DELL Technologies

NVMe

Najnowsze metody przechowywania danych z najwyższej półki już dostępne

Dell PowerMax

Cyfrowa
Transformacja

Dzięki
transformacji IT

Analiza danych
Dostęp do nowych informacji

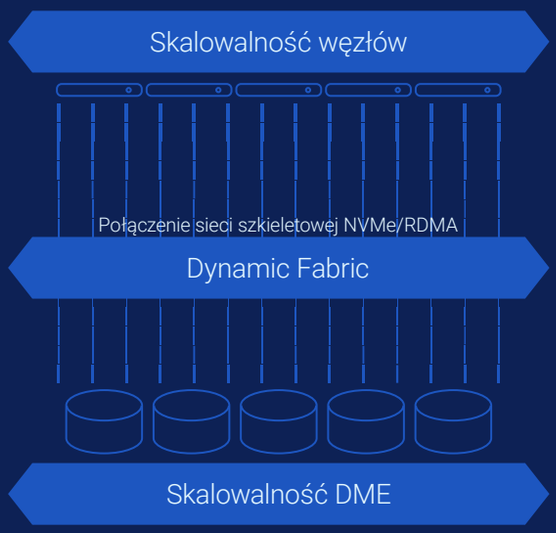
Centrum przetwarzania danych
Modernizacja

Potężna architektura

Odpowiednio wykonany NVMe

Architektura nowej generacji

- Technologia Dynamic Fabric (2–16 węzłów)
- Połączenie NVMe/RDMA (Remote Direct Memory Access) przez NVMe
- Niezależne skalowanie mocy obliczeniowej i napędów
- Dyski samoszyfrujące SSD



Technologiczny standard w branży

Światowej klasy wydajność przy dużych ilościach danych

Nawet **2-krotnie** wyższa prędkość[1]

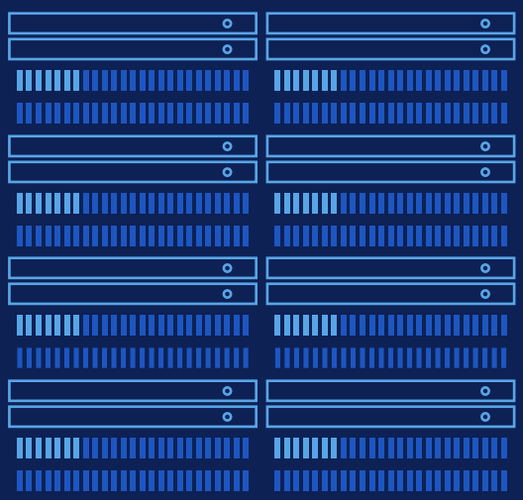
Nawet **50%** lepsze czasy reakcji[2]

Skalowanie do **65 milionów** bezpiecznych migawek na macierz

Wielowęzłowość ze

skalowaniem wielowymiarowym

Skalowanie do i powyżej 18 PBe



13 TB – zaczyna się od tak niewielkiej pojemności

Skalowanie do i powyżej

Elastyczność umożliwiająca niezależne zwiększanie pojemności i wydajności na żądanie

W pełni nadmiarowe elementy z możliwością wymiany bez wyłączania systemu

Bezkompromisowe utrzymywanie działania aplikacji

Proces aktualizacji niewpływający na pracę użytkownika

Do zaktualizowania PowerMaxOS wystarczy niecałe 6 sekund[3]

Najwyższy poziom integralności danych

Kompleksowe sprawdzanie błędów (T10DIF)

PowerMax to nowa definicja nowoczesnej pamięci masowej

do aplikacji używanych obecnie i w przyszłości

Zabezpieczenie
danych o wysokiej wartości

Automatyzacja
pracy pamięci masowej

Stała
modernizacja

Ochrona danych o dużej wartości

Najbezpieczniejsza na świecie pamięć masowa o znaczeniu krytycznym dla realizacji misji[4]

Zaprojektowane z myślą o przyspieszeniu wdrożenia modelu „zero trust”[5]

Szyfrowanie danych w stanie spoczynku

Zewnętrzne menedżery kluczy

Rotacja kluczy D@RE

Nośniki samoszyfrujące

Wbudowane zabezpieczenia sprzętowe

Niezmienne sprzętowe źródło zaufania

Łańcuch zaufania w trybie bezpiecznego rozruchu

Podpisane cyfrowo aktualizacje oprogramowania wewnętrznego

Cyberodporność

Najbardziej szczegółowa funkcja Cyber Recovery do odzyskiwania dużych ilości danych, która pozwala uzyskać najlepsze wskaźniki RPO dzięki 65 milionom bezpiecznych migawek[6]

Magazyn Cyber Recovery dla systemów otwartych i mainframe

Zaawansowane wykrywanie zagrożeń

Wykrywanie anomalii ransomware

Alerty zgodności konfiguracji zabezpieczeń

Zabezpieczone alerty i eksporty syslogu

Certyfikaty zabezpieczeń

Zaufany dostęp administratora

Common Criteria

Opcjonalne napędy FIPS 140-2

Hartowanie STIG i obecność na liście urządzeń zatwierdzonych przez Departament Obrony USA

Obsługa certyfikatów CAC/PIV

Uwierzytelnianie wieloskładnikowe SecureID

Kontrola dostępu oparta na rolach

Uwierzytelnianie dwuskładnikowe LDAP, ZDP

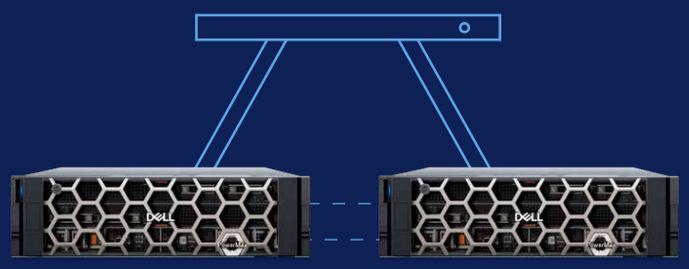
Klucz kryptograficzny CIK zapobiega dostępowi do danych bez autoryzacji

Obsługa TLS 1.3

Zaufane innowacje

Dostępność danych o znaczeniu krytycznym

Najwyższy standard w zakresie replikacji zdalnej



Dowiedziona

99,9999-proc.

dostępność[7]

- Replikacja typu aktywny/aktywny
- Automatyczny przełączanie awaryjne i powrót po awarii
- Zerowa utrata danych
- Migracje bez zakłóceń
- Nieograniczona odległość

Automatyzacja obsługi pamięci masowej

Konsolidacja wszystkich elementów na pojedynczej macierzy

Aplikacje tradycyjne

- Relacyjne bazy danych
- EMR
- Maszyny wirtualne
- ERP

- Blok
- Plik
- Mainframe
- IBM i

Aplikacje nowej generacji

- Analiza w czasie rzeczywistym
- Genomika
- Sztuczna inteligencja
- IoT
- Aplikacje mobilne

PowerMax upraszcza prowadzenie działalności

Elastyczność

konfiguracji dostosowanej do potrzeb.

Dynamic Fabric
Elastyczna macierz RAID
Proces aktualizacji niewpływający na pracę użytkownika

Automatyzacja

upraszcza często powtarzane zadania.

Zoptymalizowana mobilność obciążenia pracą
Zarządzanie na podstawie zasad
Pełny interfejs REST API, SFSS

AIOps

umożliwiają skupienie się na ważniejszych sprawach.

Zaawansowana telemetria w czasie rzeczywistym
Proaktywne kontrole poprawności działania z wykonaniem czynności naprawczych
Wykrywanie anomalii ransomware

Zawsze nowoczesna pamięć masowa

Modernizacja drogą do najnowszych innowacji

Najnowsza i najlepsza technologia do obsługi Twoich zadań

- Nowe, obsługiwane przez sztuczną inteligencję funkcje. Nowej generacji innowacje w dziedzinie pamięci masowej
- Prowadzenie działalności bez żadnych przerw
- Zabezpiecz i poszerz wcześniejsze inwestycje za pomocą programu firmy Dell spełniającego wymagania przyszłości

Zintegrowana subskrypcja na oprogramowanie
Automatyczny dostęp do innowacji

Uzyskaj dostęp do najnowszych innowacji w dziedzinie oprogramowania
w niecałe 6 sekund, bez zakłóceń

Najbardziej energooszczędna w branży pamięć masowa do zadań o znaczeniu krytycznym[13]

Najlepsza w branży

5:1 –
gwarantowany poziom redukcji danych mainframe[8]

3:1 –
gwarantowany poziom redukcji danych mainframe[9]

7-krotnie
większa pojemność[10]

nawet
82-proc.
redukcja śladu węglowego[11]

nawet
2,8-krotnie
lepsza wydajność na wat[12]

Większe wybór, elastyczność i bezpieczeństwo podczas korzystania z infrastruktury IT

Ukierunkowany na korzystanie, zoptymalizowany pod kątem usług model biznesowy jest oferowany przez subskrypcje Dell APEX. Jest on doskonale dopasowany do sposobu korzystania z infrastruktury lokalnej i wiedzy fachowej w gospodarce dóbr na żądanie.

Dowiedz się więcej o PowerMax

1. Na podstawie wewnętrznych testów przeprowadzonych przez firmę Dell przy użyciu testów porównawczych sekwencyjnych odczytów (128 K) w GB na sekundę oraz testów porównawczych IOPs na port FC (w ramach jednej macierzy) porównujących PowerMax 8500 z PowerMax 8000, kwiecień 2023 r. Rzeczywista wydajność może być inna.
2. Na podstawie wewnętrznych testów firmy Dell z wykorzystaniem testu porównawczego OLTP porównującego pamięć masową PowerMax 2500 z PowerMax 2000, kwiecień 2023 r. Rzeczywiste czasy reakcji mogą być inne.
3. Na podstawie przeprowadzonej przez firmę Dell wewnętrznej analizy czasu potrzebnego na bezproblemową aktualizację oprogramowania PowerMaxOS (PowerMax 2500/8500), kwiecień 2023 r.
4. Na podstawie przeprowadzonej przez firmę Dell wewnętrznej analizy funkcji w zakresie cyberbezpieczeństwa rozwiązania Dell PowerMax w porównaniu z funkcjami w zakresie cyberbezpieczeństwa konkurencyjnych, powszechnie używanych macierzy obsługujących otwarte systemy i pamięć masową mainframe, kwiecień 2023 r.
5. Na podstawie przeprowadzonej przez firmę Dell wewnętrznej analizy możliwości rozwiązania Dell PowerMax w zakresie cyberbezpieczeństwa w porównaniu z siedmioma filarami architektur modelu „zero trust" firmy Dell, kwiecień 2023 r.
6. Na podstawie analizy firmy Dell dotyczącej skalowalności rozwiązania PowerMax Cyber Recovery w porównaniu z konkurencyjnymi macierzami klasy korporacyjnej, kwiecień 2023 r. Zakładając, że RPO wynosi 10 minut przez 2 dni i 60 minut przez 7 dni, wymagane jest ponad 2 miliony migawek w oparciu o średnią liczbę 5000 woluminów skonfigurowanych w PowerMax.
7. Na podstawie specyfikacji firmy Dell dla jednej macierzy PowerMax 2000, 2500, 8000 lub 8500, kwiecień 2023 r. Rzeczywista dostępność danych może być inna.
8. Na podstawie programu Future-Proof firmy Dell, który gwarantuje ograniczenie ilości danych w stosunku 5:1 za pomocą narzędzi do redukcji danych PowerMax (deduplikacja i kompresja danych) dla otwartych systemów pamięci masowej, kwiecień 2023 r. Rzeczywisty poziom redukcji danych może być inny.
9. Na podstawie programu Future-Proof firmy Dell, który gwarantuje poziom redukcji danych w stosunku 3:1 w oparciu o narzędzia do redukcji danych PowerMax (deduplikacja i kompresja danych) dla systemów pamięci masowej mainframe, kwiecień 2023 r. Rzeczywisty poziom redukcji danych może być inny.
10. Na podstawie wewnętrznej analizy firmy Dell porównującej efektywną pojemność pamięci masowej PowerMax 2500 z PowerMax 2000, kwiecień 2023 r. Rzeczywiste pojemności pamięci masowej mogą być inne.
11. Na podstawie wewnętrznej analizy firmy Dell dotyczącej całkowitej emisji CO2 w ciągu 5 lat dla PowerMax 2500 przy 8 PBe (5 kW) w porównaniu z 6 urządzeniami PowerMax 2000 przy 8 PBe (27,5 kW). Lipiec 2023. Obliczenia zostały wykonane na podstawie wzoru CO2e amerykańskiej agencji EPA. Rzeczywista wartość redukcji CO2e może być inna.
12. Na podstawie wewnętrznych testów firmy Dell porównujących liczbę IOPS na wat dla PowerMax 2500 w porównaniu z PowerMax 2000 przy użyciu obciążenia roboczego 8000 zapisów losowych. Sierpień 2023. Rzeczywista wydajność w przeliczeniu na wat może być inna.
13. Na podstawie przeprowadzonej przez firmę Dell analizy opublikowanych specyfikacji i funkcji produktów wpływających na zużycie energii przez rozwiązanie Dell PowerMax w porównaniu z konkurencyjnymi popularnymi macierzami obsługującymi systemy otwarte i pamięci masowe mainframe działającymi na poziomie 8 PBe, czerwiec 2023 r.