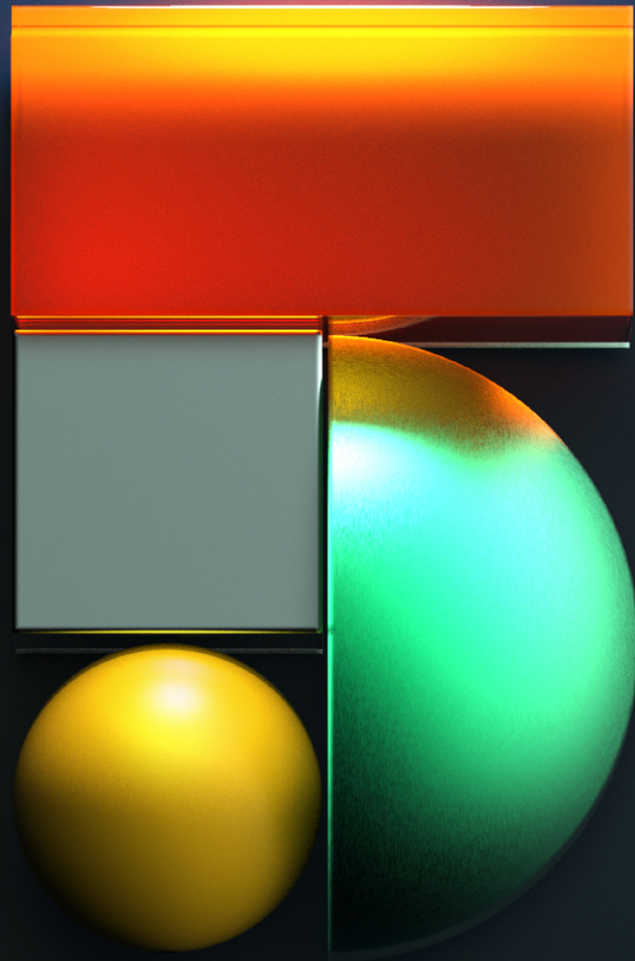




QTS QuTS hero 5.0 BETA

強化資安，保障數據資產，AI 加速智能作業系統



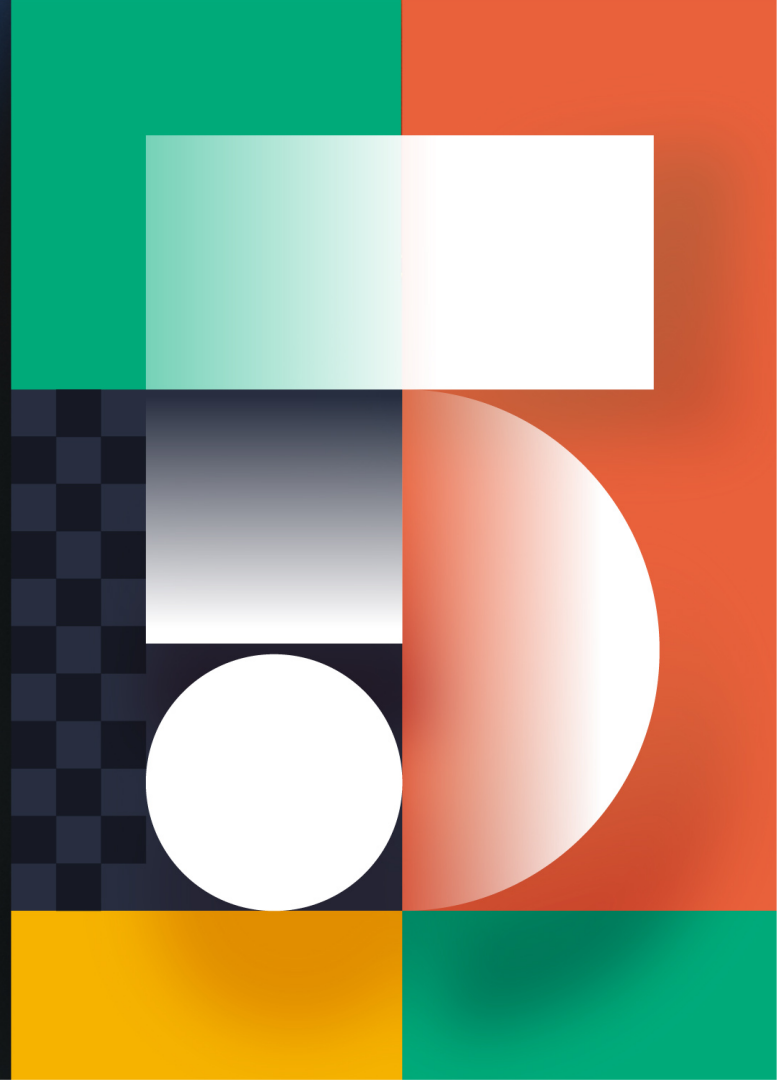
QTS 5.0

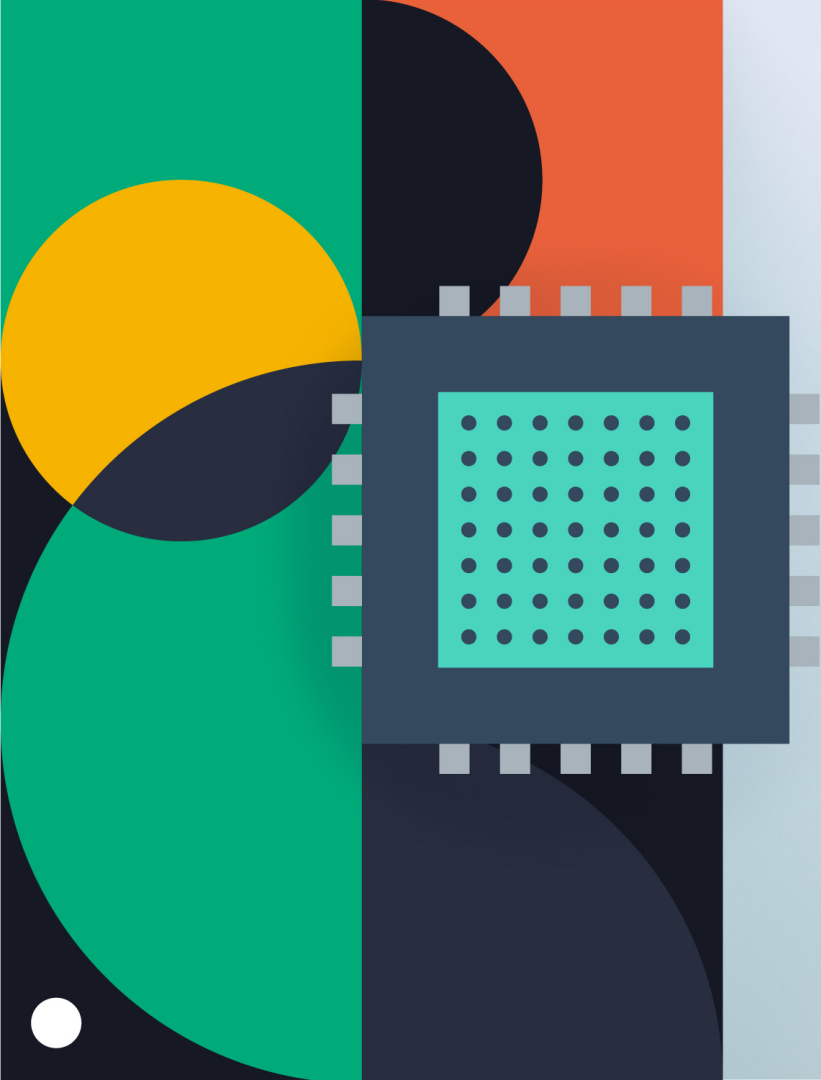
最新版的 **QTS 5.0** 為 NAS 用戶帶來全新的使用體驗, 從底層強化了系統核心, 並將UI介面進行優化。由安裝開始, 做了大幅調整, 在安裝完成後, 貼心的引導指示, 協助使用者完成必要的操作與安全設置。重新調整的快取機制, 讓NVMe SSD 更能發揮高速存取效用。除此之外, 新設計的檔案服務, 不僅功能更強, 管理也更快方便。還需要更高速的應用服務? 讓 AI 加速來幫忙, 結合 Coral Edge TPU, 照片管理或監控系統能更有效協助用戶達成任務。需要安全的在家工作嗎? 試試全新的 WireGuard VPN, 不僅輕量也更快速 (預計正式版搭配QVPN支援)。



更新重點

- 升級Kernel 5.10 LTS
- 優化QTS UI管理操作
- 提升NVMe SSD快取效能
- 提升安全保護等級
- 更快速的 WireGuard VPN 服務





升級Kernel 5.10 LTS

全新核心升級, 大幅提高內核安全性,
強化效能, 改善AMD處理器運作能力,
並支援新一代硬體平台與內建的顯示
晶片

*因架構限制, 部分機種將無法升級核心



Kernel 5 的好處

- 提高內核安全性
- 強化效能
- 改善AMD處理器運作能力
- 支援新一代硬體平台與內建的顯示晶片
- 內建 WireGuard VPN

比較測試 TS-h2490FU (AMD EPYC 7302P)

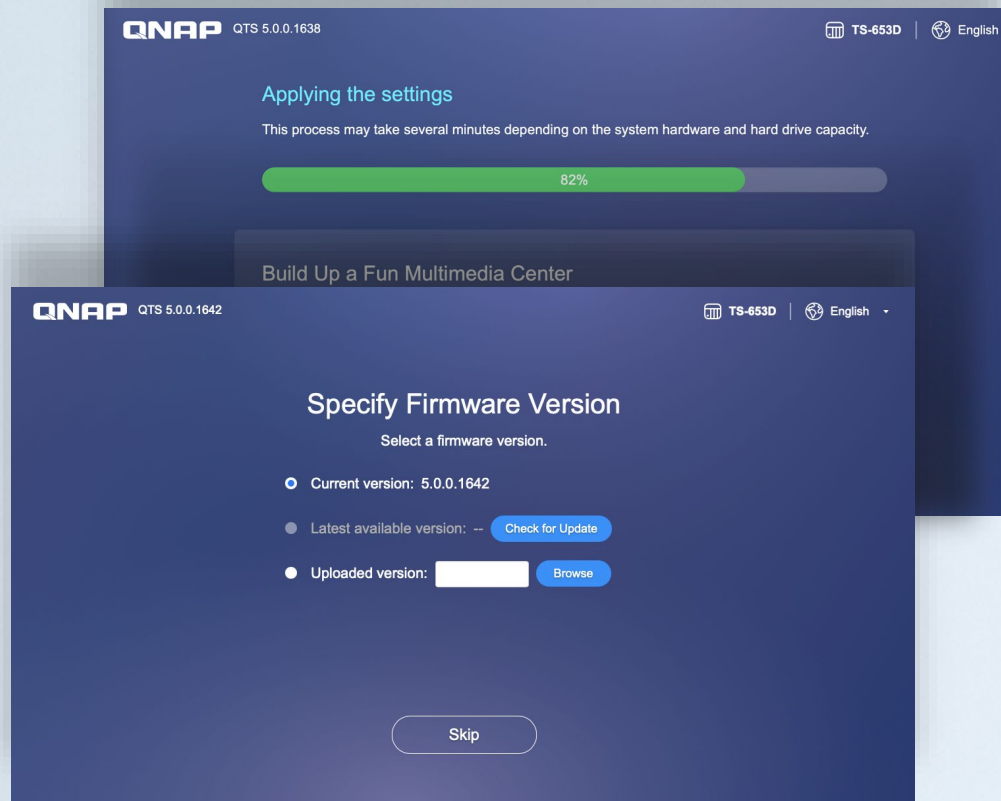
Protocol	Unit	IO Access	Real Performance					
			QTS 5.0.0 Normal LUN / Folder			QTS 4.5.3 Normal LUN / Folder		
			1 host 25GbEx2	Latency (ms)	NAS CPU %	1 host 25GbEx2	Latency (ms)	NAS CPU %
				Avg.			Avg.	
iSCSI	Throughput (MB/s)	SW-1M	2575	6	36%	2181	7	13%
		SR-1M	5642	3	23%	5036	3	17%
		SW-512K	2598	3	33%	2182	4	13%
		SR-512K	5591	1	19%	4248	2	10%
	IOPS	RW-4K	96,734	1.00	33%	89,043	1.00	17%
		RR-4K	171,989	0.00	36%	164,891	0.00	33%
SMB	Throughput (MB/s)	SW-1M	2210	7	22%	2067	8	19%
		SR-1M	5219	3	12%	4651	3	9%
		SW-512K	2077	4	22%	2018	4	18%
		SR-512K	5265	2	12%	4496	2	8%
	IOPS	RW-4K	73,954	1	22%	86,384	1	19%
		RR-4K	157,138	0	44%	100,837	1	30%

NAS Configuration:	
Model	TS-h2490FU
CPU	AMD EPYC 7323P 3.1GHz (8C/16T)
RAM	DDR4-2666 64GB (8GB x8)
F/W	QTS 5.0.0 20210520
F/W	QTS 4.5.3 20210515
SSD	Micron 7300 3.8TB NVMe x12
Pool RAID type	RAID5
Pool OP	10%
NIC	QNAP QXG-25G2SF-NXE 25GbE



全新改版 安裝精靈

- 簡化步驟
- 初始化時同時進行更新最新版本韌體
- 建立新管理帳號



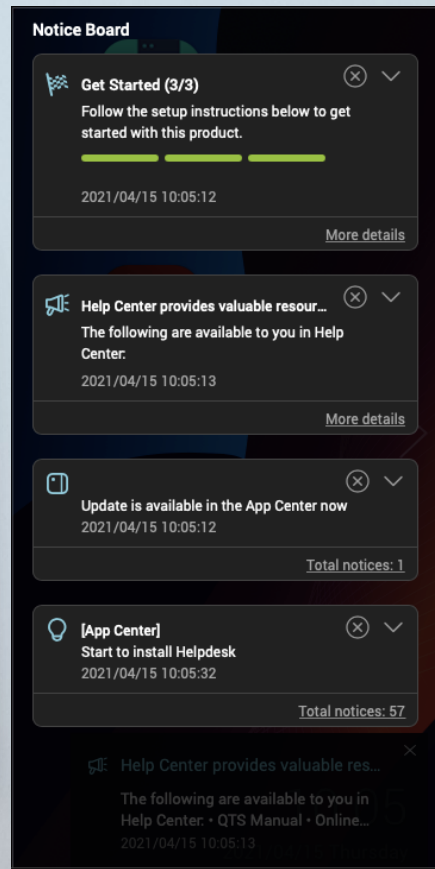
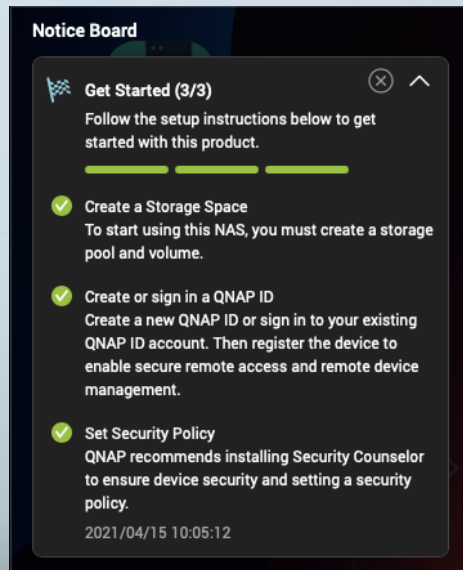
優化 QTS UI 管理操作

簡化操作步驟, 提升視覺舒適度及反應速度, 重新設計安裝精靈, 安裝後的指導提示讓初次設定更方便.



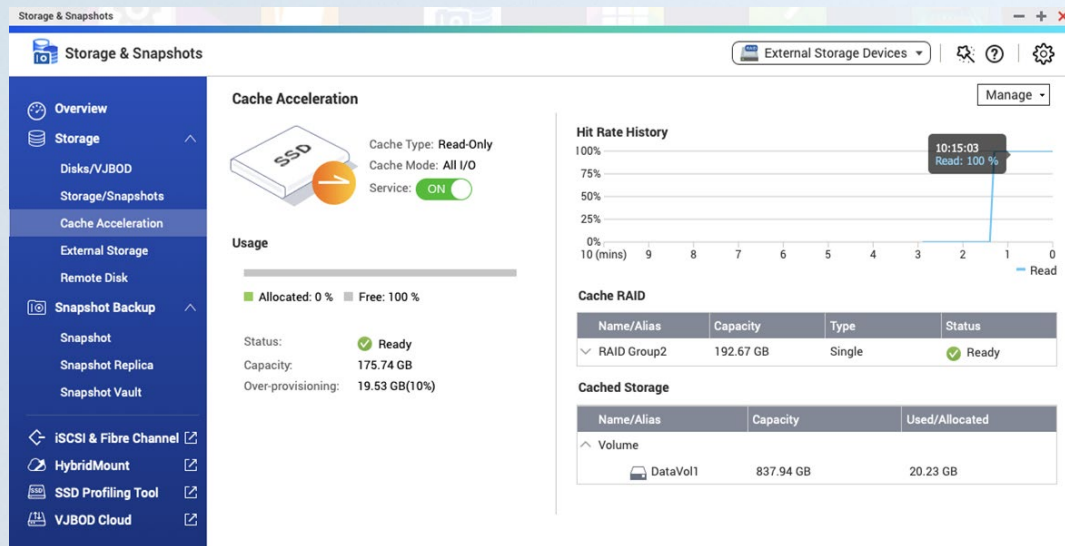
通知板

- 初次使用導覽
- 將多次通訊訊息以應用統整顯示



提升 NVMe SSD 快取效能

- 搭配新核心, 大幅提升NVMe使用效率
- 在快取模組進行優化, 能更有效率使用SSD空間, 也更節省記憶體用量
- 改善多人存取同一份資料夾的效率
- 不僅NVMe SSD, SATA或M.2 SSD同樣也獲得提升

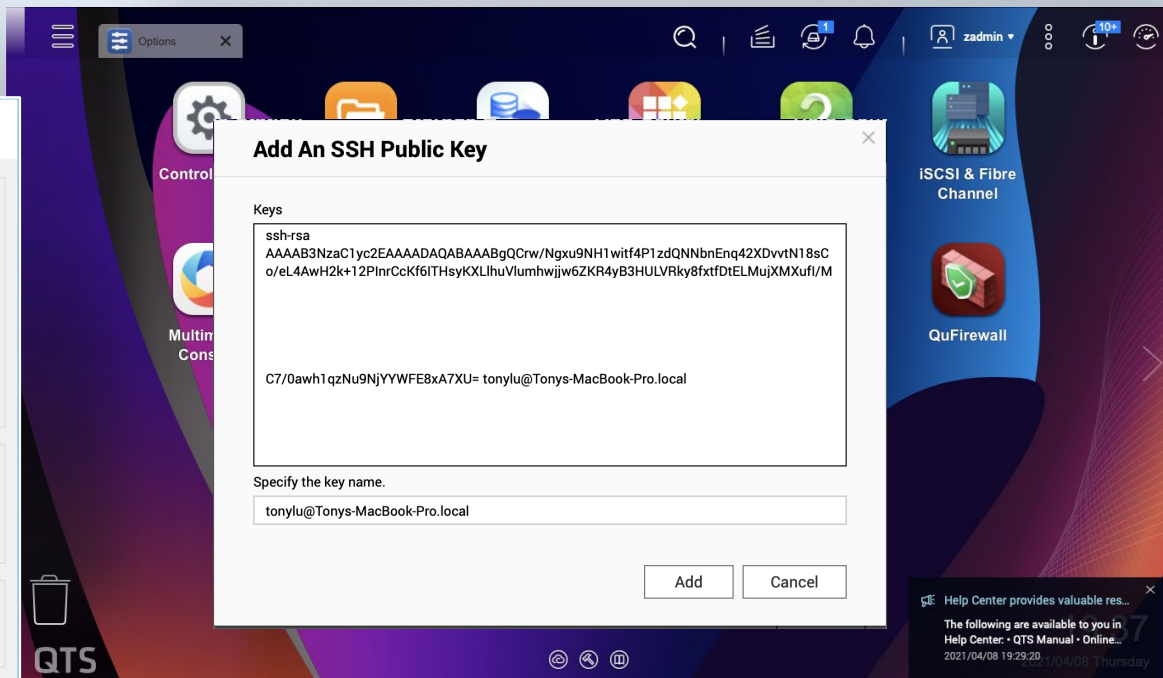
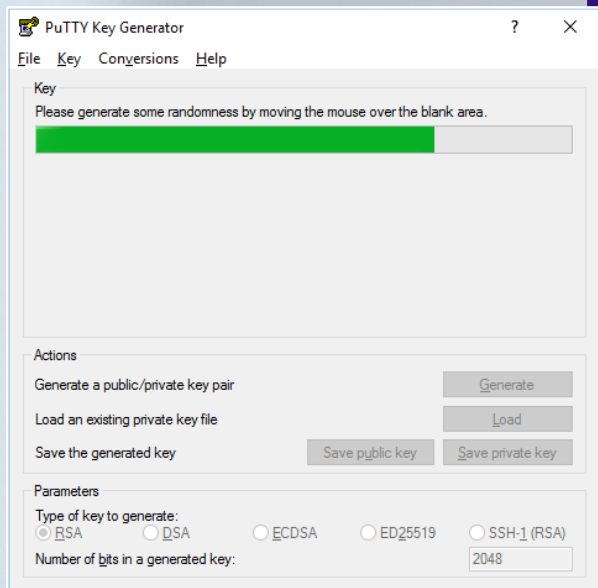


提升安全保護等級

- 支援TLS 1.3
- 預設將 admin 帳號關閉
- 支援進階加密套件
- 調整安全設定, 更符合安全防護標準
- SSH Key 登入
- 韌體自動更新 (建議更新, 自動更新)
- App自動更新 (建議更新, 自動更新)
- Reverse proxy (TBD)

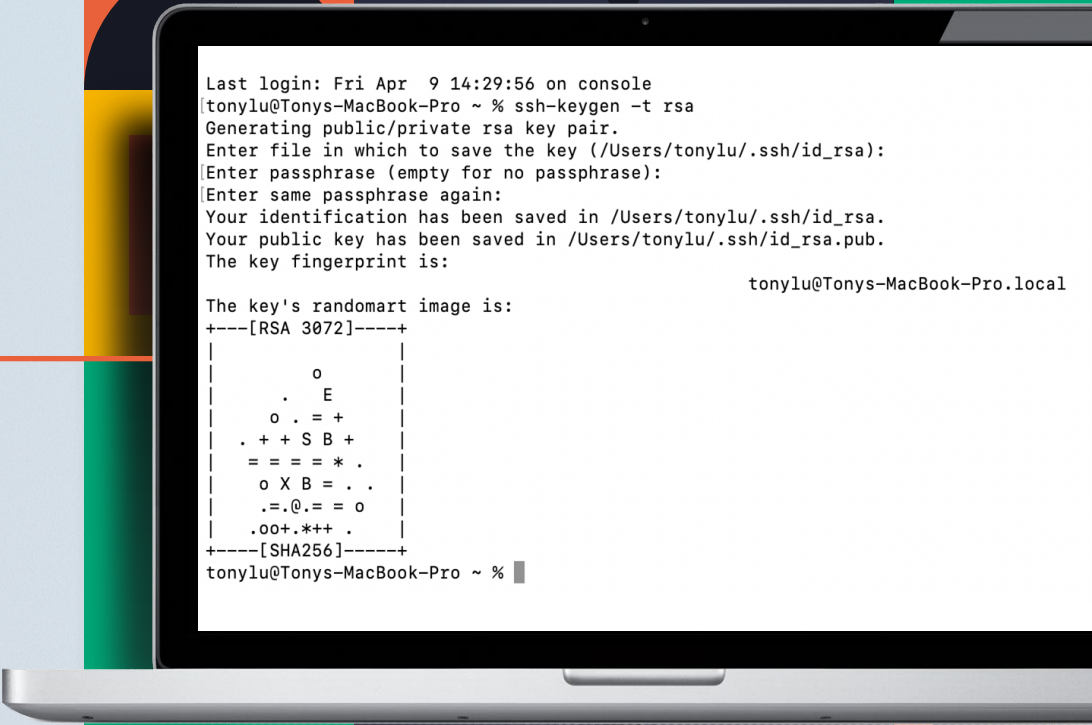


更安全，以指定的 Key 登入 SSH 做管理

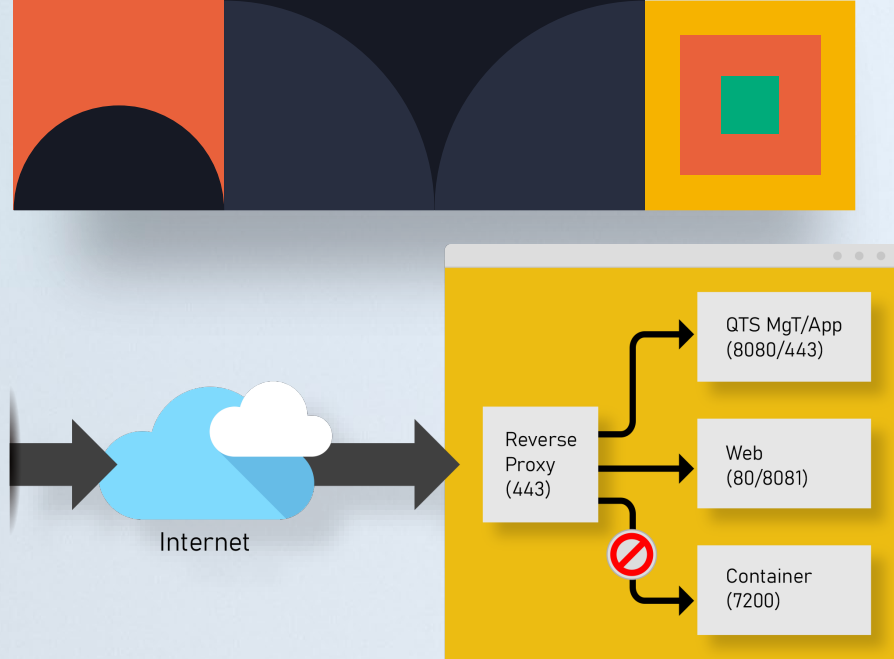


在 macOS 產生 SSH key

```
#ssh-keygen -t rsa  
#pbcopy < ~/.ssh/id_rsa.pub
```



```
Last login: Fri Apr 9 14:29:56 on console  
tonylu@Tonys-MacBook-Pro ~ % ssh-keygen -t rsa  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/Users/tonylu/.ssh/id_rsa):  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /Users/tonylu/.ssh/id_rsa.  
Your public key has been saved in /Users/tonylu/.ssh/id_rsa.pub.  
The key fingerprint is:  
  
tonylu@Tonys-MacBook-Pro.local  
  
The key's randomart image is:  
+---[RSA 3072]-----+  
|  
| . o  
| . E  
| o . = +  
| . + + S B +  
| = = = * .  
| o X B = . .  
| . = . @ . = o  
| . oo + . * + + .  
+---[SHA256]-----+  
tonylu@Tonys-MacBook-Pro ~ %
```

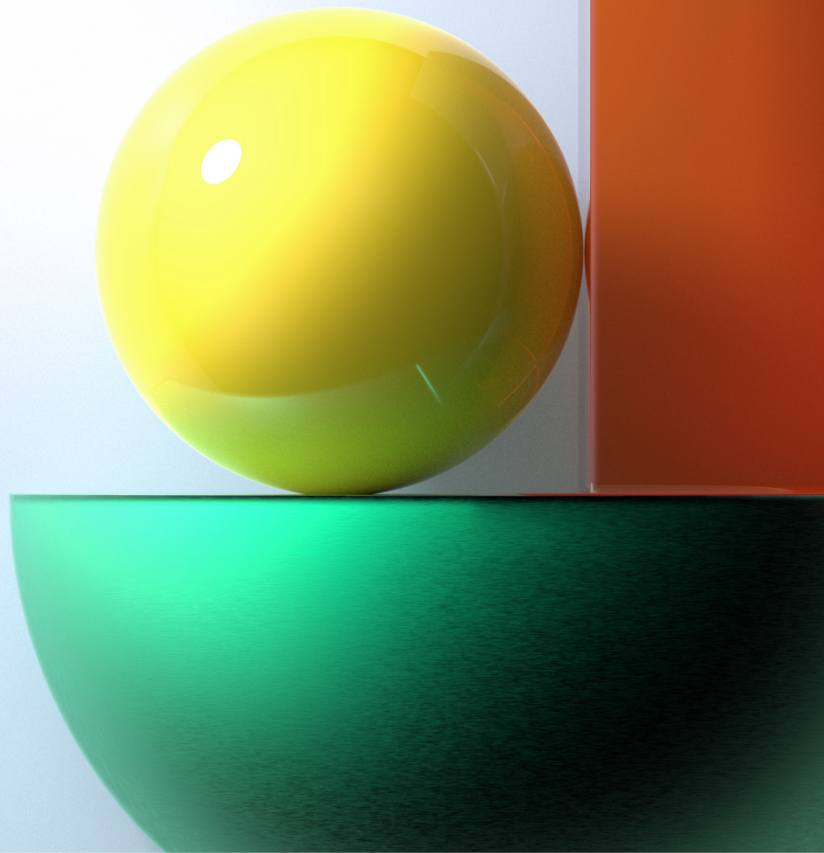


Reverse Proxy (預計正式版)

- 提高由網頁存取服務的安全性, 尤其是透過Internet
- 利用Reverse Proxy來隱藏敏感的服務網路埠以避免潛在的風險。

coming
soon

LIVE DEMO



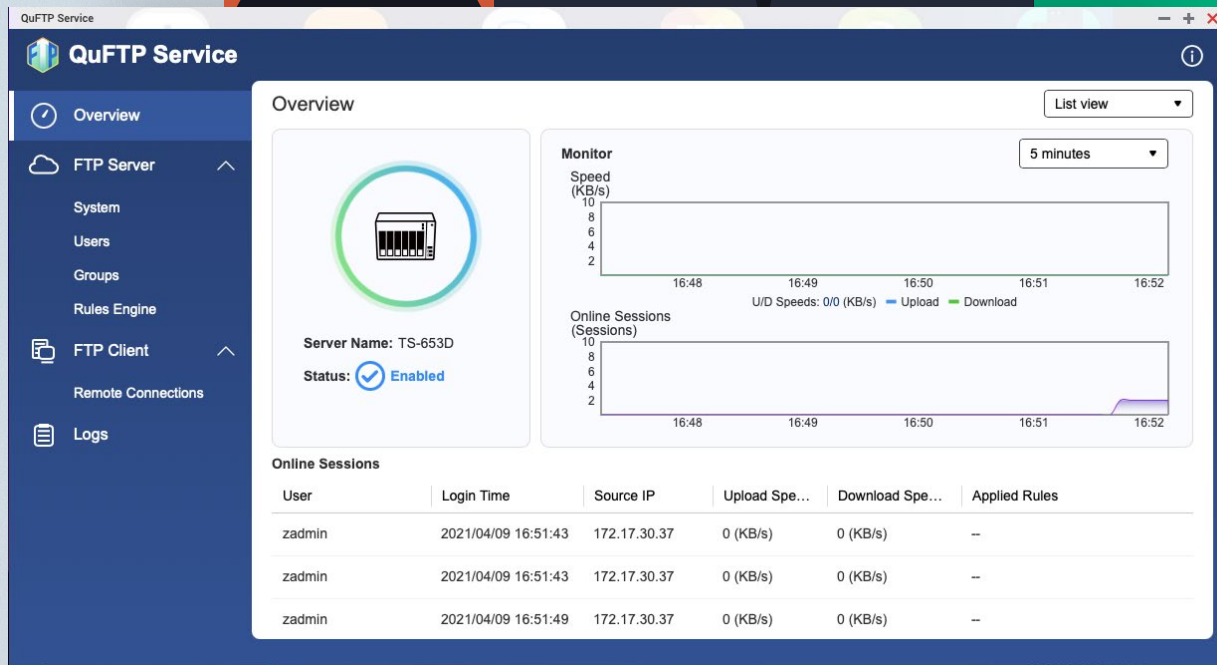


加強檔案應用服務

- 全新的 QuFTP 服務, 帶來更多功能
- 加強 SMB/NFS 效能, 大檔案傳輸更快速

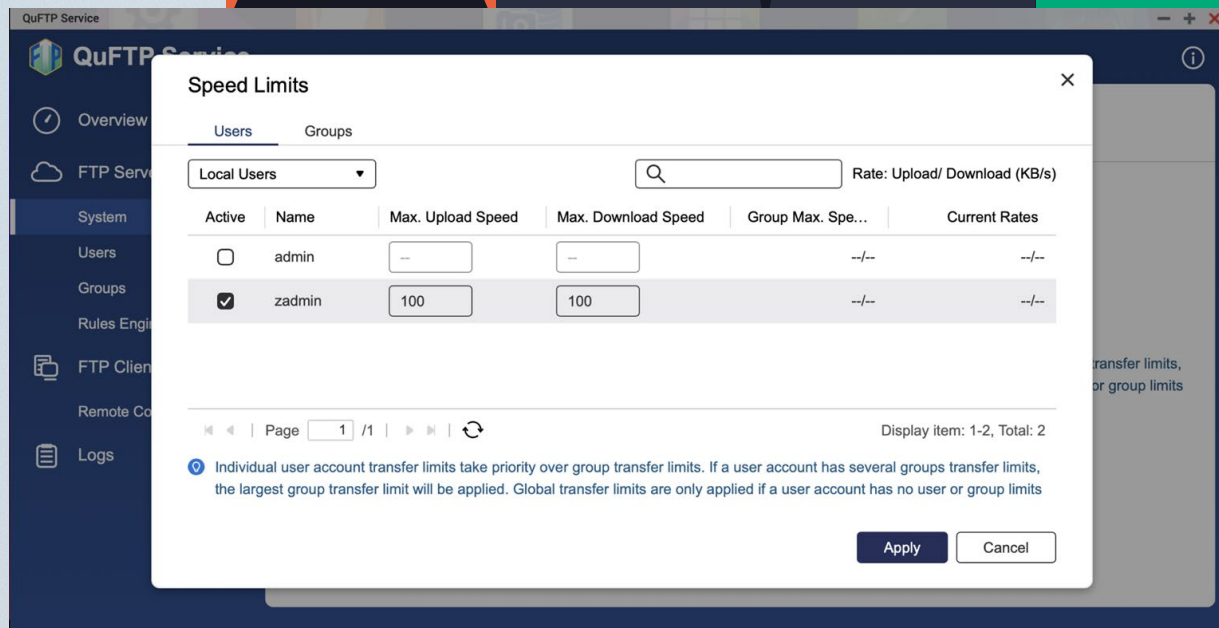
QuFTP服務

- 可獨立更新
- 支援 FTP 服務器
- 支援 TLS 設定
- 支援 QoS 設定
- 支援規格設定
- 支援 FTP 用戶端



QoS設定

- 基於用戶設定
- 限制上傳與下載速度



The screenshot shows the 'Speed Limits' dialog box in the QuFTP Service interface. The dialog has a sidebar with navigation options: Overview, FTP Service, System, Users, Groups, Rules Engine, FTP Client, Remote Control, and Logs. The 'Users' tab is selected. The main area shows a table of speed limits for local users. The table has columns for Active, Name, Max. Upload Speed, Max. Download Speed, Group Max. Speed, and Current Rates. Two users are listed: 'admin' and 'zadmin'. 'zadmin' is selected and has upload and download speeds set to 100 KB/s. The dialog also includes a search bar, a 'Rate: Upload/ Download (KB/s)' label, and a footer with pagination and an information icon.

Speed Limits

Local Users

Rate: Upload/ Download (KB/s)

Active	Name	Max. Upload Speed	Max. Download Speed	Group Max. Spe...	Current Rates
☐	admin	--	--	--/--	--/--
☒	zadmin	100	100	--/--	--/--

Page 1 / 1

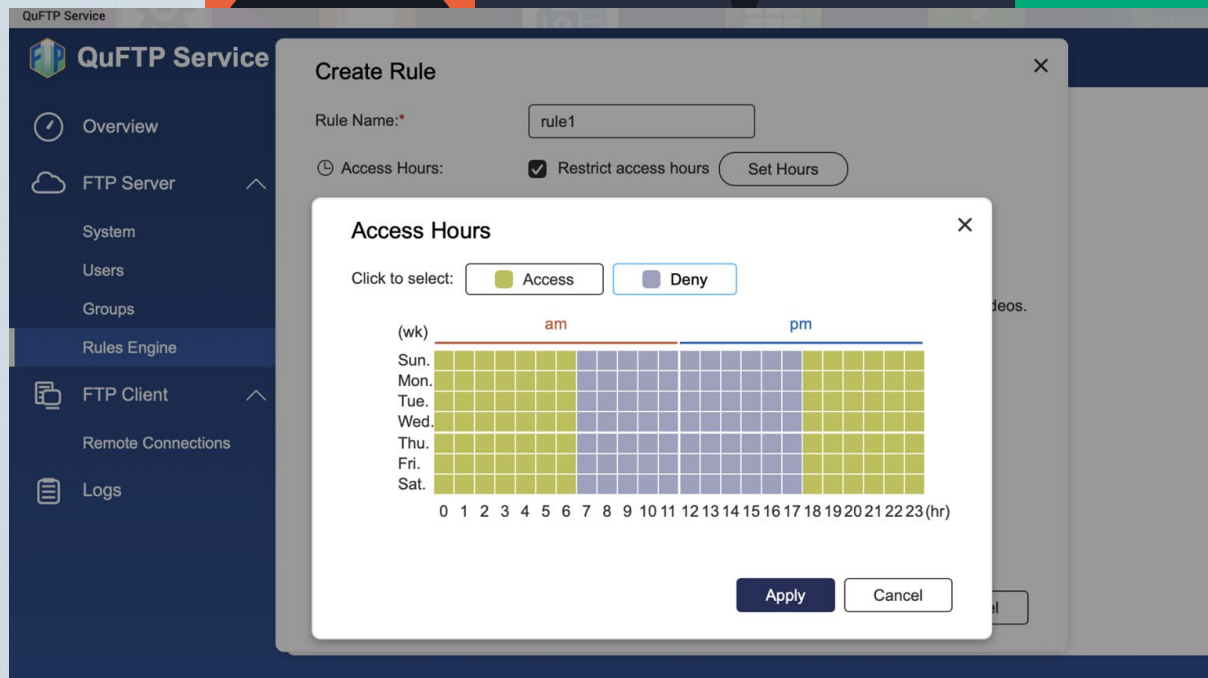
Display item: 1-2, Total: 2

Individual user account transfer limits take priority over group transfer limits. If a user account has several groups transfer limits, the largest group transfer limit will be applied. Global transfer limits are only applied if a user account has no user or group limits

Apply Cancel

條件式設定

- 條件式設定
- 允許存取或拒絕的使用時間





增進 AI 加速能力

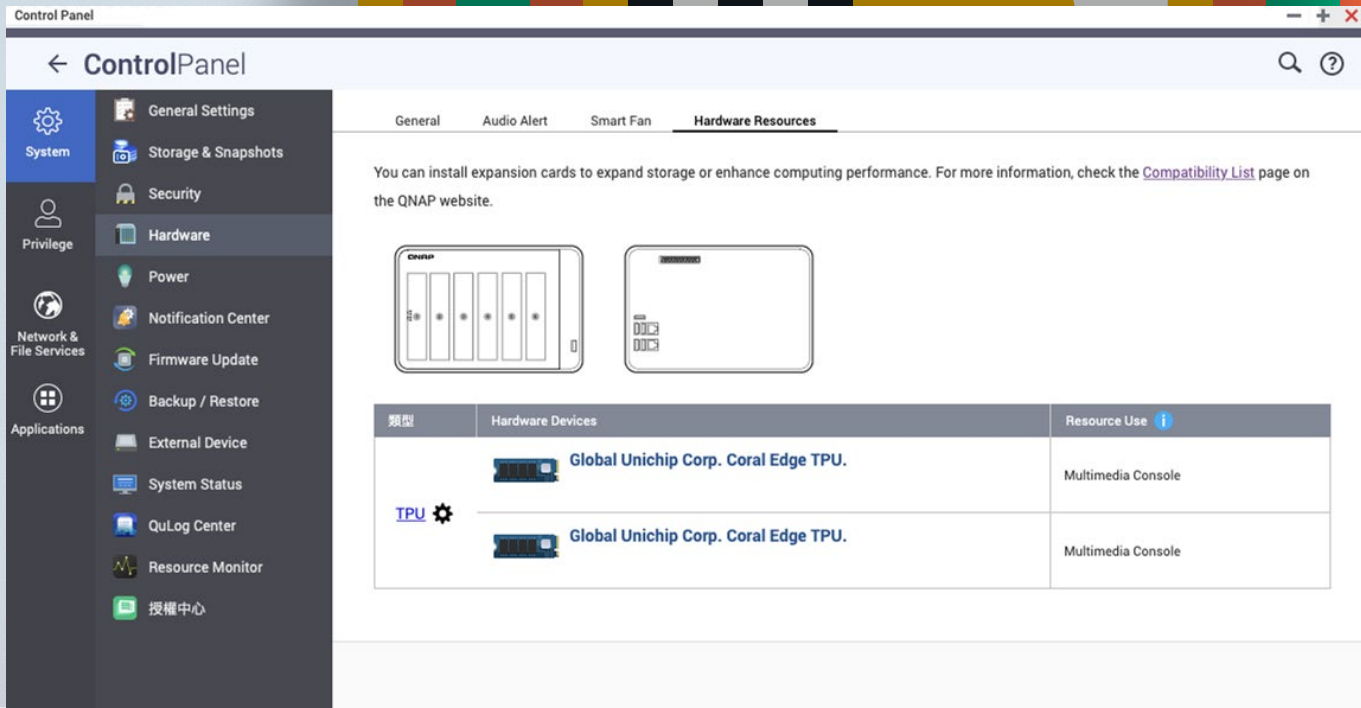
- 搭配 Coral Edge TPU, 讓照片整理, 物件辨識效能提升數倍, 同時大幅降低處理時所需的處理器資源
- 正式上線磁碟 AI 預測服務

Coral Edge TPU

- 支援多種TPU裝置
- 可同時支援多組TPU裝置

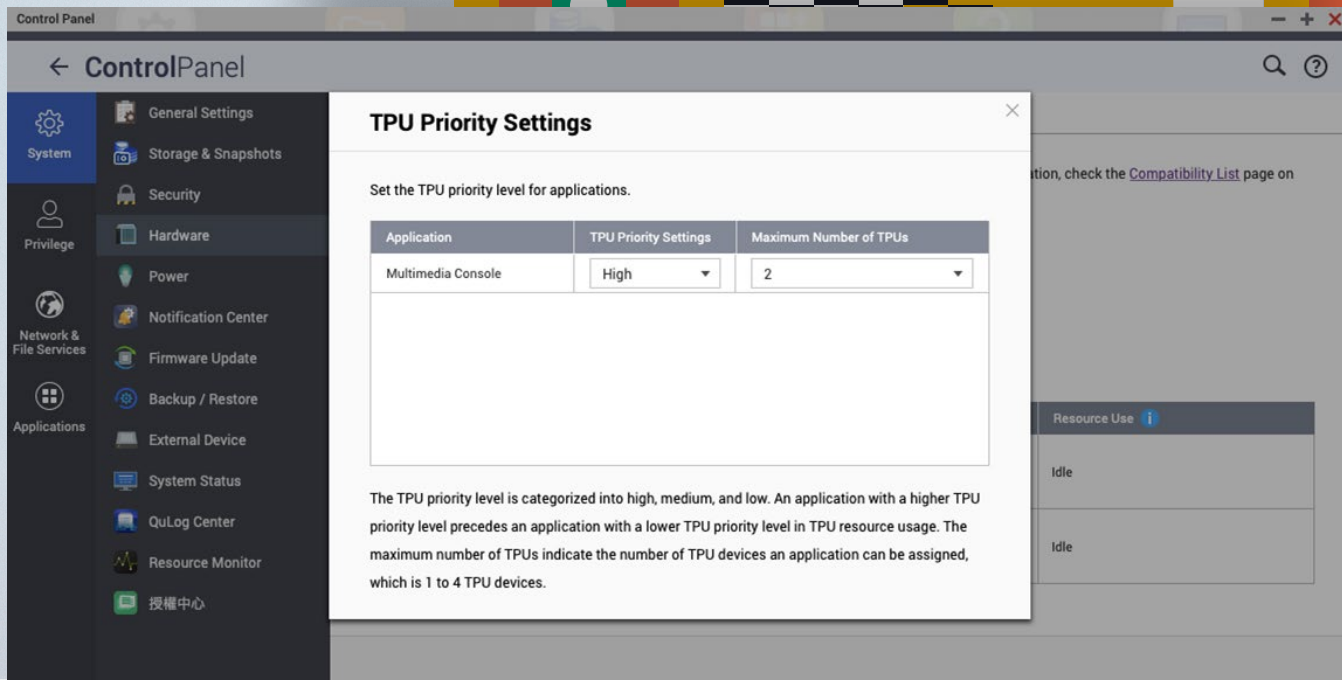
With Coral
intelligence

Google



動態調整 TPU 優先權

- 可指定 TPU 優先權
- 可指定 TPU 裝置給特定應用程式

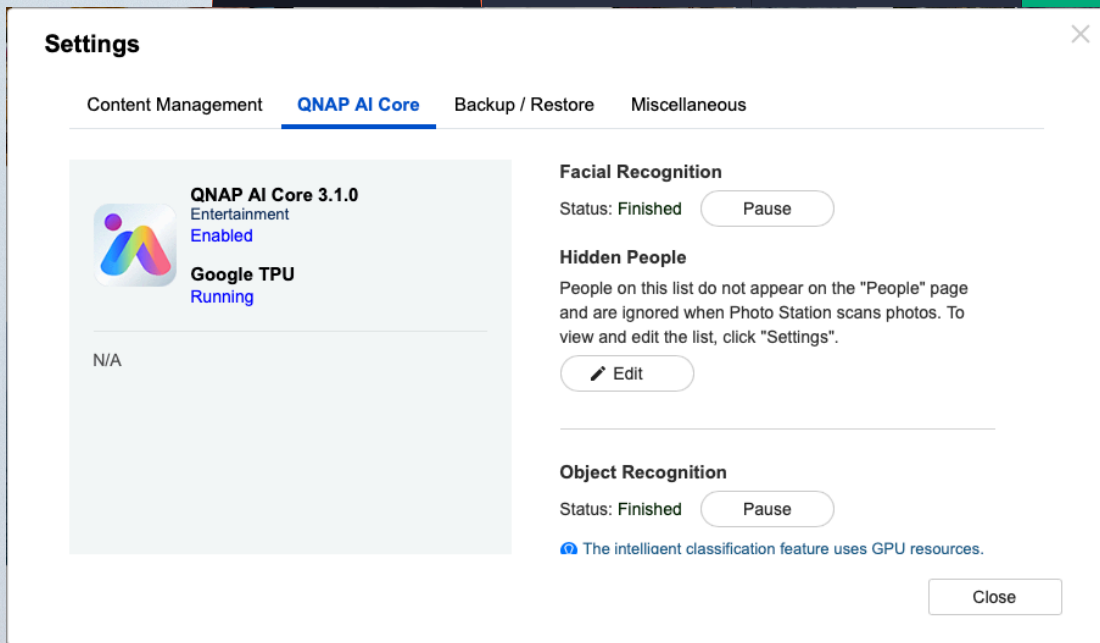




QuMagie

支援強化的 AI 核心

- QuMagie 1.5.1
- 支援 Coral Edge TPU

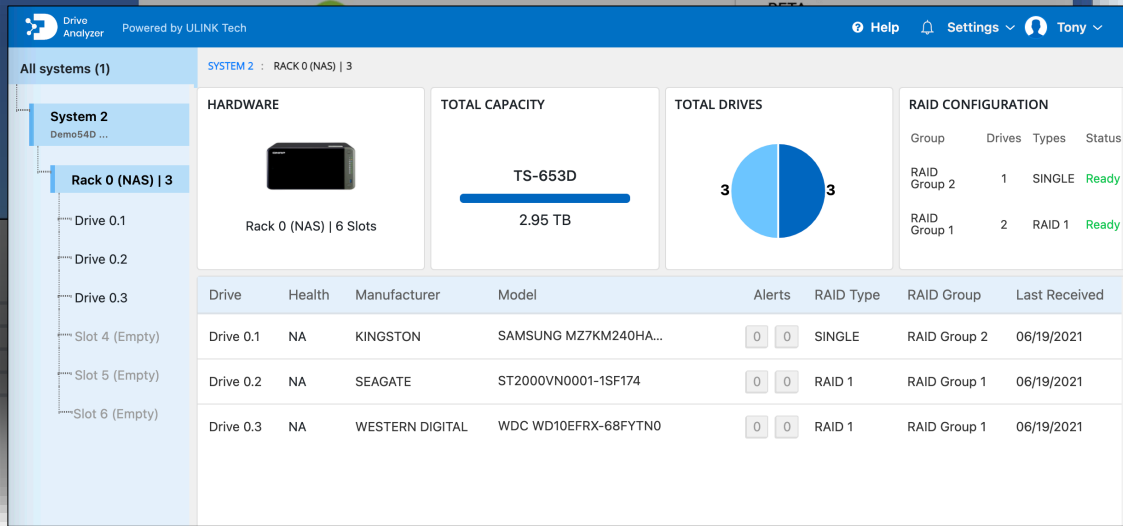
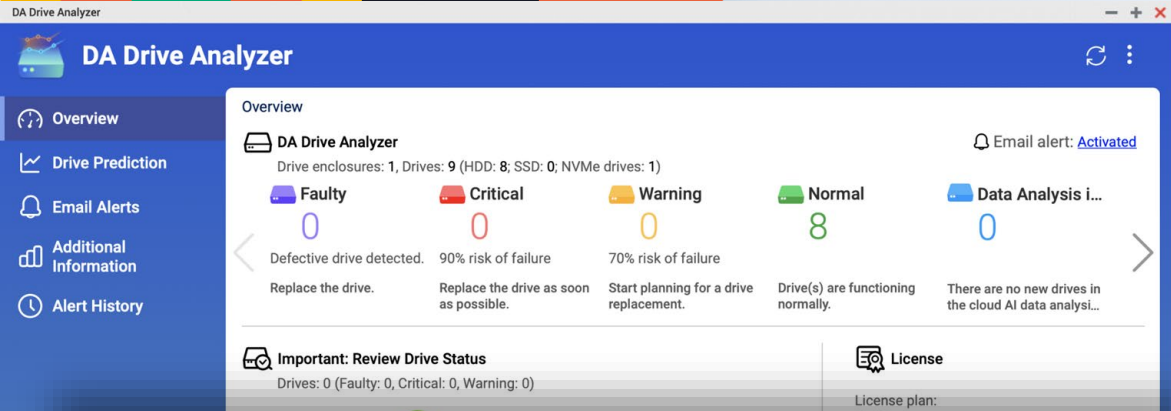




QVR Face / Human

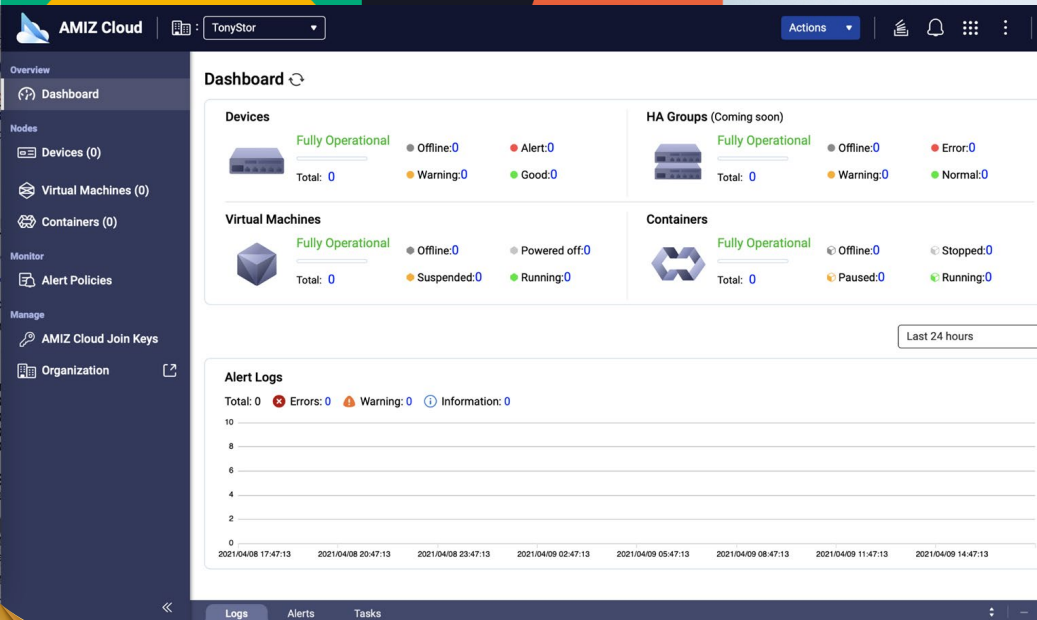
- QVR Face 協助用戶建立智慧人臉辨識
- QVR Human 主動計算通過特定區域的人數





Disk AI

- 正式版發行
- 採用訂閱制
- 基於工作負載分析
- 預防性維護更換



雲端中控, 隨時掌握 (預計正式版)

將 NAS 加入 AMIZ 雲端中控, 透過 AMIZ 雲服務, 隨時掌握 NAS 狀況.

coming soon

更輕量, 更快速的 VPN 服務

- 全新 QVPN 的 WireGuard VPN, 更加輕量, 容易設定, 支援多種用戶平台, 速度大幅提升, 是個人用戶, 在家工作的必備工具.
- 連線NAS更安全且方便.



WIREGUARD
FAST, MODERN, SECURE VPN TUNNEL

coming
soon

QTS 5.0 Beta 計畫

時間 6/28~7/24

支援機種

- TS-x51D2 (&TS-x51B)
- TS-x53D (&TS-x53B)
- HS-453DX
- TS-x73A (&TS-x73)
- TS-451DeU
- TS-x83XU

已知問題

- RDMA driver [CX3]
- QAT driver
- Marvell 1475 driver performance
- TS-873A QXG-5G2T-111C Port performance
- 部分第三方應用 App



The image features the Qnap logo in white on an orange rectangular background in the top-left corner. Below this, there is a dark grey square and a yellow circle on the left side. A large green semi-circle is positioned on the right side, overlapping the dark grey square and the yellow circle.

QNAP

QTS
QuTS hero

5.0 **BETA**

© 2021 著作權為威聯通科技股份有限公司所有。威聯通科技並保留所有權利。威聯通科技股份有限公司所使用或註冊之商標或標章。檔案中所提及之產品及公司名稱可能為其他公司所有之商標。