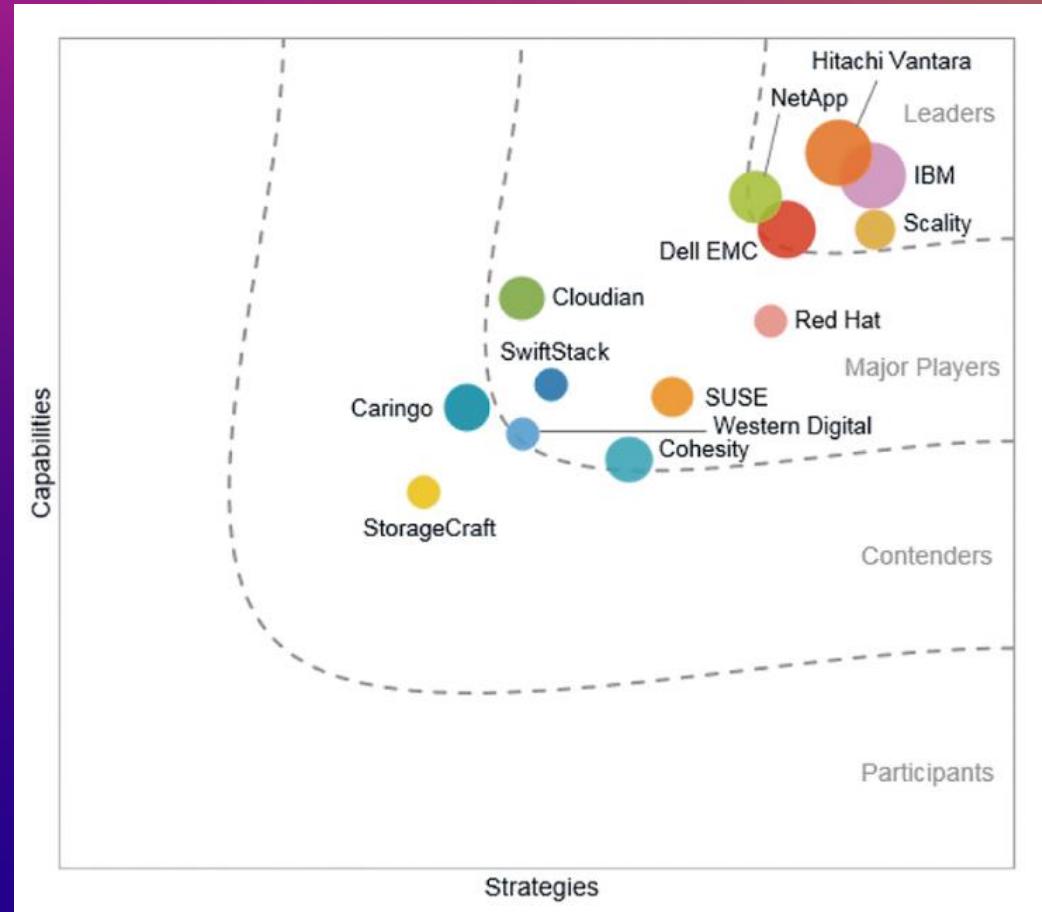


物件儲存市場分析 from IDC 2018

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。



資料來源：<https://www.netadmin.com.tw/netadmin/zh-tw/feature/D51668E3D947462A96329727934E7463>

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



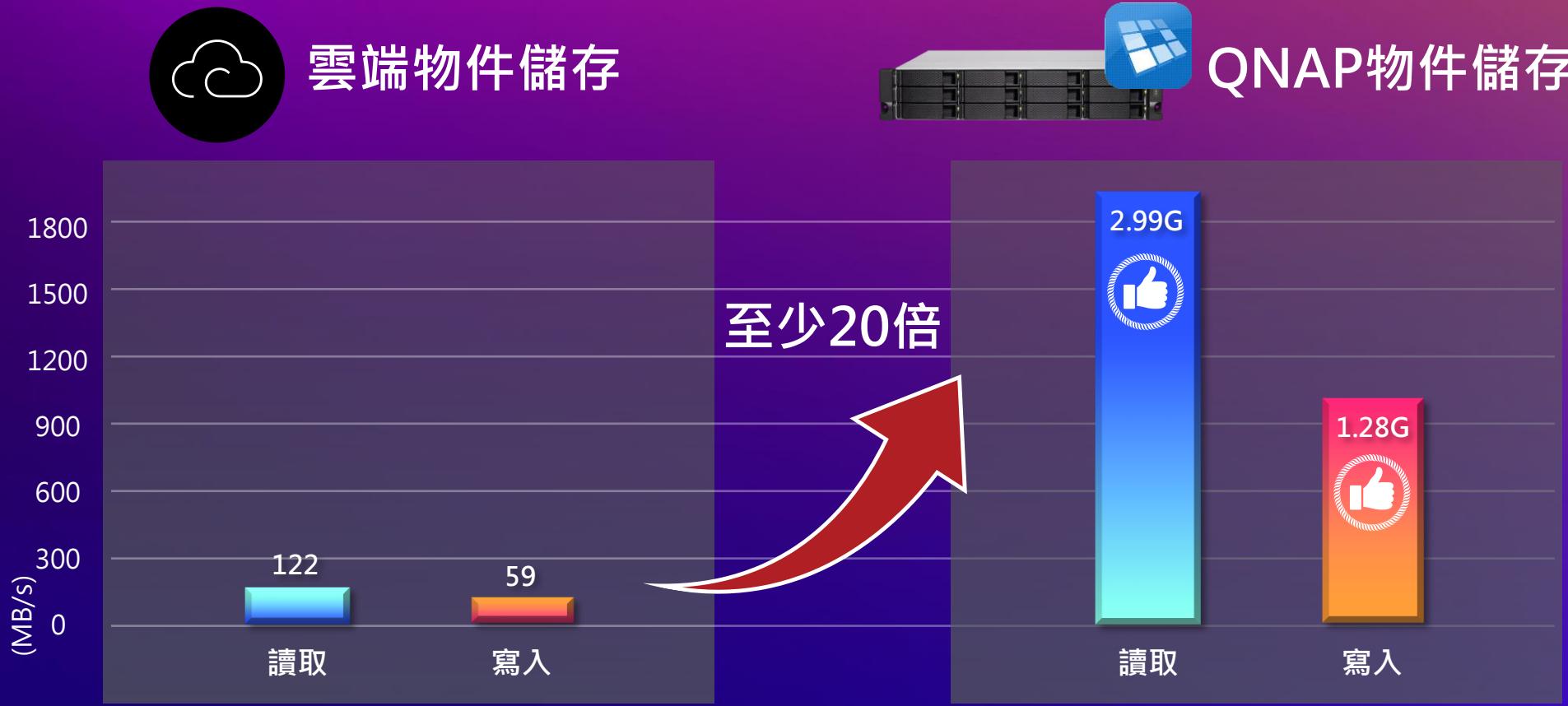
相容於 AWS S3，
免改程式碼即可進行開發



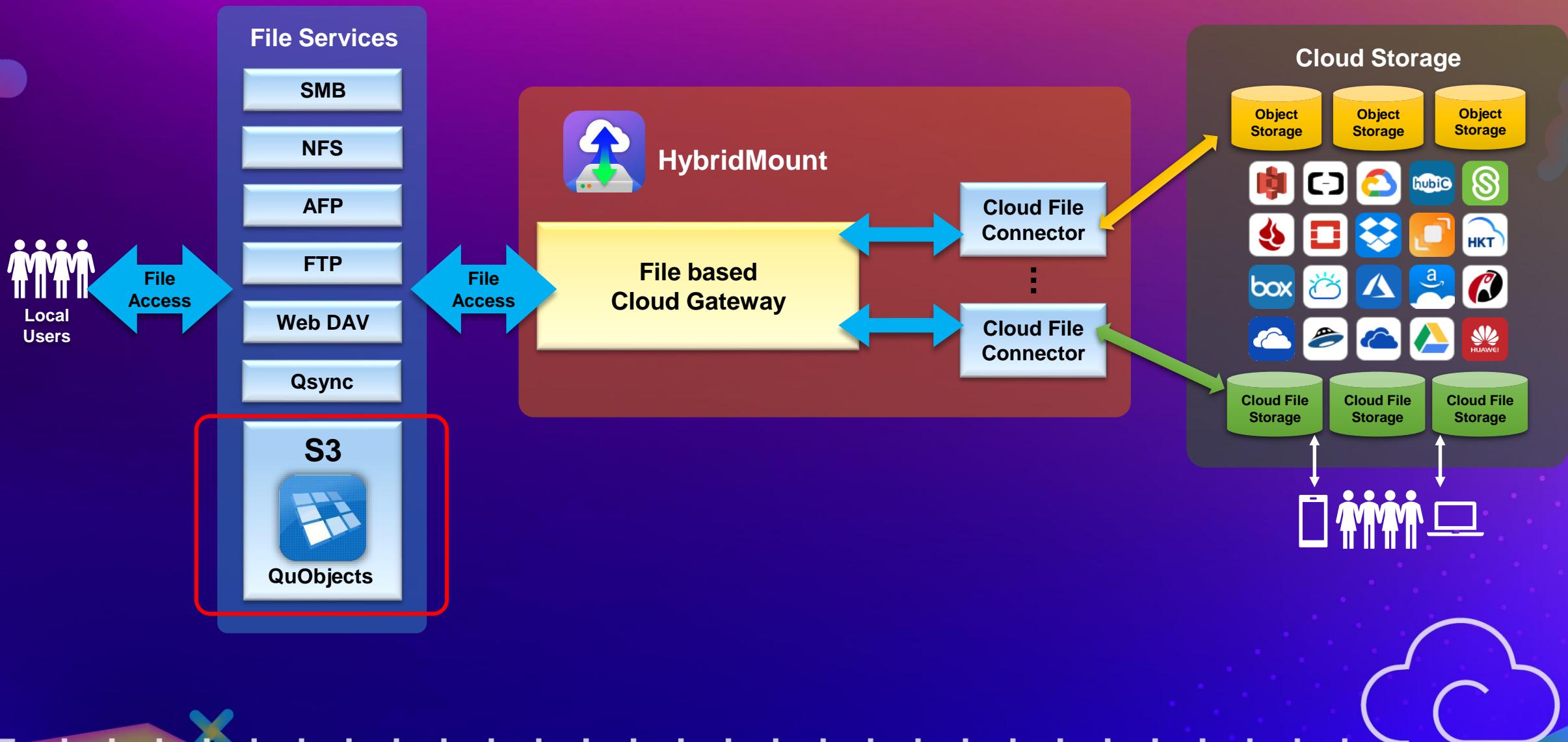
搭配 HBS，
備份整個專案



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



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

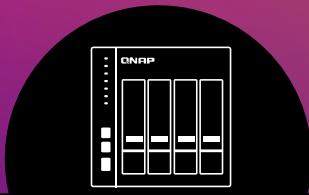
The screenshot shows the QuObjects S3 Compatible Object Service interface. On the left, there's a sidebar with icons for '伺服器連線' (Server Connection), '開啟' (Open), '總覽' (Overview), '使用者管理' (User Management), '儲存空間' (Storage Space) which is highlighted in blue, '貯體' (Storage), and '伺服器設定' (Server Settings). The main area is titled '儲存空間' (Storage Space) and shows a table of storage volumes. The table includes columns for '資料夾名稱' (Folder Name), '磁碟區' (Volume), '貯體' (Storage), '物件' (Objects), '大小' (Size), and '動作' (Actions). The table lists several entries, including '0831_3' (DataVol1, 1 object, 241 KB), '0901_1' (DataVol1, 1 object, 249 KB), '0902' (DataVol1, 0 objects, 0 Byte), 'Amazon S3 (calvin1)' (HybridMount, 1 object, 4 MB), 'Download' (DataVol1, 5 objects, 1 MB), 'HDPTest' (DataVol1, 1 object, 1349 MB), 'Multimedia' (DataVol1, 1 object, 2 MB), 'Public' (DataVol1, 8 objects, 51 GB), 'TwoWaySync' (DataVol1, 0 objects, 0 Byte), and 'Web' (DataVol1, 1 object, 0 Byte). A large yellow arrow points from the 'Storage Space' section of the text box below to the 'Storage Space' section of the QuObjects interface.

資料夾名稱	磁碟區	貯體	物件	大小	動作
0831_3	DataVol1	1	5	241 KB	
0901_1	DataVol1	1	5	249 KB	
0902	DataVol1	0	0	0 Byte	
Amazon S3 (calvin1)	HybridMount	1	5	4 MB	
Download	DataVol1	5	23	1 MB	
HDPTest	DataVol1	1	1349	51 GB	
Multimedia	DataVol1	1	2	2 MB	
Public	DataVol1	8	41	51 GB	
TwoWaySync	DataVol1	0	0	0 Byte	
Web	DataVol1	1	0	0 Byte	

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

The screenshot shows the File Station interface. At the top, there's a header with a folder icon and the text 'File Station' and 'FileStation 5'. The main area is a file tree under the user 'CalvinMa6'. The tree includes 'DataVol1' (with 'Download', 'HDPTest', 'home', 'homes', 'Multimedia', 'Public', 'TwoWaySync', 'Web' subfolders), 'Amazon S3 (calvin1)' (with 'test1' and 'Snapshot' subfolders), 'Qsync' (with 'Accepted Team Folder', 'Recycle Bin' subfolders), 'Linux Station' (with 'Desktop', 'Documents', 'Downloads' subfolders), and a 'Videos' folder. A large yellow arrow points from the 'Storage Space' section of the text box above to the 'Amazon S3 (calvin1)' section of the file tree. Below the file tree, there's a preview panel showing a file named '292557.jpg'. The bottom of the screen shows a navigation bar with icons for 'Share link management', 'Shared with me', 'Recycle Bin', and a page number 'Page 1 /1'.

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
功能	所有雲端服務功能都要收費	可享受QNAP 整合所有備份 <u>例如:快照.多版本備份等</u>
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...)
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/Permission管理 支援AD/LDAP帳號認證
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!

可掌握儲存空間!



可享受多元儲存服務!



可加強傳輸效能!



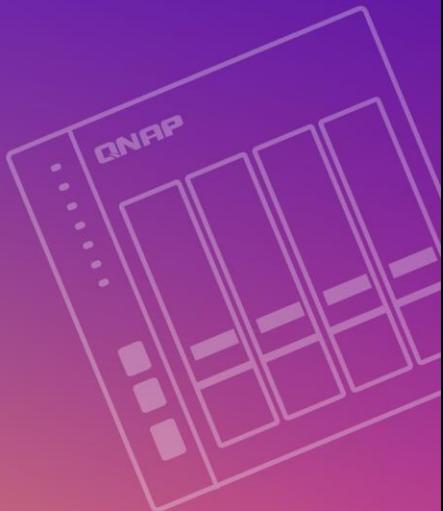
便利的帳號管理!



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

QuTS **hero**
edition

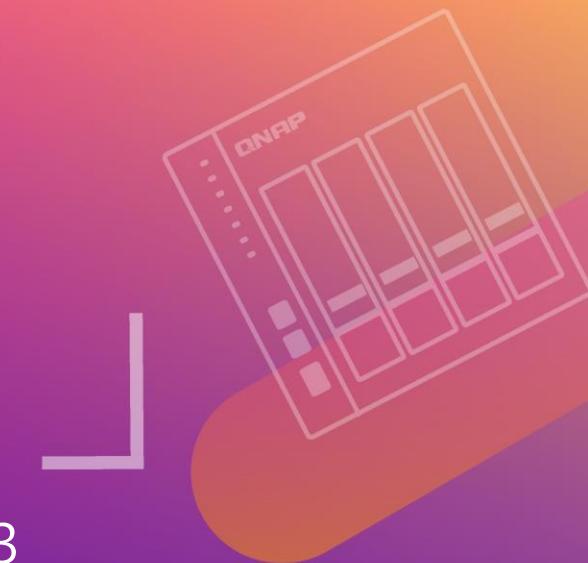


相關時程與其他注意事項

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！





QuObjects

物件服務開發最佳解！