

HP StorageWorks P4000 G2 SAN

Pamięć masowa dla wirtualnej infrastruktury

Każda firma, aby móc skutecznie prowadzić swoją działalność, potrzebuje ciągłego dostępu do swoich aplikacji – od systemów do zarządzania zasobami po oprogramowanie dla księgowości. Firmy potrzebują także kontaktować się ze swoimi klientami oraz optymalizować łańcuchy dostaw pomiędzy partnerami i dostawcami. Infrastruktura IT w takiej organizacji musi być odporna na ryzyko wystąpienia przerwy w dostawach usług IT dla działów biznesowych.

Ciągłość pracy przedsiębiorstw jest wystawiona na ryzyko płynące z różnych stron – od żywiołów (wiatr, ogień, woda), przez awarie sprzętu (w tym zasilania i chłodzenia), po błędy spowodowane przez ludzi oraz pomyłki podczas podłączania lub konfigurowania sprzętu

Prawidłowo zaplanowane środowisko, gwarantujące ciągłość biznesową (business continuity) oraz wysoką dostępność (high availability) powinno oferować wsparcie nie tylko podczas dużych awarii, ale także drobnych przerw w pracy. Jednym z takich rozwiązań jest wirtualizacja serwerów. Powinna ona jednak być wsparta przez wydajny system pamięci masowych, który także wspiera procesy gwarantujące ciągłość pracy i wysoką dostępność. Takim rozwiązaniem są macierze dyskowe HP StorageWorks P4000 G2 SAN, które zapewniają wysoką dostępność danych w środowiskach zwirtualizowanych i fizycznych poprzez innowacyjną funkcję sieciowej macierzy RAID (Network RAID). Wspierają one nie tylko wirtualizację serwerów, ale – co unikalne – także oferują bezpłatne funkcje ciągłości pracy i wysokiej dostępności, ograniczając tym samym ryzyko przestoju i utraty danych, a jednocześnie zmniejszając ogólny koszt użytkowania.

Rozwiązanie HP StorageWorks P4000 G2 SAN jest kluczowym elementem infrastruktury konwergentnej, która oferuje łatwe w zarządzaniu, elastyczne środowisko IT. Rozwiązanie pomaga w tworzeniu pul zasobów wirtualnych, czyli zwirtualizowanych zbiorów zasobów serwerowych, pamięciowych i sieciowych, które można przydzielać „w locie” i wykorzystywać wielokrotnie do różnych celów biznesowych. Eliminuje też wszystkie pojedyncze punkty awarii w sieci SAN.

Wirtualna pamięć masowa dla wirtualnych serwerów

Do efektywnej wirtualizacji serwerów potrzebny jest skalowalny system pamięci masowej, który może obsłużyć wszystkie maszyny wirtualne bez widocznego spadku wydajności. Konieczne jest też, aby obrazy wirtualnych serwerów pozostawały cały czas dostępne, także w trakcie awarii komponentów samej macierzy, a nawet katastrofy odcinającej od świata całe centrum danych. Nie zapominajmy o tym, że system ten powinien być prosty i łatwy w obsłudze. Wszystkie te warunki spełnia macierz dyskowa HP P4000 G2 SAN, pozwalając jednocześnie obniżyć koszty funkcjonowania firmy oraz podnieść poziom wykorzystania zasobów macierzy. Macierze HP StorageWorks P4000 G2 SAN zostały certyfikowane do pracy w wirtualnych środowiskach VMware vSphere, Microsoft Hyper-V oraz Citrix XenServer software.



HP P4000 G2 SAN przechowuje lokalne woluminy w taki sposób, aby przy niskich kosztach uzyskać efekt wysokiej dostępności. Macierz nie replikuje całych woluminów, a tylko dane wewnątrz każdego woluminu. Dzięki temu te same logiczne woluminy są dostępne przed, w trakcie i po awarii, a reakcja na wystąpienie awarii i przeciwdziałanie jej następuje automatycznie i jest niewidoczna dla serwerów aplikacyjnych. Dzięki temu HP P4000 G2 SAN jest w stanie wspierać środowiska wirtualne nie tylko podczas awarii samej macierzy, ale także gdy zostanie utracona komunikacja z całym centrum danych. Jest to możliwe, gdy rozepniemy sieć SAN między szafami w centrum danych, pokojami, piętrami, budynkami czy wręcz miastami.

HP P4000 G2 SAN tworzy kopie migawkowe danych na potrzeby przywrócenia systemu po wystąpieniu katastrofy. Funkcjonalność ta może być rozszerzona przy pomocy oprogramowania HP Data Protector. Po wystąpieniu katastrofy dane mogą być przywrócone przy pomocy wbudowanej w macierz konsoli zarządzającej lub oprogramowania wspierającego systemy wirtualizacji, jak VMware SRM.

Klastrowanie i Network RAID

W macierzy HP P4000 G2 SAN wysoka dostępność jest realizowana poprzez połączenie klastrowania i struktury sieciowej macierzy Network RAID. Klastrowanie pozwala na tworzenie skalowalnej puli zasobów pamięci masowych z wielu odrębnych macierzy dyskowych. W całym środowisku taka pula występuje jako jedno urządzenie, ale jej fizyczna pojemność oraz wydajność jest równa łącznej pojemności połączonych ze sobą macierzy. Gdy potrzebna jest dodatkowa pojemność, wystarczy do puli dołączyć kolejną macierz.

Dzięki Network RAID bloki danych są replikowane synchronicznie pomiędzy wieloma, połączonymi w klastery, fizycznymi macierzami dyskowymi w jednym wirtualnym woluminie. W ten sposób jest gwarantowana wysoka dostępność środowiska. Gdy zastosujemy Network RAID 10, wszystkie dane będą przechowywane w kopii lustrzanej; taka replikacja danych jest możliwa pomiędzy budynkami lub nawet miastami. Ewentualna awaria takiego systemu jest niewidoczna dla serwerów aplikacyjnych, ponieważ system zarządzający pilnuje, które bloki danych są aktualne i po przywróceniu pełnej sprawności po awarii automatycznie uaktualnia te bloki, które w międzyczasie uległy zmianie, w lustrze.

Dlaczego warto kupić HP StorageWorks P4000 G2 SAN

Macierze dyskowe HP StorageWorks P4000 G2 SAN oferują użytkownikom wiele korzyści, często niedostępnych za tę cenę w rozwiązaniach konkurencyjnych:

- Synchroniczna replikacja jest bezpłatna jako funkcjonalność. Wzrost kosztów jest związany jedynie z koniecznością zakupu dodatkowych systemów i nośników, aby zagwarantować odpowiednią wydajność i pojemność na wykonanie kopii replikacji.
- Zmiana poziomów Network RAID jest możliwa bez przerywania pracy. Są dostępne poziomy Network RAID 0, 10, 10+1, 10+2, 5 oraz 6.
- Zwrot z inwestycji w pamięci masowe jest przyspieszony ponieważ pojemność nośników jest wykorzystywana bardziej efektywnie – pojemność woluminów może być automatycznie zmieniana (thin provisioning), a same woluminy i ich zreplikowane bloki są przechowywane w pojedynczym systemie, dzięki czemu rośnie wydajność poprzez zredukowanie fragmentacji danych.
- Zredukowane jest ryzyko popełnienia błędu ludzkiego, ponieważ funkcje reagowania na awarie i przywracania do poprawnego stanu po awarii są realizowane w sposób automatyczny.
- Macierze HP P4000 G2 SAN są postrzegane na rynku jako najbardziej popularne rozwiązanie pamięci masowych do przechowywania i udostępniania obrazów wirtualnych serwerów.

Usługi HP CarePack dla rozwiązań HP StorageWorks P4000 G2 SAN

W obecnych czasach, kiedy oczekujesz jak największego zysku z Twojej inwestycji w rozwiązania pamięci masowych, moment zakupu rozwiązania pamięci masowych HP StorageWorks P4000 G2 SAN to dobry czas, aby także pomyśleć, jaki poziom serwisu jest Tobie potrzebny.

HP przygotowało portfolio usług, które zapewniają łatwą instalację, konfigurację, uruchomienie i serwis rozwiązań pamięci masowych HP StorageWorks P4000 G2 SAN.

Usługi serwisowe HP CarePack dla rozwiązań HP Storage Works P4000 G2 SAN oferują pomoc techniczną zawierającą reaktywne wsparcie dla sprzętu i oprogramowania, jak również usługi wsparcia technicznego zawierające kombinację usług proaktywnych i reaktywnych.

Pakiety instalacji i uruchomienia HP CarePack dla rozwiązań HP Storage Works P4000 G2 SAN oferują usługi instalacji i konfiguracji, które pozwalają na szybkie i płynne uruchomienie zakupionego urządzenia pamięci masowej w Twoim środowisku IT.

Wybrane usługi HP CarePack dla rozwiązań HP StorageWorks P4000 G2 SAN

Usługa wsparcia technicznego HP SupportPlus24 3Y dla HP StorageWorks P4000 G2 SAN

- Zintegrowane 3-letnie wsparcie techniczne dla sprzętu i oprogramowania
- Okno obsługi 24x7
- Naprawa sprzętu na miejscu
- Prawo do aktualizacji oprogramowania

Usługa wsparcia technicznego HP Proactive24 3Y dla HP StorageWorks P4000 G2 SAN

- Reaktywne wsparcie techniczne i działania prewencyjne mające na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia awarii
- Zintegrowane 3-letnie wsparcie techniczne dla sprzętu i oprogramowania
- Okno obsługi 24x7
- Naprawa sprzętu na miejscu
- Prawo do aktualizacji oprogramowania
- Okresowe przeglądy sprzętu
- Okresowa instalacja aktualizacji oprogramowania

Usługa instalacji i uruchomienia dla HP StorageWorks P4000 G2 SAN

- Instalacja sprzętu
- Instalacja oprogramowania
- Optymalna konfiguracja rozwiązania zapewniająca wydajność i wysoką dostępność



Get connected

www.hp.com/go/getconnected

Current HP driver, support, and security alerts delivered directly to your desktop

Outcomes that matter.

© 2010 Hewlett-Packard Development Company L.P. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje, jakich HP udziela na produkty i usługi, są określone w oświadczeniach gwarancyjnych dostarczanych wraz z takimi produktami i usługami.

Niniejszy dokument nie może być interpretowany jako dodatkowa gwarancja. HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne oraz braki występujące w tym dokumencie.

