QNAP

QuCPE-3032/3034

搭載 Intel® Atom Refresh 處理器的網通
虛擬化終端設備，邊緣與分點辦公室的
VPN/SD-WAN 創新應用

intel. ATOM
Refresh 4/8-core

DPDK

QAT

SRIOV

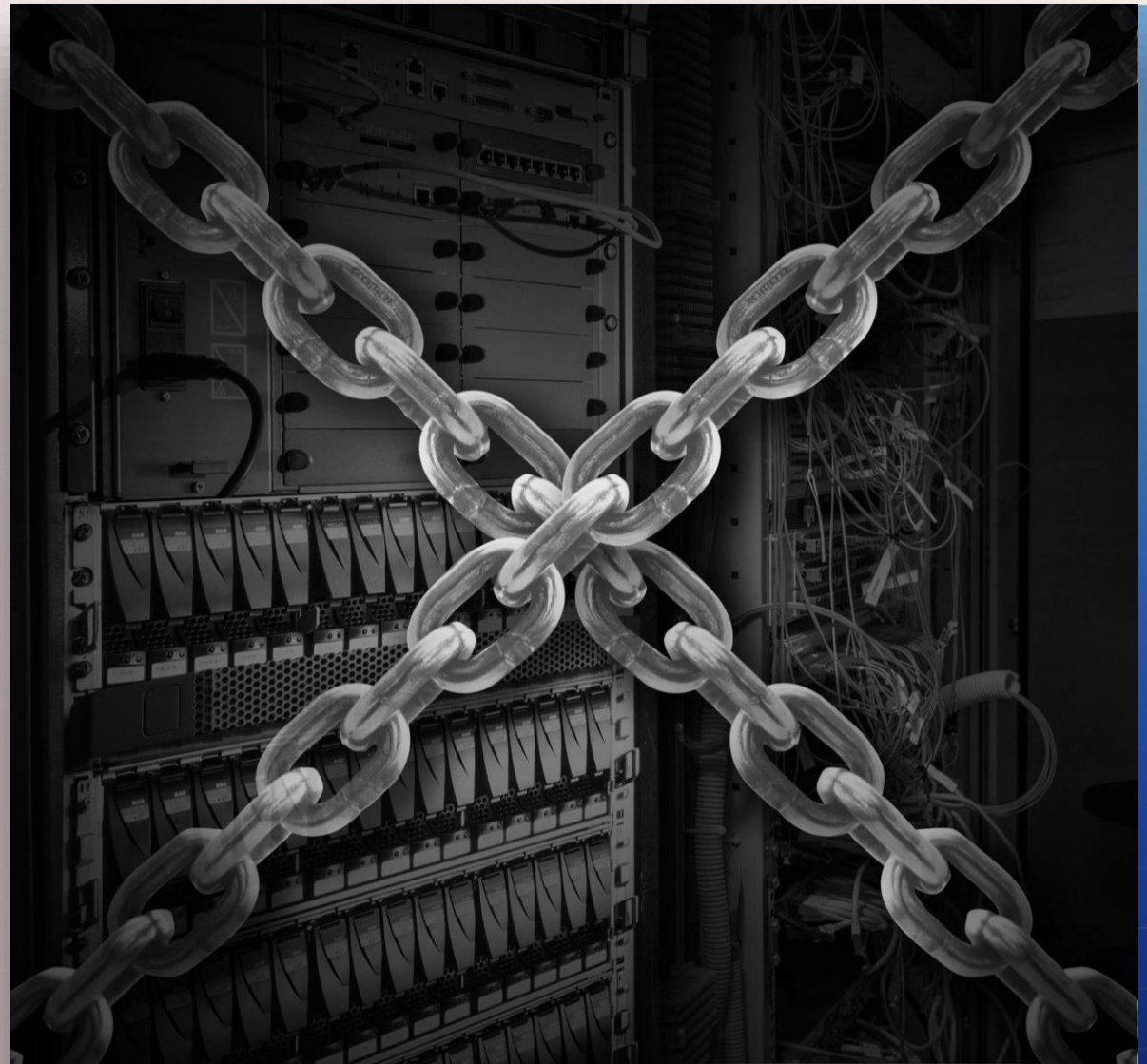
還在管理雜亂無章的傳統IT機房?

大量功能單調的專用機台

QuCPE

- 充斥著各種品牌/機種的IT聯合國, 日常維運困難
- 機台越多, 相容性問題越容易發生
- 資訊流經過越多層設備才能完成, 越容易發生單點故障問題
- 大量設備造成能源的浪費

IT升級困難重重



- 專用機台缺乏升級的彈性
- 環境越複雜, 升級時需要考量的問題越多
- 實體線路調整跟硬體安裝總是耗費大量時間造成服務中斷

擴充站點是成本還是功能為重?

QuCPE

- 要完整延伸現有IT功能到新的站點, 就必須準備整套相對應機台, 大幅提高成本
- 為了節省成本而緊縮新站點的部分功能, 容易造成潛在的安全漏洞或是額外營運成本

業務前線總是缺乏專業IT工程師

- 問題發生缺乏專業判斷, 遠端debug往往說不清, 大幅降低效率
- 大量需要人員到場維運的設備, 反而讓IT資產變成了公司負債

生意的黃金時間從不等人

- 疫情顛覆了所有你我熟知的商業日常(晶片短缺, 塞港, 運費大漲...). 所有需要硬體支援的功能, 瞬間變成無法實現的理想.
- 花越久的時間才能搞定新的服務, 代表企業的競爭力就越差

一個新的IT時代來臨...

IT虛擬化的好處

QuCPE

更簡單

不需繁複的硬體安裝, VM/VNF服務隨選即用

更省時

遠端直接管理VM/VNF, 不須到場排除故障

更加的成本效益

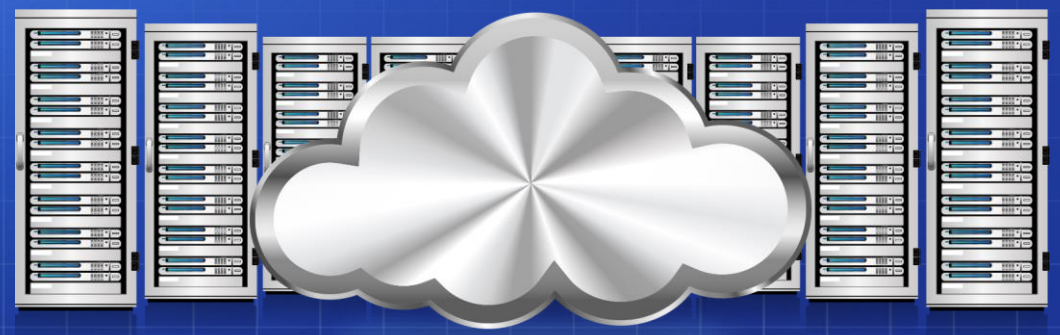
一台多工的設備, 取代多台功能單調的專用設備

更迅速

VM/VNF可隨時搬遷或大量佈署, 所有動作都在管理介面簡單搞定

更有彈性

軟體定義IT最自由, 突破硬體架構藩籬, 釋放無限可能



我也能把IT虛擬化嗎？ 我需要什麼?

QuCPE

- 一台效能強大的設備, 除了能乘載所有現有的服務, 還具備未來擴充的可能性
- 一個高度彈性的平台, 提供安全且易於管理的介面來運行各種不同的服務
- 一個簡易的維運及管理方法, 可以遠端管理分布在世界各地的VM/VNF

傳統的IT架構

QNAP
軟體定義平台整體解決方案

AMIZ Cloud

AMIZ 雲端管理平台

QNE 作業系統

QuCPE 網通虛擬化終端設備

QNAP軟體定義平台整體解決方案

QuCPE

AMIZ 雲端管理平台

高效的雲端管理平台, 可以遠端佈署與管理QuCPE, VM以及軟體容器

QNE 作業系統

彈性的管理平台, 提供安全且業界唯一的圖形化 VM/VNF橫向串接技術, 釋放您IT環境的無限可能

QuCPE網通虛擬化終端設備

專為承載VM/VNF而打造的強大客戶端設備, 簡化您的機房佈署, 讓日常維運變得更簡單輕鬆

QNAP

Networking

Equipment

QNE 作業系統

新世代的作業系統

QuCPE

承先啟後

QNE (QNAP Network Equipment)作業系統

- 承襲了多年在企業網路存儲設備作業系統的設計經驗及優點, 為新一代QNAP智能型網通設備的打下良好基礎

突破性設計

突破性的軟體架構

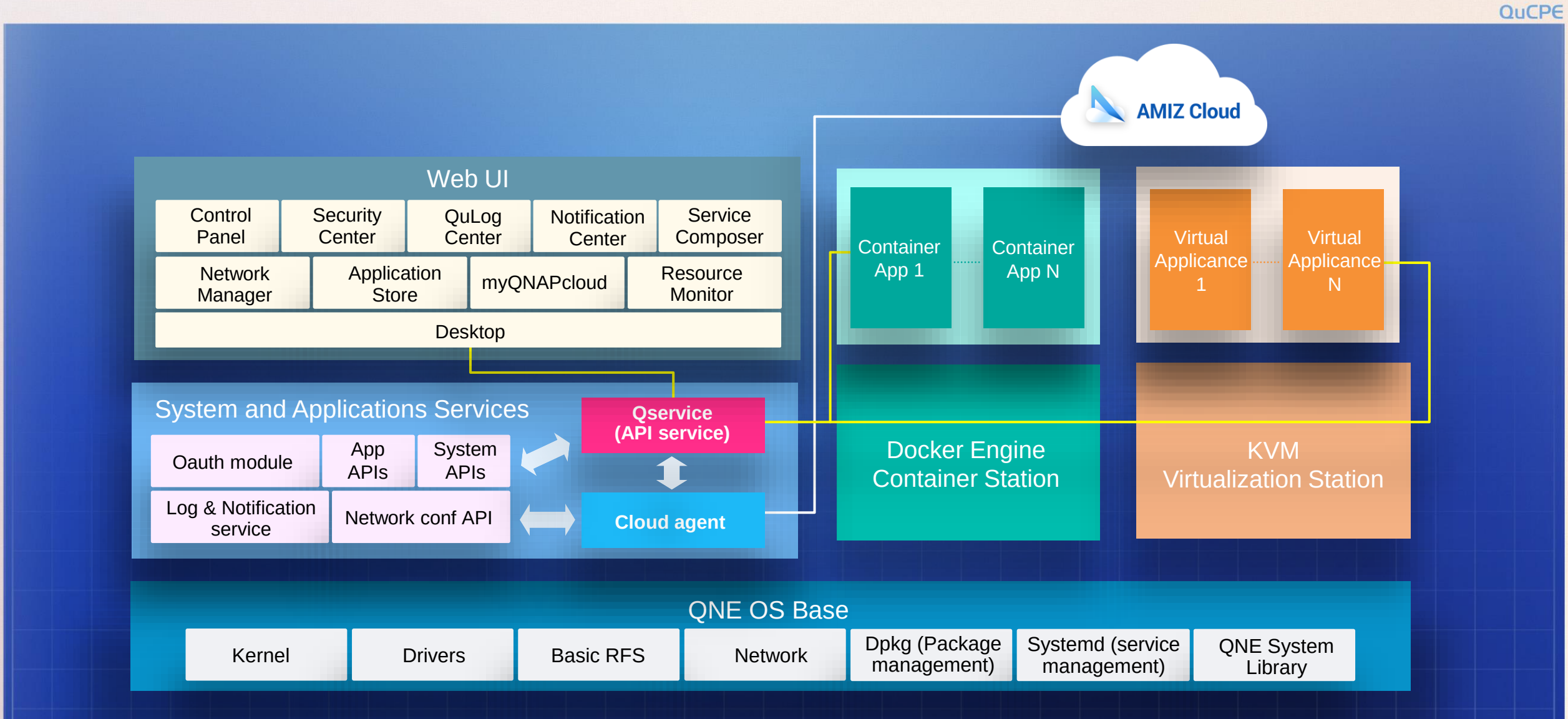
- 為了各種虛擬化服務重新設計
- 超快速的VM佈署/遷移以及軟體服務響應

資料中心等級的技術

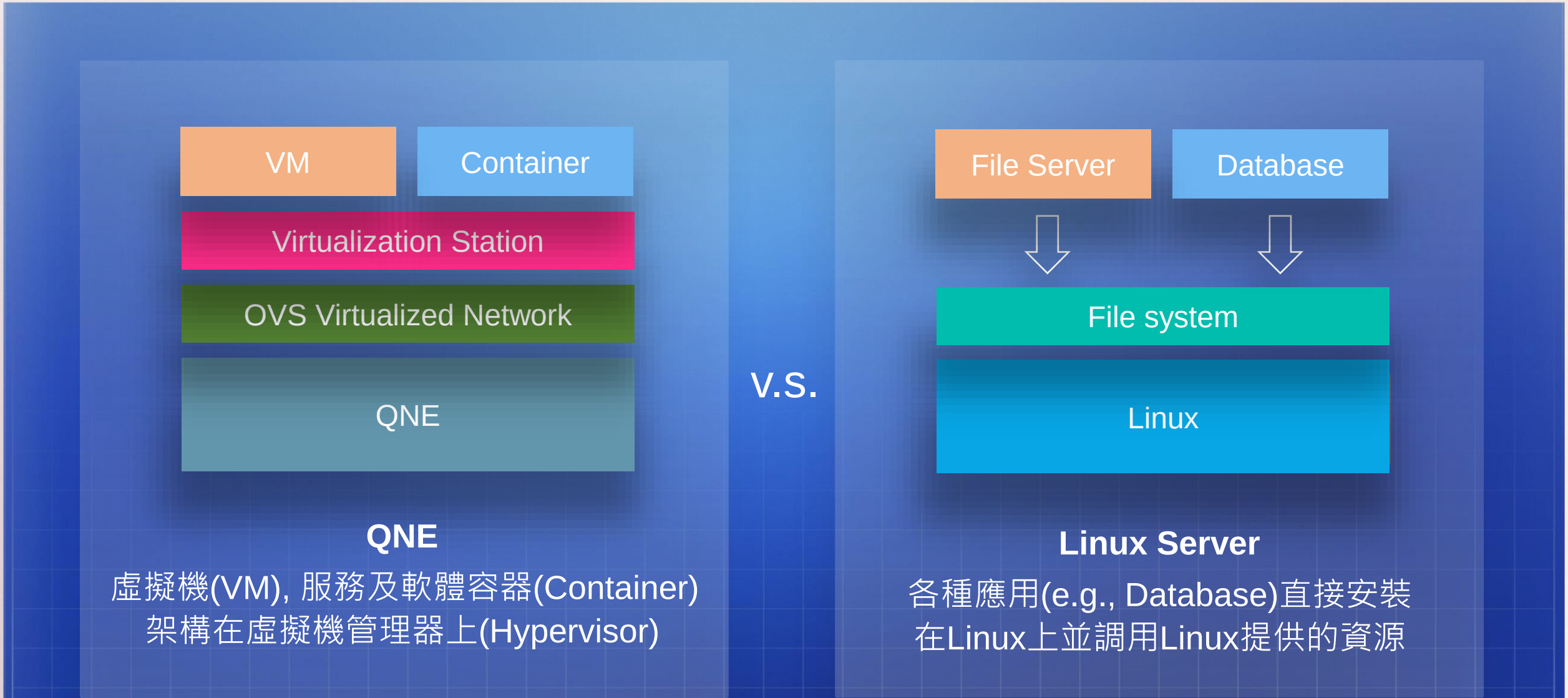
高度彈性的軟體定義及虛擬化技術

- 簡化SD-Branch的管理, 提升效率
- 遠端維運管理, 省去大量人員移動的時間及金錢

QNE 軟體架構


QuCPE
AMIZ Cloud
Web UI
Control Panel
Security Center
QuLog Center
Notification Center
Service Composer
Network Manager
Application Store
myQNAPcloud
Resource Monitor
Desktop
Container App 1
Container App N
Virtual Applicance 1
Virtual Applicance N
System and Applications Services
Oauth module
App APIs
System APIs
Log & Notification service
Network conf API
Qservice (API service)
Cloud agent
Docker Engine Container Station
KVM Virtualization Station
QNE OS Base
Kernel
Drivers
Basic RFS
Network
Dpkg (Package management)
Systemd (service management)
QNE System Library

QNE vs 傳統Linux平台



QNE

虛擬機(VM), 服務及軟體容器(Container)
架構在虛擬機管理器上(Hypervisor)

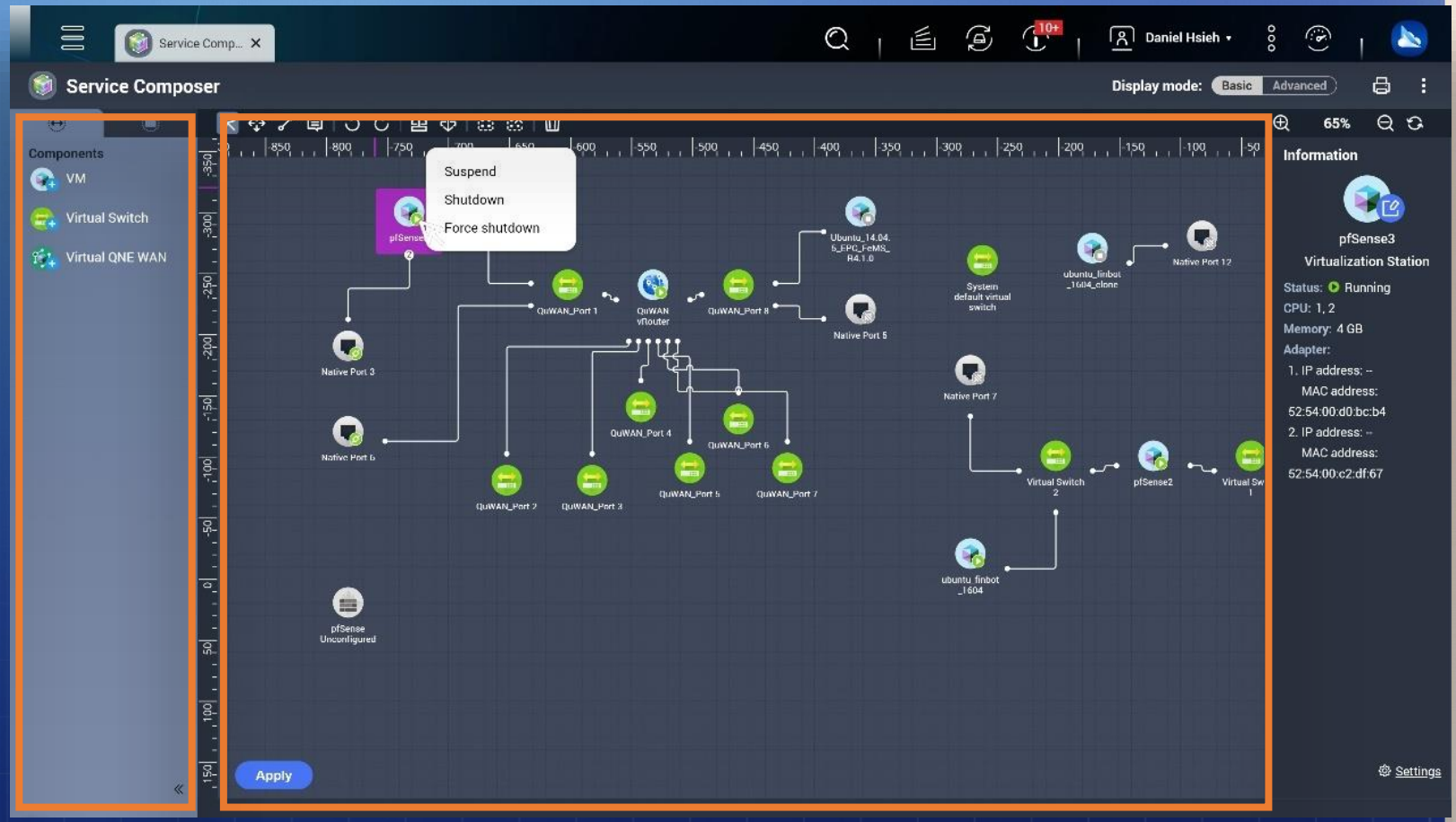
Linux Server

各種應用(e.g., Database)直接安裝
在Linux上並調用Linux提供的資源

Service composer 橫向網路服務串接

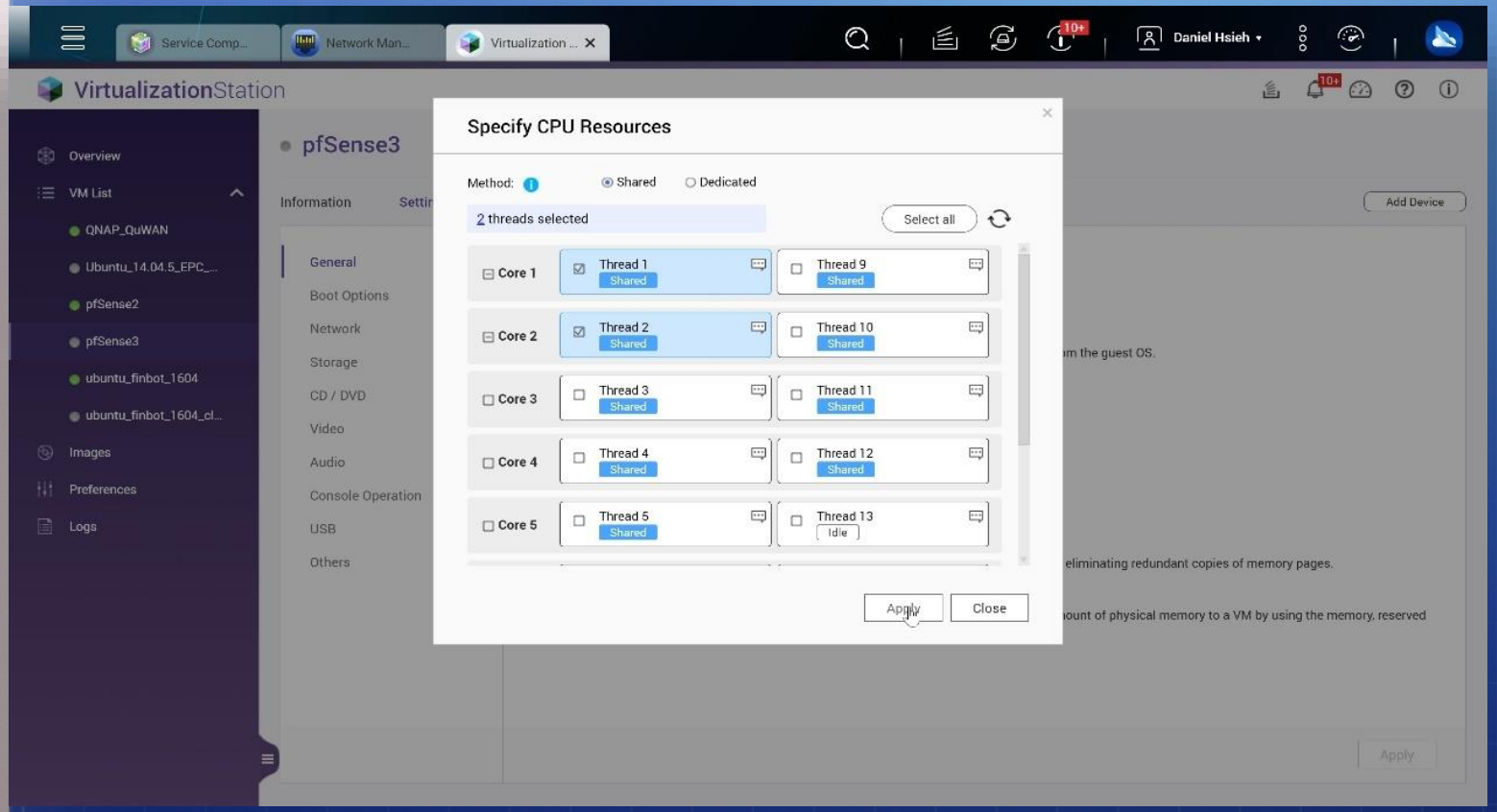
QuCPE

- 圖形化使用介面, 以直覺方式建立, 拖曳, 串連各項虛擬化服務, 簡單易用
- 視覺化的虛擬網路拓樸, 方便查詢調整. 讓您的虛擬化IT不再是在一團雲霧中



CPU 資源安排

QuCPE

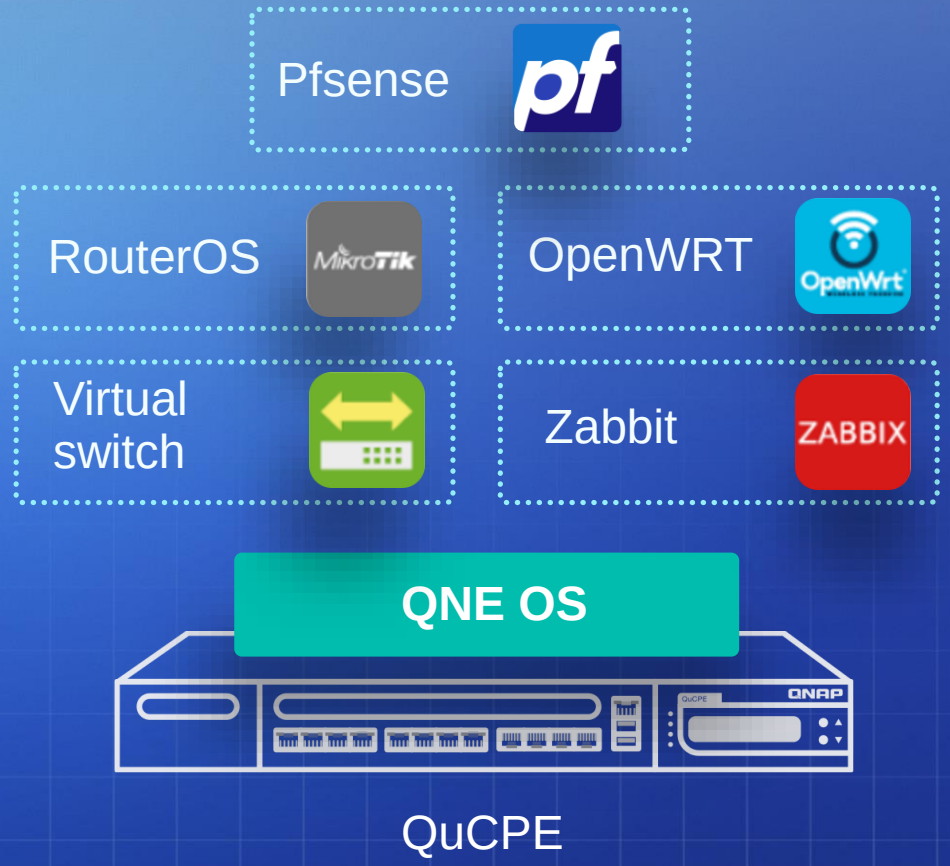


使用CPU Pinning功能妥善安排各個VM或服務占用的CPU資源, 當設備忙碌時確保最關鍵服務的品質

可佈署的服務

下列服務經過時測, 可順利穩定的運行在QNE上

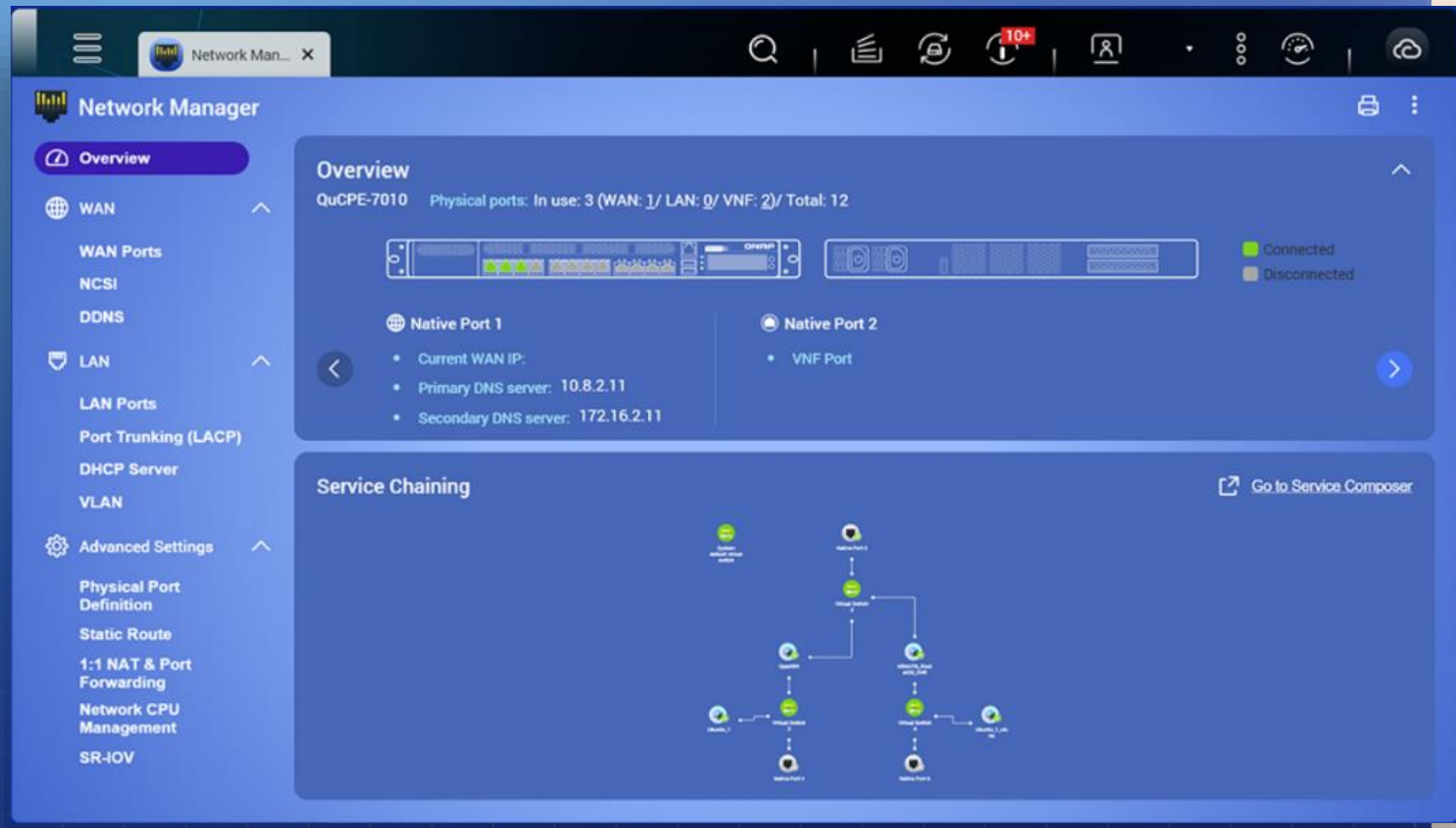
- pfSense (防火牆/路由器)
- MikroTik (路由器)
- Zabbix (網路管理)
- OpenWRT
- Virtual Switch



Network manager 網路管理

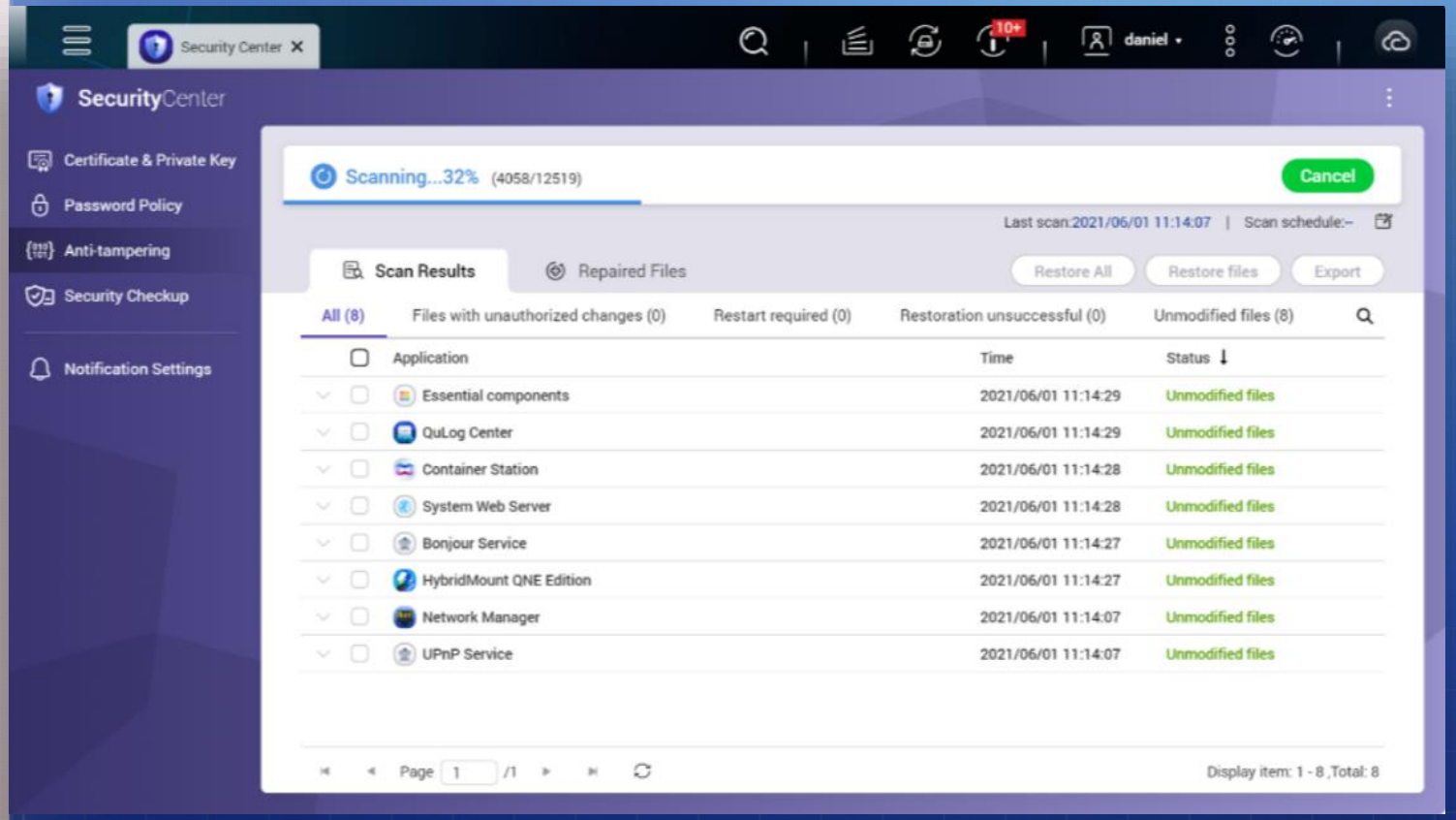
QuCPE

指派機器的實體埠給VM或是VNF使用, 讓各種虛擬化的服務可以掛勾到您的實際環境上



Security center 簡單又嚴謹的安全中心

QuCPE



- 軍用等級的防駭客竄改機制, 不僅保護您的作業系統也保護各項虛擬化服務
- 當任何未經授權的改動被偵測到, 自動回復至改動發生之前的狀態
- 各式系統金鑰, 憑證, 密碼規則及安全檢查, 確保平台管理的安全性

穩定又輕盈的平台

QuCPE

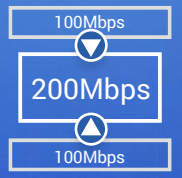
- QNE採用 Linux kernel 5.1LTS 長期支援版本, 確保各項服務及整體平台運行的穩定度
- QNE 的架構輕盈, 能夠快速完成開機, 讓您快速啟用各項服務

免付費的SD-WAN服務

QuCPE

- QuWAN 提供商用網路一個快速簡便的方式來建立各站點之間的VPN連線
- Hub & Spoke 的架構讓您能更快速的布建, 擴充及備援您的VPN網路

自動網狀VPN組建



廣域網路最佳化

雲端管理

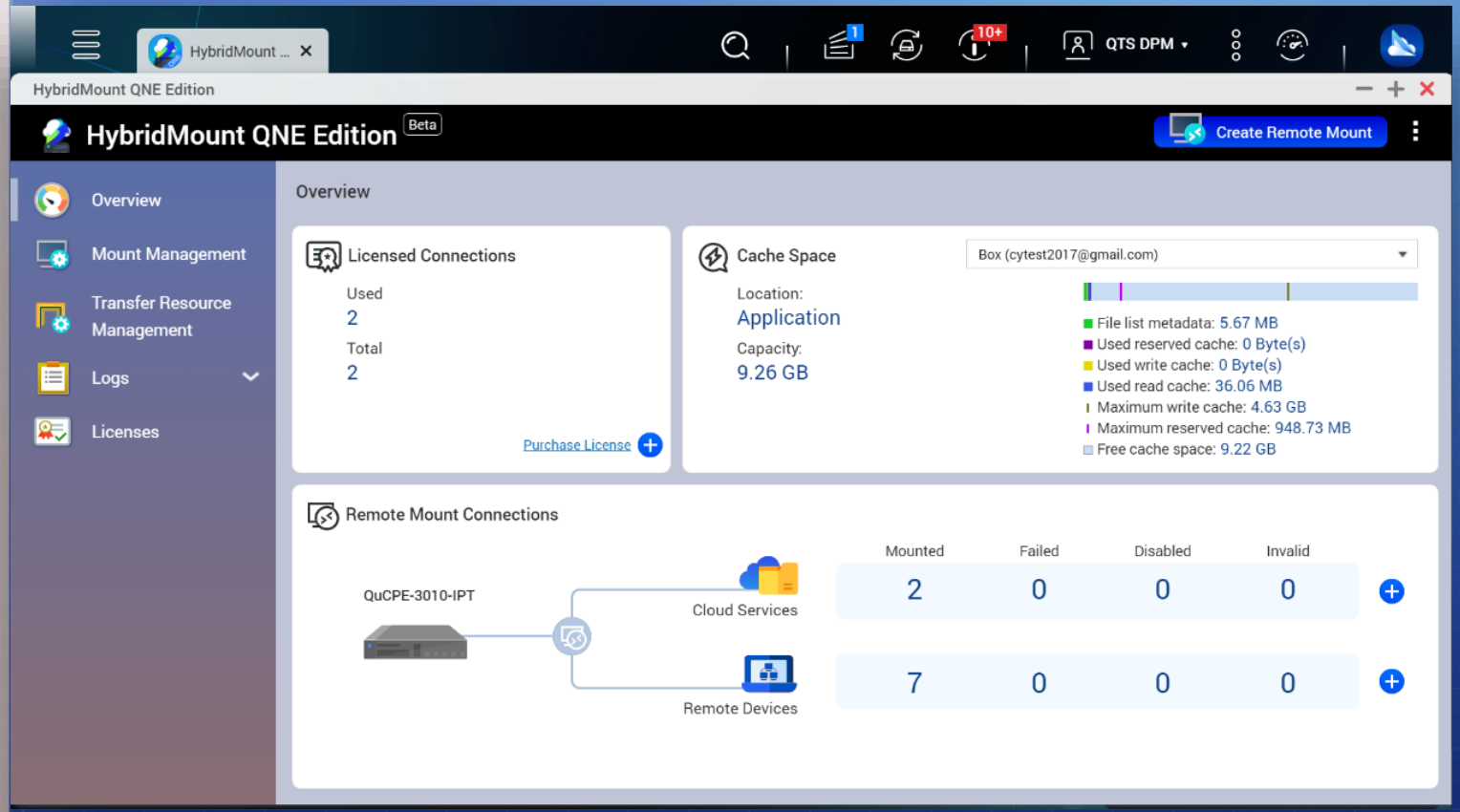
免付費

直覺式圖形化介面

網路安全

Hybrid mount 快速打造檔案雲網關

QuCPE

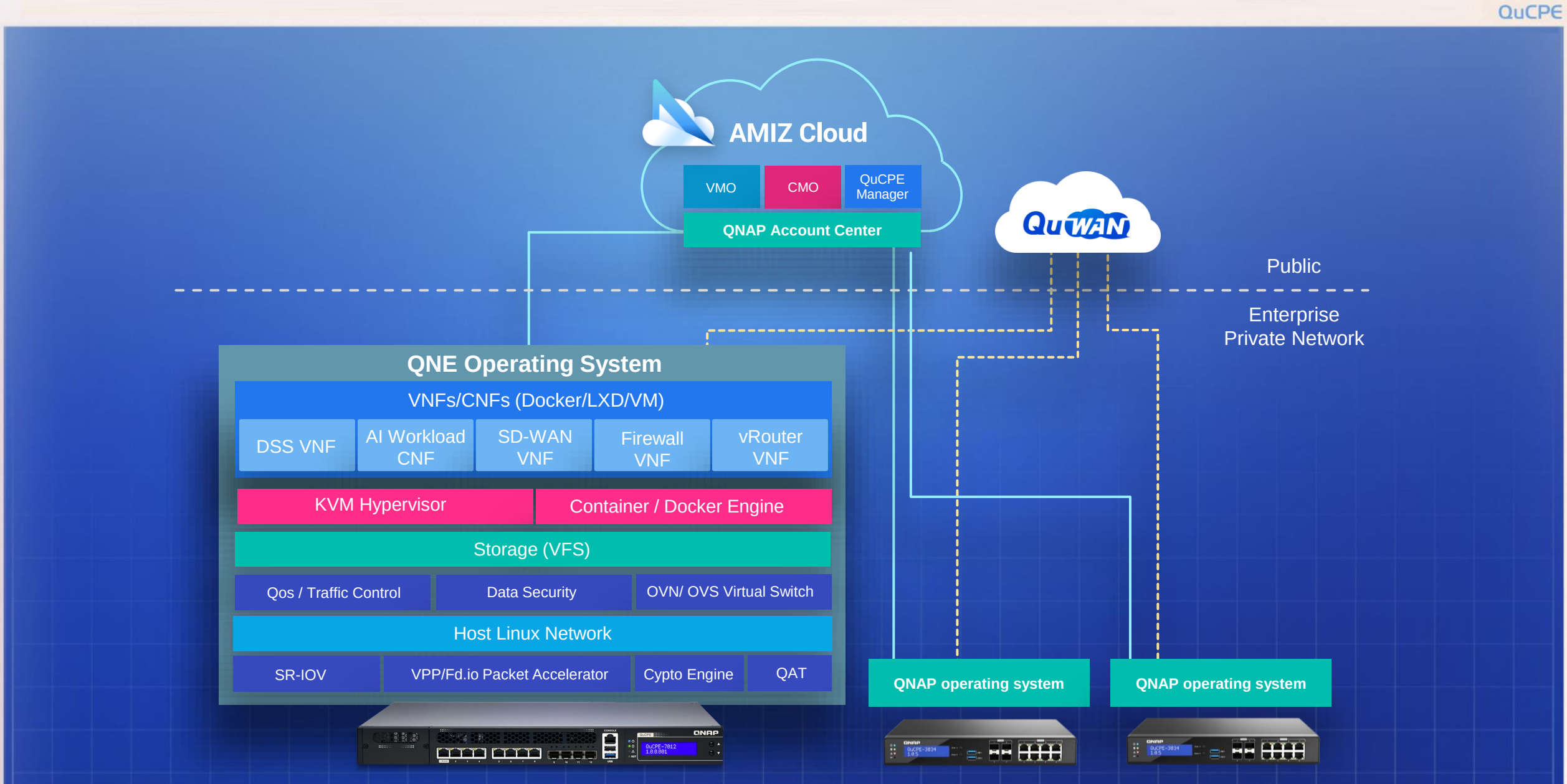


免費的 hybrid mount 服務幫助您妥善管理那些被重度使用的檔案文件, 充分釋放您的對外網路頻寬, 改善各站點間的溝通效率, 省下不必要的頻寬升級費用

AMIZ Cloud

雲端管理平台

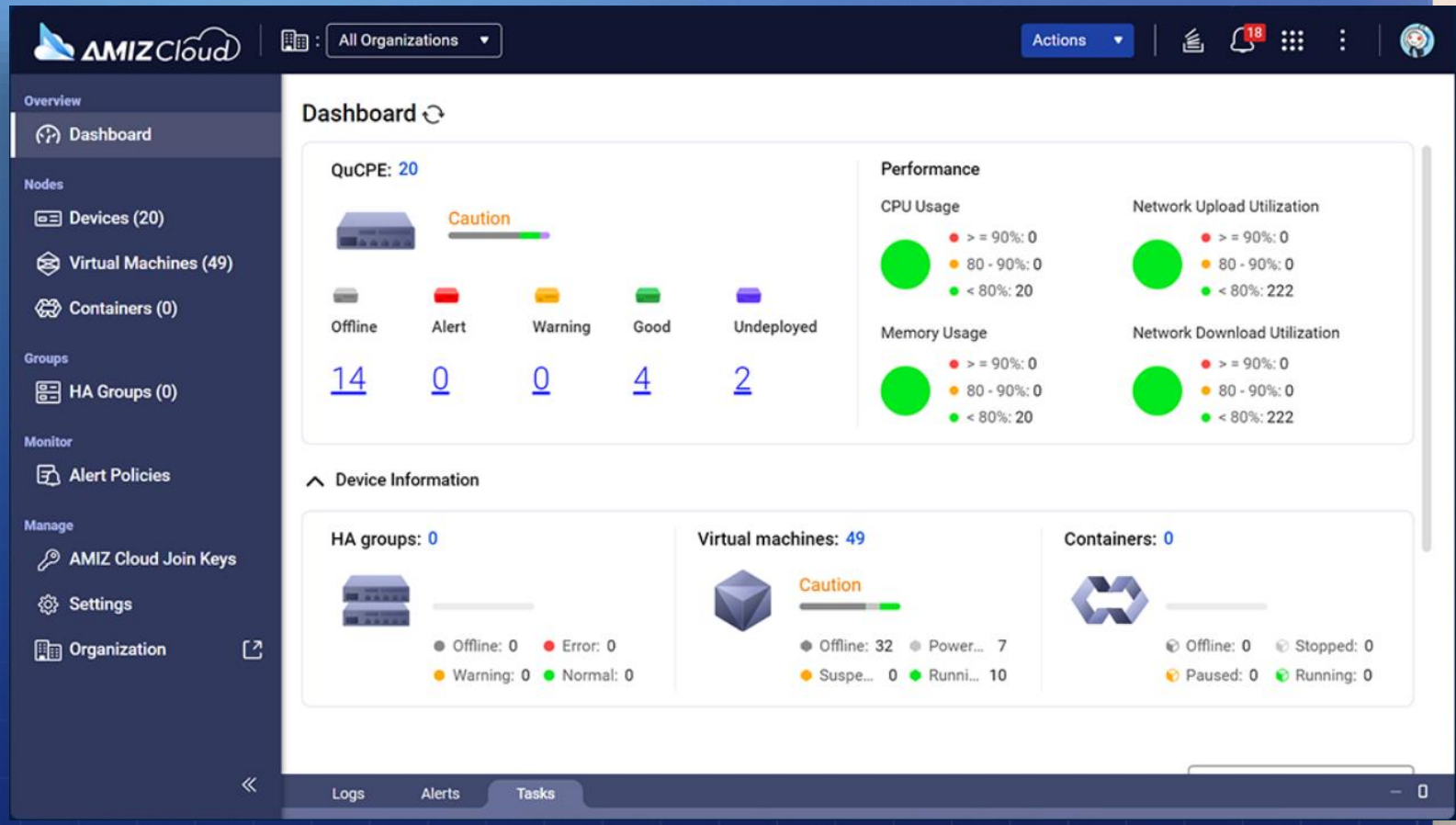
AMIZ: 協助您輕鬆管理各客戶/各站點中的QuCPE



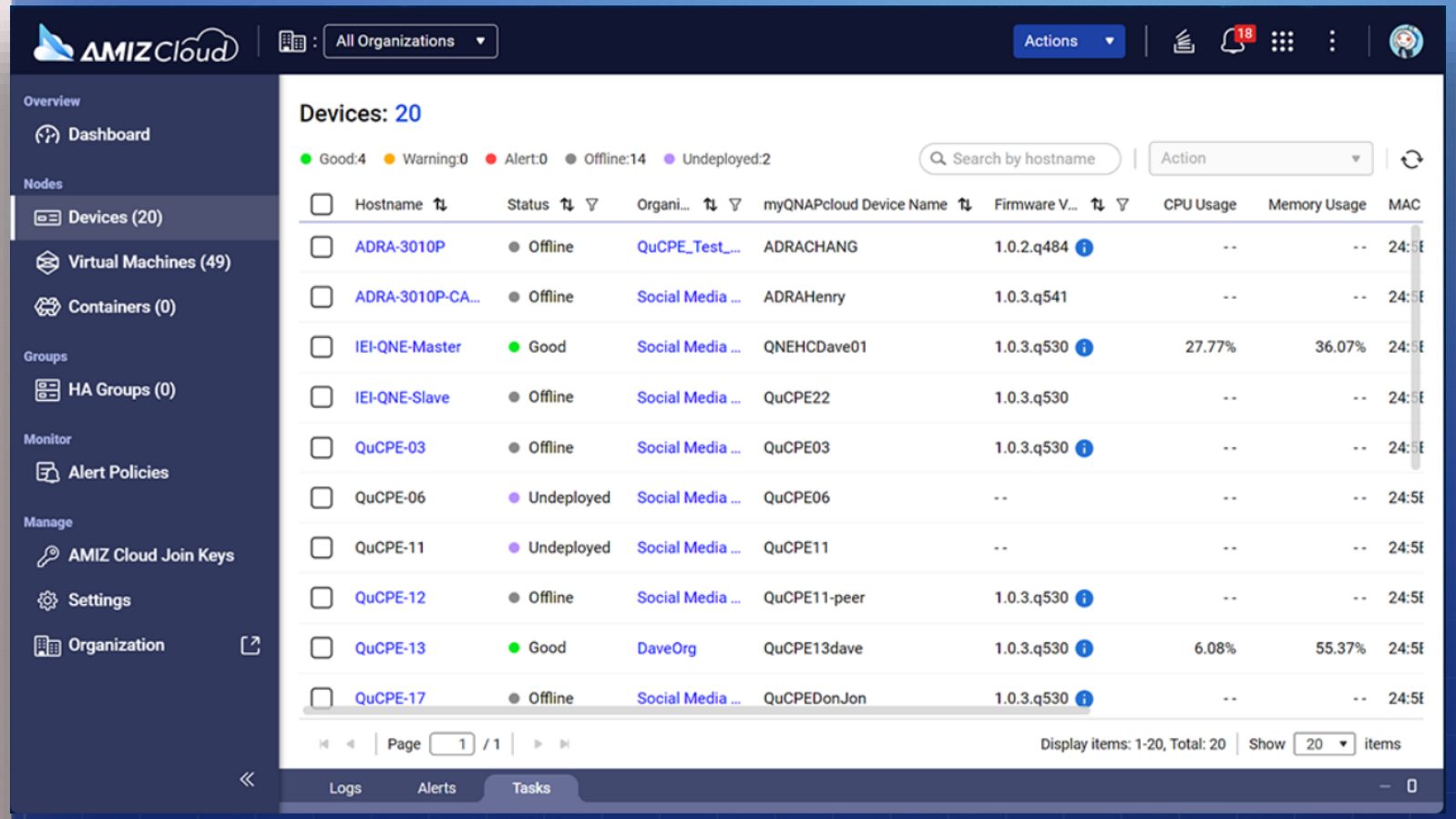
遠端管理

QuCPE

- 結合虛擬化及雲端的優勢, 遠端中央控管所有站點上的QuCPE, VM及軟體容器, 提升管理效率
- 零接觸佈署 (Zero Touch Provisioning) 解決各站點IT人力不足的問題, 提升維運效率並節省費用



大量布建

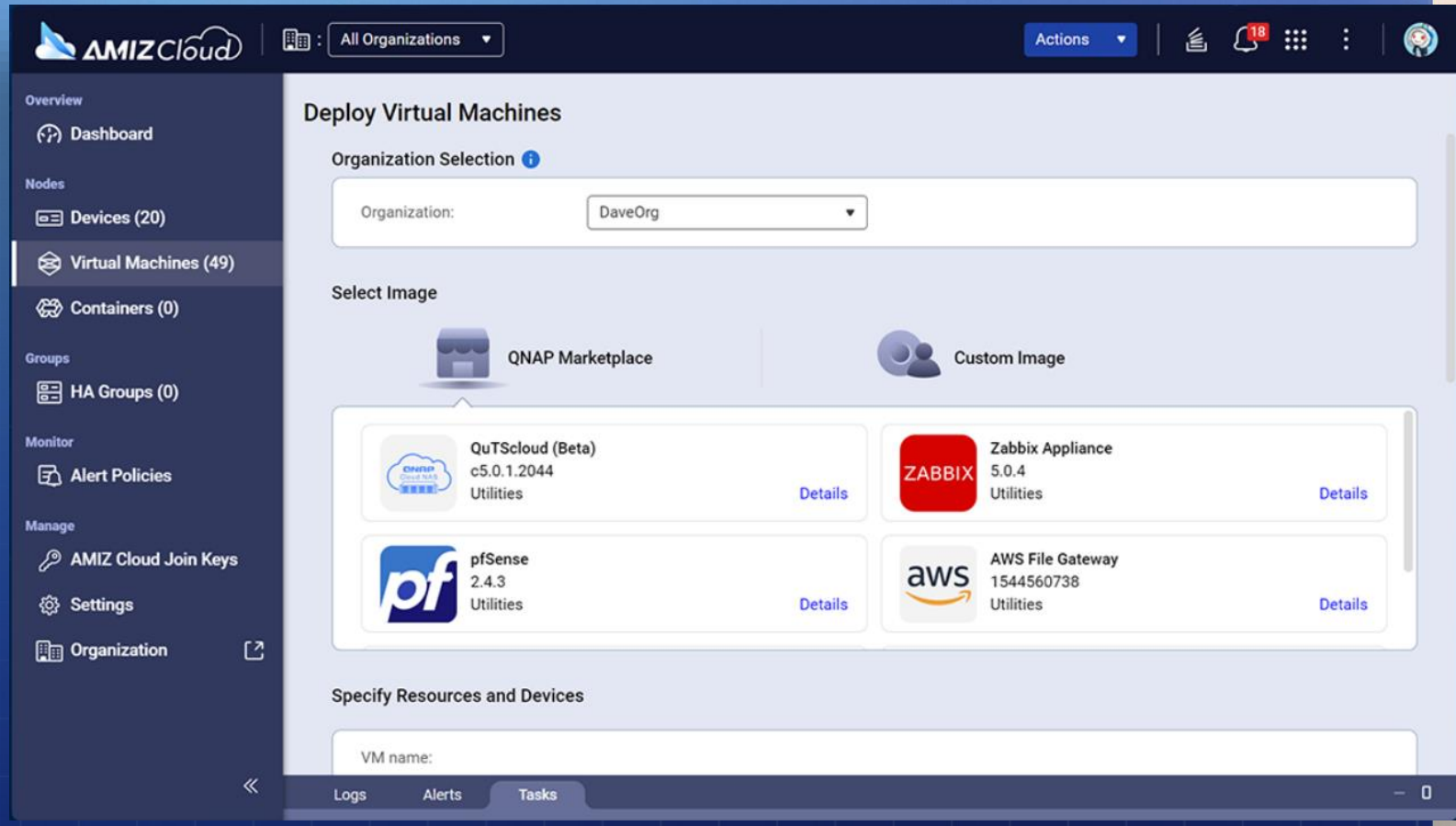


- 透過簡單易用的圖形化介面快速佈署, 遷移各種虛擬機或服務, 就算量大也不是問題.
- 快速調整您的IT環境因應各種商務需求, 讓您搶得先機

自訂義VM映像檔管理

QuCPE

將設定好的VM映像檔匯入AMIZ cloud, 讓您可以更快速的複製新站點, 遷移舊站點, 或是進行備援, 災難回復的動作.



QNAP

Universal

Customer

Premises

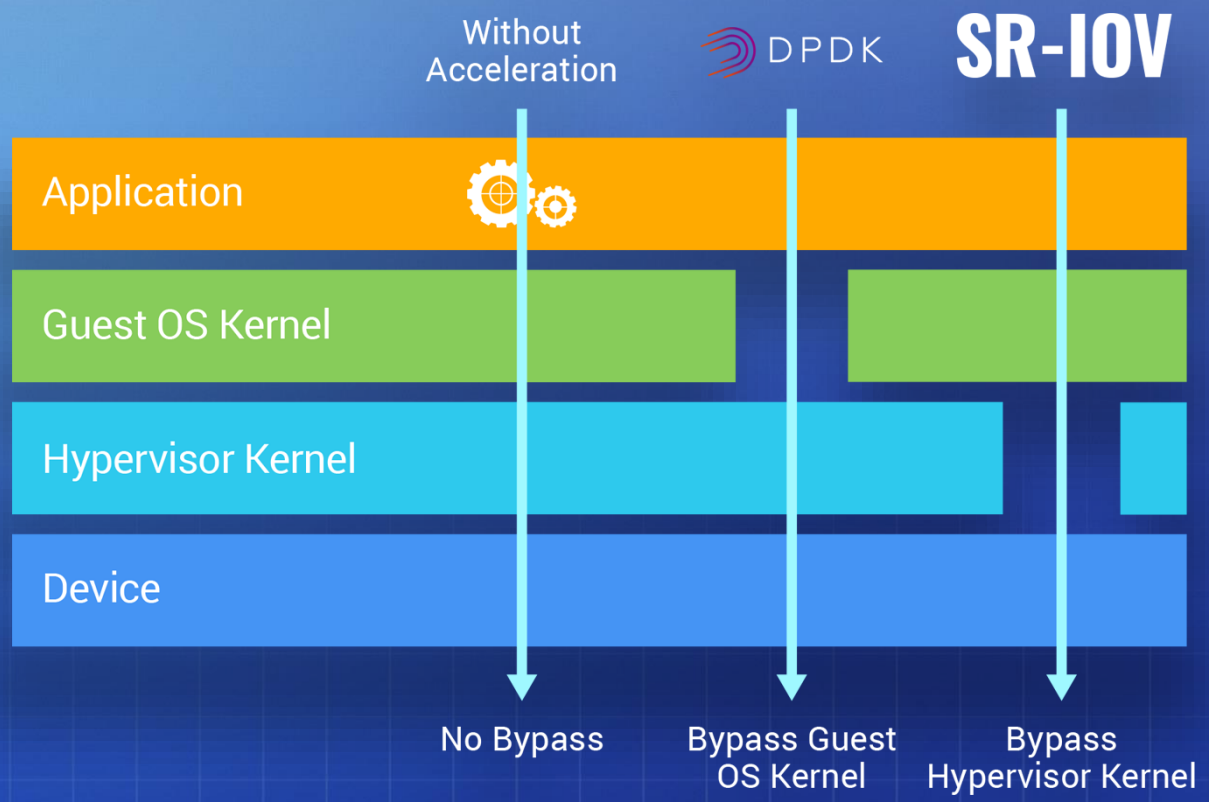
Equipment

	QuCPE-7012-D2166NT-64GB	QuCPE-7012-D2146NT-32GB	QuCPE-7012-D2123IT-8GB	QuCPE-3034-C3758R-16G	QuCPE-3032-C3558R-8G
CPU	Intel Xeon D-2166NT 12 cores, 24 treads 2.0GHz (Max 3.0GHz)	Intel Xeon D-2146NT 8 cores, 16 treads 2.3GHz (Max 3.0GHz)	Intel Xeon D-2123IT 4 cores, 8 treads 2.2GHz (Max 3.0GHz)	Intel Atom C3758R 8 cores, 8 treads 2.4GHz	Intel Atom C3558R 4 cores, 4 treads 2.4GHz
Memory	64GB DDR4 ECC (4x16GB)	32GB DDR4 ECC (2x16GB)	8GB DDR4 ECC (2x4GB)	16GB DDR4 (2x8GB)	8GB DDR4 (2x4GB)
Port	10GbE SFP+ x4 2.5GbE RJ45 x8	10GbE SFP+ x4 2.5GbE RJ45 x8	10GbE SFP+ x4 2.5GbE RJ45 x8	10GbE SFP+ x4 2.5GbE RJ45 x8	10GbE SFP+ x2 2.5GbE RJ45 x8
Network Module	1	1	1	-	-
PCIe Slot	1x PCIe Gen3 x8	1x PCIe Gen3 x8	1x PCIe Gen3 x8	-	-
HDD Slot	2x 2.5” SATA slots	2x 2.5” SATA slots	2x 2.5” SATA slots	-	-
M.2 SSD Slot	-	-	-	2x 2280 M.2 MVMe	2x 2280 M.2 MVMe

網路加速

QuCPE

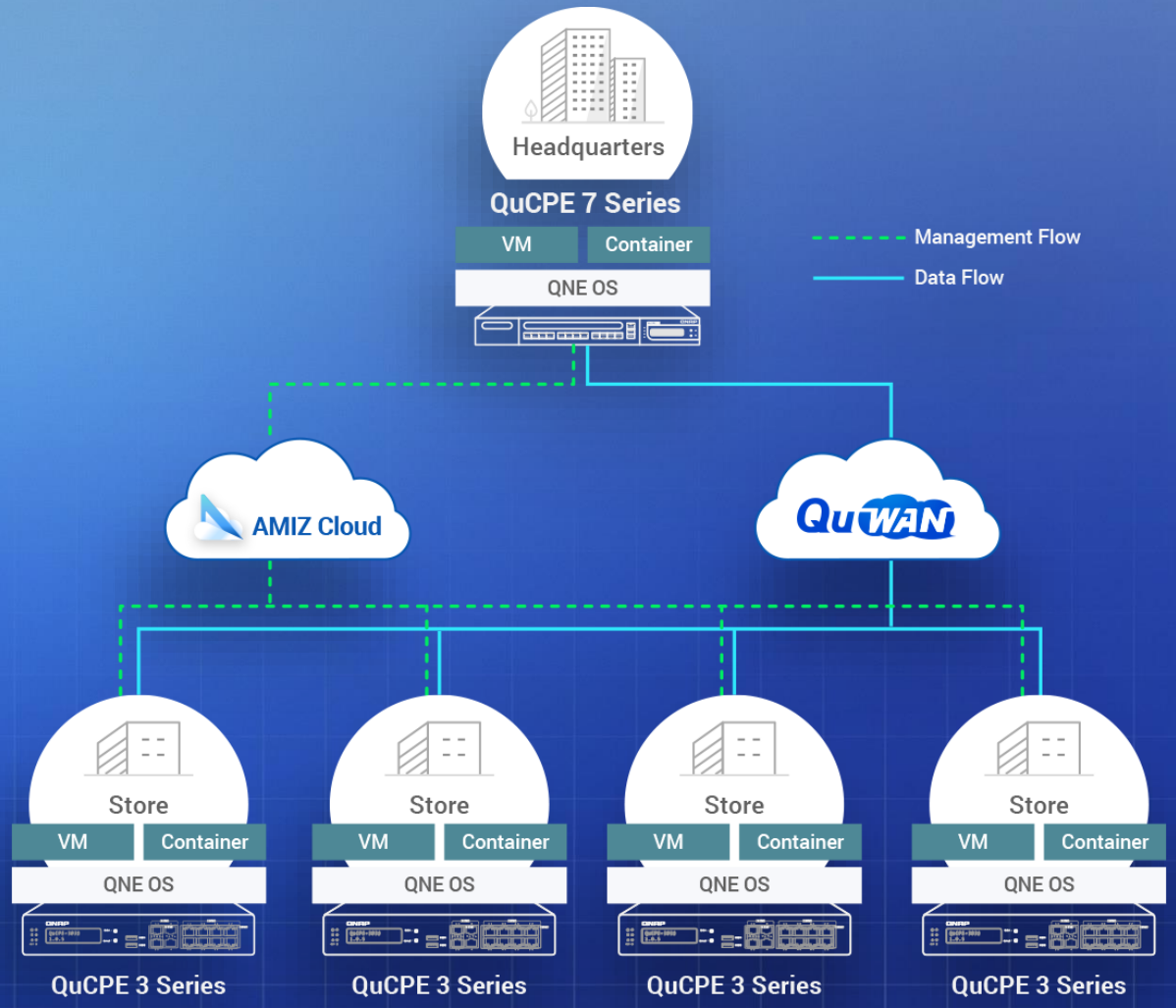
- **OVS-DPDK**
  加速封包穿越OS核心空間 (kernel space),
  加快實體/虛擬網路之間的傳輸
- **SR-IOV**
  加速封包穿越虛擬機監視器層(Hypervisor).
  提升smart-NIC速度.
- **Intel @ QAT**
  協助提升 QuWAN 以及 IPSec 加解密速度



最佳化您的多站點IT網路

QuCPE

- **企業總部**: QuCPE 7系列, 以強勁的運算能力支撐企業網路核心
- **企業分點**: QuCPE 3系列, 以經濟實惠的成本大量布建至多個分點
- **企業內網**: 利用免費的QuWAN, 快速建置各站點間的VPN連線
- **中央控管**: 利用AMIZ cloud遠端管理所有QuCPE, 虛擬機及軟體容器, 提升維運效率



QuCPE-3032/3034

is your best choice

©2022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 。

LIVE DEMO

QuCPE-3032/3034