



**Hewlett Packard
Enterprise**

Opis rozwiązania

Upraszczenie zwirtualizowanego centrum przetwarzania danych

Wirtualizacja serwerów z pamięcią masową HPE
definiowaną programowo



Wyzwania zasobów informatycznych

Objętość danych ciągle się zwiększa.

Jak dobrać pojemność pamięci masowej, żeby być przygotowanym na zmiany?

Ograniczenia budżetu.

Jak wdrożyć najbardziej ekonomiczny system pamięci masowej?

Ochrona danych to konieczność.

Jak zapewnić bezpieczeństwo danych w przypadku awarii?

Procedury zarządzania już teraz są złożone.

Jak uprościć infrastrukturę?

Odpowiednie środowisko dla pamięci masowej definiowanej programowo

Podstawą sprawnego działania biznesu są dane. Nie potrzeba prowadzić badań statystycznych, aby stwierdzić, że objętość przetwarzanych danych jest ogromna i ciągle się zwiększa. Aby poradzić sobie z tym problemem, wiele przedsiębiorstw przeniosło swoje rozwiązania do środowisk zwirtualizowanych. To rozsądna decyzja, ponieważ w warunkach zmniejszających się zasobów i nieprzewidywalnych obciążeń, przewaga zwirtualizowanych aplikacji jest niepodważalna. Jediną niedogodnością jest wydajność pamięci masowej, która odbiega od wydajności osiągananej przez serwery wirtualne.

Koncepcja jest prosta. Jednak, kiedy dochodzi do wdrażania i zarządzania urządzeniami, zwirtualizowane centrum przetwarzania danych potrafi być na tyle skomplikowane, że stanowi wyzwanie nawet dla doświadczonych informatyków. Obecnie firmy potrzebują elastycznego, łatwego w zarządzaniu rozwiązania umożliwiającego podjęcie takich wyzwań. Rozwiązaniem takim jest skalowana poziomo architektura pamięci masowej, która będzie w stanie spełnić wymagania dotyczące wzrostu, efektywności i ograniczeń budżetowych poprzez ograniczenie do minimum przestrzeni zajmowanej przez sprzęt w centrum przetwarzania danych i montowanie we wnękach serwera napędy pamięci masowej o dużej pojemności. Rozwiązanie to jest nie tylko ekonomiczne, ale również tworzy sprzyjające środowisko do implementacji pamięci masowej definiowanej programowo (Software-Defined Storage — SDS).

Co to jest pamięć masowa definiowana programowo?

SDS to funkcjonalność pamięci masowej, która nie jest dostarczana w postaci konkretnej obudowy, lecz jako oprogramowanie. Zamiast wdrażać pamięć masową w postaci dedykowanego sprzętu, firma może skonsolidować maszyny wirtualne (VM), na tych samych serwerach – tak jak aplikacje. To łatwe do wdrożenia rozwiązanie umieszcza aplikacje i dane na tej samej platformie, zmniejszając o połowę powierzchnię zajmowaną przez urządzenia bez utraty jakiegokolwiek wymaganej od pamięci masowej funkcjonalności¹.

Oparte na otwartej platformie rozwiązania SDS umożliwiają:

- Skalowanie pamięci masowej na żądanie, w zależności od potrzeb.
- Zwiększanie wykorzystania serwerów i pamięci masowej.
- Lepszą ochronę danych dzięki wbudowanym funkcjom odtwarzania awaryjnego.
- Zmniejszenie wymagań dotyczących wiedzy specjalistycznej z zakresu administrowania siecią SAN.
- Zarządzanie infrastrukturą pamięci masowej przez proste rozwiązanie zintegrowane z hiperwizorem.
- Redukcja kosztów inwestycji w nowe technologie pamięci masowej o 80 procent².
- Zmniejszenie kosztów energii nawet o 60 procent (w porównaniu z fizycznymi macierzami pamięci masowej)³.

Wydajność rozwiązania konwergentnego

HPE StoreVirtual VSA

Wirtualne urządzenie pamięci masowej StoreVirtual VSA to elastyczne, skalowalne rozwiązanie zaprojektowane po to, aby w pełni wykorzystać możliwości wirtualizacji serwera. Przekształca wewnętrzną lub podłączaną bezpośrednio (DAS) pamięć masową we w pełni funkcjonalną współużytkowaną macierz pamięci masowej bez ponoszenia kosztów i wprowadzania złożoności tradycyjnego systemu pamięci masowej. Oprogramowanie StoreVirtual VSA jest oparte na otwartej platformie technologicznej, dzięki czemu można je uruchamiać na sprzęcie większości producentów, który jest oparty na architekturze x86. Dla klienta oznacza to ochronę inwestycji w przypadku wdrożeń zarówno na nowym sprzęcie, jak i na starszych urządzeniach przeznaczonych do nowych zastosowań. W efekcie powstaje wydajne, centralnie zarządzane rozwiązanie pamięci masowej.

^{1,2,3} Na podstawie przeprowadzonej przez HPE wewnętrznej analizy porównawczej dostępnych publicznie danych największych firm konkurencyjnych, sierpień 2013 r.

StoreVirtual VSA konfiguruje w serwerze funkcjonalność korporacyjnej sieci SAN, udostępniając bogaty zestaw usług związanych z danymi bez dedykowanego sprzętu pamięci masowej. Ścisła integracja z platformami VMware® i Microsoft® w zakresie zarządzania pamięcią masową zapewnia łatwość wdrażania i umożliwia zarządzanie danymi z poziomu vSphere lub Hyper-V.

Wyjątkowa, skalowalna poziomo architektura rozwiązania StoreVirtual VSA umożliwia dodawanie pojemności pamięci masowej bez przerywania pracy i bez obniżania wydajności. Jednocześnie wbudowane funkcje wysokiej dostępności i odtwarzania awaryjnego poprawiają zdolność zachowania ciągłości biznesowej w całym środowisku serwerów.

HPE Hyper Converged 200

Urządzenia Hyper Converged 200 oferują wszystkie potrzebne funkcje w obudowie o wysokości 2U. Wykorzystano w nich możliwości technologii definiowania programowego sprzętu, aby ściśle zintegrować zasoby obliczeniowe i sieciowe, pamięć masową i narzędzia do zarządzania. Są to hiperkonwergentne urządzenia, w które wbudowano sprawdzone technologie PE ProLiant i StoreVirtual VSA w celu zapewnienia odpowiedniej gęstości upakowania mocy obliczeniowej i wydajności dla obciążeń skalowanych poziomo. Ten wstępnie skonfigurowany system jest gotowym do użycia zdefiniowanym programowo centrum przetwarzania danych, którego wdrożenie zajmuje zaledwie 15 minut.

Dzięki scentralizowanym funkcjom zarządzania zasobami obliczeniowymi, pamięcią masową i maszynami wirtualnymi w serwerze VMware vCenter pracownik z ogólną wiedzą informatyczną może sterować całą infrastrukturą wirtualną poprzez jeden interfejs.

Tworzenie kopii zapasowej danych

Współużytkowane macierze pamięci masowej HPE SDS nie tylko nie wykluczają użycia rozwiązań do ochrony danych, lecz są z nimi ściśle zintegrowane.

HPE StoreOnce VSA to wirtualne urządzenie do tworzenia kopii zapasowej i deduplikacji. Doskonale sprawdza się przy tworzeniu kopii zapasowej w mniejszych ośrodkach oraz przy przenoszeniu danych z ośrodków odległych centralnego centrum przetwarzania danych. Dzięki rozwiązaniu HPE StoreOnce Catalyst dane po deduplikacji można bez przeszkód przenosić w obrębie całego przedsiębiorstwa bez potrzeby ich ponownej integracji. Ponadto każdy ruch danych jest kontrolowany przez aplikację do tworzenia kopii zapasowej z poziomu pojedynczej konsoli.

Ścisłe zintegrowane z rozwiązaniem StoreVirtual VSA oprogramowanie Veeam Backup and Replication oferuje wbudowane mechanizmy klasy korporacyjnej do ochrony danych. Ponadto dodaje dane analityczne do kopii migawkowych tworzonych przez rozwiązanie StoreOnce VSA, zapewniając w ten sposób:

- przejrzystą konfigurację,
- szybkie i precyzyjne odtwarzanie kopii zapasowej,
- ciągłą ochronę danych,
- zautomatyzowaną weryfikację tworzenia kopii zapasowych.

Rozwiązania Veeam i HPE umożliwiają wdrożenie strategii wielowarstwowego odtwarzania po awarii w celu spełniania dowolnych wymogów bezpieczeństwa (SLA).

Więcej informacji można znaleźć pod adresem:
hpe.com/storage/sds



**Zarejestruj się, aby
otrzymywać aktualizacje**

★ Oceń ten dokument


**Hewlett Packard
Enterprise**

© Copyright 2014–2015 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje udzielane na produkty i usługi HPE są określone w kartach gwarancyjnych dostarczanych wraz z tymi produktami lub usługami. Żadne treści zawarte w niniejszym dokumencie nie mogą być interpretowane jako udzielenie dodatkowej gwarancji. HPE nie ponosi odpowiedzialności za błędy lub braki techniczne czy redakcyjne w niniejszym dokumencie.

Microsoft jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. VMware jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym firmy VMware Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

4AA5-2420ENW, listopad 2015 r., wersja 3