DELL Technologies

10

PowerScale OneFS 為何是各種檔案工作負載理想選擇的理由

PowerScale 已針對 AI 最佳化，在推動效能密集使用案例方面扮演重要角色，能提供可擴充的儲存平台，滿足客戶的業務需求。

建立現代化的節能儲存基礎，以無與倫比的效能執行您的 AI 工作負載。

建立單一資料存取點時可使用遍布在內部部署、雲端及邊緣環境的通用資料湖。

保護重要檔案資料安全時可搭配內建 AI 技術驅動的威脅偵測，並在攻擊發生時快速回應。

aws

Azure

Google Cloud

ORACLE CLOUD

下一步 →

為何 PowerScale OneFS 是各種工作負載理想選擇的 10 大理由 © 著作權 2023 Dell Inc.

為何 PowerScale OneFS 是理想選擇的 10 大理由

1
各種規模的簡化度

2
卓越的儲存裝置效率

3
同時存取多個通訊協定

4
隨時受到保護、安全無虞、遵循法規

5
邊緣、核心、雲端部署彈性

6
具資料控制功能的公有雲端儲存裝置

7
智慧型資料深入分析

8
與您的應用程式整合

9
專業知識和領導地位

10
完整的互聯產品組合

上一頁 下一步

為何 PowerScale OneFS 是各種工作負載理想選擇的 10 大理由 © 著作權 2023 Dell Inc.

1

各種規模的簡化度

一個從 3 個節點到 252 個節點的儲存集區 ... 以及高達 186PB 的原始容量

從小規模開始，逐漸擴充為 PB 規模，過程中完全無須停機。在 60 秒內新增節點、新增處理、記憶體、快取記憶體和儲存裝置，以依照需求擴充，而且無論資料容量有多大，都能維持其簡易性。隨時保持安全可靠，不受規模大小限制。

POWERSCALE：

我們的 AI-Ready Data Platform 可提供

任何規模

擴充期間工作不中斷

不會浪費任何節點

新增節點和移除舊節點，完全不用停機

勒索軟體保護

透過 API 整合型解決方案即時停止勒索軟體

具備彈性

專為 6x9s 可用性設計的永續性多節點容錯移轉

高效率

內嵌式資料減量，無熱點

DEVOPS 可用

Ansible 和 Kubernetes 整合

「PowerScale 可以使我們的影片於數秒內就從端點傳送至節點。它是市場上最棒的儲存裝置。」

Jad Zouein
創意與媒體科技總監
Outnernet

FORRESTER 報告

閱讀關於 PowerScale TEI 的 Forrester 報告

立即閱讀 →

500TB / 管理員
先前的管理員對容量比例狀態

5PB / 管理員
搭配 PowerScale

為何 PowerScale OneFS 是各種工作負載理想選擇的 10 大理由 © 著作權 2023 Dell Inc.

2

卓越的儲存裝置效率

多達 80% 的儲存效率*，成本更低。感謝 OneFS。

所有 PowerScale Node 都能提供高速、在線資料壓縮和重複資料刪除功能，進而改善儲存使用率，而單一資料湖則可消除資料倉庫以發揮最大效率。我們透過「與時俱進計畫」(Future-Proof Program) 提供儲存裝置資料減量比率保證，協助您根據未來的成長需求來擴充儲存陣列。

*根據 2021 年 4 月 Dell Technologies 的內部分析結果。

可以執行 SmartDedupe 與內嵌式資料減量的 PowerScale，這是全球效率最高的 NAS 解決方案。**

**根據 Dell 於 2023 年 6 月分析比較效率相關功能：資料減量、儲存容量、資料保護、硬體、空間、生命週期管理效率，以及能源之星認證組態。

「我們使用 PowerScale OneFS 大幅簡化了系統升級。一旦您設定好複寫與 SmartPools 之後，它便能穩定 運作。」

Michael Fox
資訊與通訊技術主任
North Tees and Hartlepool NHS Foundation Trust

「這是我們在儲存裝置使用過最棒的平台。經濟實惠，具備可擴充性。」

Maurizio Davini
技術長
義大利比薩大學

為何 PowerScale OneFS 是各種工作負載理想選擇的 10 大理由 © 著作權 2023 Dell Inc.

3

同時存取多個通訊協定

終結資料倉庫並促進協同合作。

支援 NFS、SMB、HDFS、S3、NDMP、REST、HTTP 和 FTP 通訊協定對相同共用資料集區的通用存取，以建立有效的資料湖策略。所有使用者都能持續以最省力的方式進行資料連線和存取。處理任何工作負載 - 從傳統檔案型工作負載到最嚴苛的現代工作負載，例如 AI/ML。

「我們在 PowerScale 上建立、儲存和共用在細胞病理、血液學和放射學研究所使用的大量圖片檔案。照護提供者與專家共同檢閱數位投影片，而不需擔心檔案大小或儲存效能的問題。」

Graham Evans 教授
資訊與技術長暨資深
資訊風險負責人
North Tees and Hartlepool NHS Foundation Trust

「進行擴充時無比順暢 ... 現在我們可以幾近瞬間地建立或擴展 PowerScale 叢集。」

Maurizio Davini
技術長
義大利比薩大學

為何 PowerScale OneFS 是各種工作負載理想選擇的 10 大理由 © 著作權 2023 Dell Inc.

4

隨時受到保護、安全無虞、遵循法規

全球網路安全最大的橫向擴充 NAS 解決方案*，可用性高達 6x9s 並可保護 AI 工作負載。

透過企業級可用性、冗餘、安全性、資料保護和複寫功能，保護關鍵資料資產免於服務中斷和網路攻擊。配備 Smart AirGap 和 Cyber Recovery Vault 的 API 整合型勒索軟體保護解決方案，有助於保護資料免受網路攻擊。

我們慎重採用 HIPPA、PCI DSS 和 CCPA 相容內建技術來處理資料保護。政府機關認證包括 DISA Approved Product List (APL)、共同準則清單和 USGv6R1。

*根據 2022 年 9 月 Dell 的分析結果，比較 Dell PowerScale 與競爭產品所提供的網路安全軟體功能。

OneFS 原生安全性功能

病毒掃描
保護

加密
閒置資料、動態資料

可自訂的角色型存取控制

存取區域
適用於資料區隔

UEFI 安全開機
多種 PowerScale 平台

WORM
SmartLock 法規遵循

外部金鑰管理器
適用於閒置資料加密

多重通訊協定 ACL
涵蓋通訊協定安全性和稽核

強化型 STIG
安全性設定檔

政府機關認證
DISA APL、共同準則清單和 USGv6R1

零信任架構

保護
主動減少攻擊漏洞

回應
可在發生攻擊時快速還原

偵測
分析可疑行為以防止攻擊

最近新增功能包括部分如下：

- 多重因素驗證，配備 CAC/PIV 支援
- 軟體型防火牆
- 管理 WebUI 的 SSO
- FIPS 相容的動態資料
- QLC SED 磁碟機

上一頁 下一步

5

邊緣、核心、雲端部署彈性

部署 OneFS 至任何資料所在。將您的所有資料資產運用於 AI - 包含內部部署、邊緣、核心、雲端及雲端相鄰環境。

我們的目標是讓您在面對資料處理時可以更有彈性，以及範圍更廣的可用選項。搭配 OneFS，您可以持續並安全地在所有環境中進行檔案資料的儲存、保護和管理 – 從內部部署的應用裝置、即服務型 Dell APEX 私有雲，再到多雲端和雲端鄰近託管，以及現在也可做為公有雲的軟體定義型方案。利用經實證的 OneFS 平台滿足您的業務需求，不受非結構化資料所在位置的限制。

「多雲端解決方案對我們而言的最大優點，就是我們只要支付實際使用的費用。我的團隊不再需要管理儲存裝置和安全性，而是更專注在創新工作。」

Matt Douglas
企業架構長
Sentara Healthcare

「我們非常重視是否能夠將資料歸檔並分層到自己的私有伺服器，並將資料複製到全世界，以及是否能幾近立即收回資料。」

Jon Landau
製作者
Lightstorm Entertainment

← 上一頁　下一步 →

為何 PowerScale OneFS 是各種工作負載理想選擇的 10 大理由 © 著作權 2023 Dell Inc.

6

具資料控制功能的公有雲端儲存裝置

使用您所熟知且信任的檔案儲存裝置，簡化您的雲端體驗

適用 AWS 的 Dell APEX File Storage 提供企業級的高效能橫向擴充檔案儲存，做為 AWS 中的軟體定義型產品。這款客戶管理的解決方案以您已知與信任的 Dell 領先檔案儲存技術為基礎，透過內部部署與雲端之間順暢運作的資料行動力和營運一致性，為您簡化邁向雲端的旅程。

順暢的雲端資料可攜性

與內部部署相同的使用者經驗

OneFS 企業版功能與安全性

可達到效能和擴充的橫向擴充架構

設計目標

- 混合雲端
- 雲端爆發
- 檔案共用
- 媒體與環境
- 目錄
- 生命科學
- 影片
- 人工智慧
- 歸檔
- 分析

多達
4.3 倍
更佳效能*

*寫入效能，與最類似競爭產品相比。
Prowess 比較白皮書，2023 年 5 月。**立即閱讀** →

為何 PowerScale OneFS 是各種工作負載理想選擇的 10 大理由 © 著作權 2023 Dell Inc.

7

智慧型資料深入分析

使用 CloudIQ 和 InsightIQ，發揮資料和儲存裝置的更大效用。

使用 CloudIQ，輕鬆一手掌握基礎結構的健全狀態。使用 InsightIQ，利用進階分析來最佳化應用程式、相互關聯叢集事件，以及準確預測未來的儲存需求。

使用 CloudIQ 加快深入解析
整個 Dell Storage 產品系列

使用 InsightIQ 執行進階叢集深入解析與監控
所有 PowerScale OneFS 叢集

「這套解決方案確實為我們騰出許多時間 ... PowerScale 讓我們更能專注於資料管理，而非儲存裝置管理，並協助我們充分發揮資料的效能。」

Bill Sharp
資深副總
EarthCam, Inc.

為何 PowerScale OneFS 是各種工作負載理想選擇的 10 大理由 © 著作權 2023 Dell Inc.

8

與您的應用程式整合

超過 250 個業界應用程式整合和認證。

我們的儲存裝置與資料管理產品組合可與您現有的商業應用程式無縫整合，為資料工程、資料科學、資料倉儲和資料湖專案提供強大效能。支援 Apache Flink、Spark 和 Hadoop、Dremio、Databricks、Adobe、NVIDIA、AMD、Kalray、Cribl、Rubrik、Dremio、Splunk， 以 及 搭 載 PowerScale 的現代化資料分析應用程式領域。

無與倫比的產業 ISV 生態系統，提供 250 多項 ISV 測試和驗證

aws elemental, slb, CLOUDERA, BROADCOM, marquis, ATEMPO, McAfee, Genetec, GE HealthCare, Microsoft, databricks, VERINT, dSPACE, harmonic, ORACLE, Versity, PHILIPS, Grass Valley, model, veeam, milestone, cnvrg.io, CHANGE HEALTHCARE, imagine, COMMVAULT, splunk>, VARONIS, Bioconductor, VERITAS, TREND, illumina, teradici, Akridata, DELTA LAKE, SOPHOS, Symantec by Broadcom, snowflake, rubrik, Cribl, Progress Kemp, opentext, IBM, ROBIN, evertz, SECTRA, NICE, AGFA HealthCare, MACH TECHNOLOGIES, WEKA, AMD, Adobe, intel, vmware, Honeywell, DOMINO, AUTODESK, HALLIBURTON, vcinity, Leica BIOSYSTEMS, elastic, AVIGILON, dalet, FUJIFILM Value from Innovation, KX, NVIDIA, Datadobi, telestream, Blackmagicdesign, PERFORCE, Epic

「HPC 成功協助我們了解策略需求，讓我們決定模擬數億次的排列組合，了解如果在指定一圈上開始下雨，或是在眼前的競爭對手想要換道，或當前導車跑出來時，可能會發生什麼情況。這有助於我們強化決策能力。」

Edward Green
商業技術部主任
McLaren Racing

「PowerEdge 伺服器和 Power-Scale 儲存裝置一起協助我們確保客戶進行審閱和分析的資料穩定可用且安全無虞。我們的用戶端可以改善患者安全，甚至拯救生命，因為 Dell Technologies 解決方案會利用大量資料來支援分析作業。」

David J. Brzozowski Jr
技術長
Medacist

← 上一頁 下一步 →

專業知識和領導地位

超過 2,000 名保健客戶、1,900 多家金融公司、8/10 頂尖廣播公司以及 8/10 頂尖生物科技公司。

在超過 22 個垂直和水平應用程式領域具有經證實的專業知識，包括 43% 的保全與安全性市場、100 多個深度學習客戶、400 多個分析客戶以及 4,500 個備份與歸檔客戶。我們的解決方案榮獲 Technology & Engineering Emmy® Award 大獎，並獲 NBC Olympics 選用負責儲存 Tokyo Olympics（東京奧林匹克）的數位視訊內容。

Figure 1: Magic Quadrant for Distributed File Systems and Object Storage

Dell Technologies 獲選為 2023 Gartner® 分散式檔案系統及物件儲存的 Magic Quadrant™ 評比領導者，這已經是連續第 8 年獲得的殊榮 – 自獎項成立以來每年都是領導者

執行能力的最高定位。

立即閱讀 →

Gartner, Inc.《Magic Quadrant ™ for Distributed File Systems and Object Storage》（分散式檔案系統與物件儲存魔力象限）- 作者：Chandra Mukhyala、Jeff Vogel 和 Julia Palmer，2023 年 11 月 1 日。Gartner 不對其研究出版物中描述的任何供應商、產品或服務提供擔保，也不建議技術使用者僅選擇評級最高或其他提及的供應商。Gartner 研究出版物包含 Gartner 研究與諮詢部門的意見，且不應被視為事實陳述。Gartner 對本研究不作任何明示或暗示的（包括任何適銷性或適用於特定用途的）保證。這張圖由 Gartner, Inc. 發表於一份大型研究報告文件，相關評估應根據整份文件前後文進行。Dell Technologies 備有這份 Gartner 文件提供索取。GARTNER 為 Gartner 的註冊商標與服務商標，而 Magic Quadrant 為 Gartner, Inc. 和 / 或其附屬公司在美國和國際上的註冊商標，經許可後在此使用。保留所有權利。

「就像入選的天才運動選手一樣，Dell Technologies 很榮幸能獲得 NBCUniversal 選用，協助其向全世界觀眾播送勝利與獲勝的震撼記錄。NBC Olympics 使用 PowerScale，放心地在其網路和串流平台上儲存並管理超過 7,000 小時的運動英雄們的故事，並讓遠距觀賞的使用者獲得前所未有的欣賞體驗。」

Jeff Boudreau
總裁兼總經理
Dell Technologies 基礎架構解決方案部

「Dell Technologies 十年來一直是重要的合作夥伴，未來將繼續扮演重要角色。」

Tim Bicio
技術長
Lightstorm Entertainment

10

完整的互聯產品組合

PowerScale OneFS、ECS 和 ObjectScale 資料平台。

運用領先業界的強大解決方案組合，處理從資料中心到邊緣和雲端的檔案和物件儲存，解決所有非結構化資料工作負載。

使用我們的 PowerScale OneFS，有助於利用任何所在資料加速 AI 工作負載的 AI-Ready Data Platform，讓您從此不用管理儲存裝置，並可開始進行資料創新。

DELL.COM/POWERSCALE

*根據 2023 年 11 月使用可公開取得之資訊所做內部分析。

「我們運作的規模、所需要的即時性，都得仰賴極為強大的運算資源。而我們仰賴與 Dell 的合作關係完成該項工作。」

Mike Whittaker
技術長
OUTERNET

「我們與 Dell Technologies 密切合作，因此能徹底發揮其完整廣度與深度的運算、儲存裝置、網路功能和安全性解決方案。」

David J. Brzozowski Jr.
技術長
Medacist

上一頁