

PAMIĘCI MASOWE FAS3000 DLA PRZEDSIĘBIORSTW

Wszechstronne, łatwo skalowalne, niezawodne systemy pamięci masowych o wyjątkowej wartości – do zastosowań SAN i NAS oraz do konsolidacji



GŁÓWNE ZALETY

Wartość

Doskonała wydajność i niskie koszty użytkowania w zastosowaniu do obsługi aplikacji biznesowych, pracujących w środowisku SAN

Wysoka dostępność aplikacji

Przywracanie działania aplikacji w ciągu minut, a nie godzin

Skalowalność

Łatwa rozbudowa bez przerywania pracy systemu

Wszechstronność

Za pomocą urządzeń rodziny FAS3000 można w infrastrukturze Fibre Channel lub Ethernet budować podstawowe i zapasowe systemy pamięci masowej, pracujące w trybie zapisywania bloków i plików

WYZWANIE:

Jak zarządzać danymi przedsiębiorstwa, aby uzyskać możliwie duże korzyści biznesowe. Od specjalistów IT oczekuje się takich sposobów zarządzania danymi przedsiębiorstwa, ich chronienia i wykorzystywania, które maksymalizują korzyści biznesowe. Muszą oni przy tym zapewniać wysoki poziom obsługi, utrzymywać koszty na niskim poziomie, spełniać wymagania ustawowe i adaptować się do ciągle zachodzących zmian.

Takie wyzwania wymagają sieciowych pamięci masowych, które mogą konsolidować dane z wielu źródeł do użytku przez wiele aplikacji. Nowoczesne systemy pamięci masowych muszą zapewniać wysoką dostępność biznesowych aplikacji przedsiębiorstwa, są łatwo skalowalne, umożliwiają większą produktywność działów IT i pracować z wysoką wydajnością przy zredukowanych łącznych kosztach.

ROZWIĄZANIE: RODZINA MACIERZY NETAPP FAS3000

W porównaniu z innymi systemami pamięci masowych klasy średniej macierze z rodziny FAS3000 mogą wnieść do przedsiębiorstwa nieprzeciętną wartość dzięki swej doskonałej wydajności, najlepszym w swej klasie możliwościom rozbudowy i sprawdzonemu w praktyce niższemu kosztowi użytkowania.

Systemy te są na tyle wszechstronne, że mogą równocześnie zaspakajać bardzo zróżnicowane potrzeby – takie jak obsługa SAN i NAS czy też podstawowe i zapasowe systemy pamięci masowych przedsiębiorstwa – bez obniżania wysokiego poziomu dostępności. Systemy FAS3000 spełniają różne skomplikowane wymagania w sposób pozwalający uprościć infrastrukturę pamięci masowych i zwiększyć produktywność.

Urządzenia serii FAS 3000 są w pełni zgodne z całą rodziną systemów FAS

firmy NetApp gotową zaspokoić wszelkie potrzeby w zakresie pamięci masowych zarówno występujących w małych biurach jak i dużych środowiskach.

WYSOKA WYDAJNOŚĆ, WYSOKA DOSTĘPNOŚĆ, NIEPRZECIĘTNA WARTOŚĆ

Wydajność

Urządzenia rodziny NetApp FAS3000 charakteryzują się doskonałą wydajnością niezależnie od tego, czy obsługują aplikacje biznesowe pracujące w sieciach SAN, aplikacje techniczne lub też katalogi domowe. Te świetne systemy średniej wielkości oferują wysokowydajne i kanały I/O, możliwość konfigurowania dużej ilości pamięci podręcznej cache, możliwość pracy w sieciach SAN 4 GB i obsługę 10-gigabitowego Ethernetu.

Możliwości wysokowydajnego sprzętu są uzupełnione przez funkcję FlexVol™ systemu operacyjnego Data ONTAP® 7G, która poprzez podział zapisywanych danych na kilka napędów dyskowych eliminuje wąskie gardła pojawiające się w przypadku aplikacji typu „spindle-bound”

Dostępność

Doskonała dostępność aplikacji jest zapewniona przez takie możliwości systemów FAS3000, jak wykonywanie kopii zapasowych Snapshot™, rozwiązania zwiększające niezawodność (storage resiliency) czy opcje zapewniające odtwarzanie systemów po awarii. Niskonarzutowa technologia Snapshot umożliwia odtworzenie plików po jakimś błędzie ludzkim lub przywrócenie działania aplikacji po jej awarii w ciągu minut, a nie godzin. Bogaty zestaw funkcji niezawodnościowych, w tym RAID-DP™ (wysokowydajna implementacja techniki RAID 6 opracowana w firmie NetApp), gwarantuje nieprzerwaną pracę pamięci masowych FAS3000. Firma NetApp oferuje też zestaw produktów przeznaczonych do odtwarzania systemów po katastrofach.

Tabela 1. Porównanie parametrów poszczególnych urządzeń rodziny FAS3000

	FAS3020	FAS3040	FAS3050	FAS3070
Maksymalna pojemność surowa	84 TB	336 TB	168 TB	504 TB
Maksymalna liczba napędów dyskowych (FC, SATA lub obu typów)	168	252	336	504
Architektura kontrolera	32-bitowy	64-bitowy	32-bitowy	64-bitowy
Pamięć podręczna	4 GB	8 GB	8 GB	16 GB
Maksymalna liczba portów FC	20	32	20	32
Maksymalna liczba portów Ethernet	24	32	24	32
Obsługiwane protokoły	FCP, iSCS, NFS, CIFS	FCP, iSCSI, NFS, CIFS	FCP, iSCSI, NFS, CIFS	FCP, iSCSI, NFS, CIFS

Uwagi:

1. Podane specyfikacje dotyczą konfiguracji z dwoma kontrolerami active/active.
2. Maksymalna liczba portów, podana z uwzględnieniem dodatkowych kart I/O.
3. Wszystkie systemy FAS3000 obsługują porty FC 2 Gb i 4 Gb.

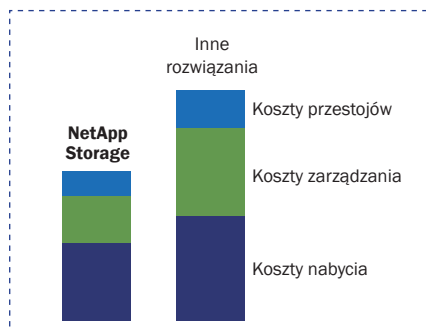
Nieprzeciętna wartość

Systemy FAS3000 firmy Network Appliance wnoszą nieprzeciętną wartość, redukując koszty użytkownika pamięci masowych we wszystkich ich składnikach. Najwyższa ochrona zapewniana przez technologię RAID-DP pozwala firmie NetApp unikatowo wykorzystywać tanie dyski SATA o dużej pojemności do budowy systemów produkcyjnych. Funkcje FlexVol i FlexClone™ systemu operacyjnego Data ONTAP 7G maksymalizują wykorzystanie pamięci masowej i zapewniają niezrównaną prostotę zarządzania, która znacznie obniża koszty administrowania systemami.

NIEDOŚCIGNIĘTA ZDOLNOŚĆ DO REAKCJI NA POTRZEBY BIZNESOWE

Elastyczność urządzeń rodziny FAS3000 w połączeniu z łatwością administrowania nimi, zapewnioną przez system operacyjny Data ONTAP 7G oraz narzędzia zarządzające firmy NetApp, przekładają się na niedościgniętą zdolność do reakcji na potrzeby biznesowe. Zależnie od konkretnych potrzeb do budowy podstawowych i zapasowych systemów pamięci masowej można użyć zarówno wysokowydajnych napędów Fibre Channel, jak też tanich dysków SATA. W tym samym systemie można niezauważalnie skonsolidować pracę w trybie blokowym oraz w trybie plikowym. Jest to możliwe dzięki natywnej obsłudze

protokołów FCP, iSCSI, NFS i CIFS poprzez interfejsy Fibre Channel oraz Ethernet. W większości systemów pamięci masowych konsolidacja danych zapisywanych przez zróżnicowane strumienie danych może w czasie szczytowego obciążenia owocować wydłużeniem czasu reakcji. W systemach firmy NetApp funkcja FlexShare™ umożliwia administratorom konfigurowanie i dynamiczne dopasowywanie priorytetów obciążeń, gwarantując, że ważne aplikacje zawsze będą obsługiwane bezzwłocznie.



Rys. 1. Niższe całkowite koszty użytkowania

Badania wykonane przez Mercer Management Consulting wykazały, że całkowite koszty użytkowania pamięci masowych NetApp są znacznie niższe niż koszty posiadania alternatywnych urządzeń, dostarczanych przez innych głównych dostawców. Pełen raport jest dostępny w witrynie www.netapp.com/tco.

Zdolność do reakcji na potrzeby biznesowe jest tym większa, że w systemy wbudowano efektywne narzędzia modyfikowania rozmiarów woluminów: można je łatwo i bez przerywania pracy zmniejszyć bądź rozszerzać, wydając kilka prostych poleceń. Systemy FAS3000 są w pełni zgodne z RoHS i mogą być łatwo rozbudowywane w miarę wzrostu ilości danych przetwarzanych przez aplikacje. Firma NetApp w celu ochrony inwestycji poczynionej w sprzęt i szkolenie zapewnia łatwą ścieżkę rozbudowy systemów pod kątem pojemności oraz wydajności.

WSZECHSTRONNA OBSŁUGA

Program Global Services firmy NetApp oferuje wszechstronne wsparcie oraz serwis wymagany w zaawansowanych centrach danych. ConsultingEdge to kompletny zestaw elastycznych usług konsultingowych, którymi można się wesprzeć podczas planowania, implementowania i optymalizowania rozwiązań dotyczących pamięci masowych. SupportEdge Premium to hybrydowe podejście do kwestii wsparcia, w którym połączono zasoby lokalnych ekspertów z innowacyjnymi możliwościami zdalnego wspierania. Program SupportEdge Premium przewiduje instalację sprzętu i oprogramowania, monitoring uruchomionych systemów, aktywne powiadomianie, bezzwłoczne reagowanie na wezwania o pomoc, zdalną diagnostykę oraz kombinację napraw na miejscu i w serwisie. Obejmuje on też kwartalny audyt dostępności pamięci masowych i plan subskrypcji nowych edycji oprogramowania.

O FIRMIE NETWORK APPLIANCE

Firma Network Appliance to światowy lider w dziedzinie zunifikowanych rozwiązań pamięci masowych dla nowoczesnych przedsiębiorstw, których działalność silnie zależy od możliwości masowego przetwarzania danych. Od początków swej działalności, sięgających 1992 roku, firma zawsze dostarczała technologię i produkty upraszczające zarządzanie danymi i stała się pierwszym partnerem w tej dziedzinie. Więcej informacji na temat rozwiązań firmy Network Appliance™ można znaleźć w Internecie pod adresem www.netapp.com.