

vSAN – Rozwiązanie VMware do obsługi systemów hiperkonwergentnych: niższe koszty, wyższa wydajność.

VMware vSAN to sposób na uproszczenie infrastruktury centrum przetwarzania danych i umożliwienie jej rozbudowy o urządzenia hiperkonwergentne i chmurę hybrydową. Współdziałanie z zastanymi klasycznymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi pozwala na ewolucyjne ulepszenie zasobów, ograniczając jednocześnie koszty i podnosząc bezpieczeństwo.

Czym jest vSAN?

vSAN w połączeniu z serwerami x86 wyposażonymi w dyski lokalne eliminuje konieczność utrzymywania oddzielnych klastrów pamięci masowych w centrach przetwarzania danych.

Jest to oprogramowanie (zintegrowane w ramach kodu źródłowego VMware vSphere), które umożliwia wirtualizację zasobów dyskowych za pomocą wspólnej platformy. vSAN łączy wszystkie zasoby dyskowe klastra w jedną wirtualną pulę, którą łatwo rozbudowywać w miarę potrzeby.

Dzięki zastosowaniu ogólnodostępnych komponentów serwerowych w architekturze x86, koszty pamięci

masowych można w hiperkonwergencji obniżyć nawet o 40% w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami.

Zalety vSAN

1. Integracja z vSphere i vCenter

vSAN to jedyne oprogramowanie do wirtualizacji pamięci masowej w pełni zintegrowane ze środowiskami vSphere. Dzięki temu wszystkie operacje odbywają się w ramach jednego panelu zarządzającego. Taka konstrukcja z jednej strony umożliwia natywne szyfrowanie danych nieaktywnych z drugiej znacznie podnosi bezpieczeństwo całego systemu. Co więcej usługi takie jak backup czy replikacja danych nie wymagają dodatkowej skomplikowanej konfiguracji.

vSAN - natywna integracja i niższe koszty



Bezproblemowe wdrożenie i zarządzanie dzięki integracji z vSphere oraz vCenter



Natywne szyfrowanie HCI to redukcja kosztów i uproszczone zarządzanie kluczami



Pełna kompatybilność z usługami: backupu, replikacji, HA & DR



Niższe koszty dzięki wykorzystaniu ogólnodostępnych komponentów w architekturze x86



Możliwość wykorzystania najnowszych platform serwerowych (bez cykli upgrade'owych)



Elastyczność i skalowalność dzięki dopasowaniu infrastruktury do rzeczywistych potrzeb

2. Niższe koszty

Rozwiązania hiperkonwergetne pozwalają na swobodny wybór dostawców na każdym etapie rozbudowy lub modernizacji. Modułowa konstrukcja umożliwia uniknięcie tzw. forklift upgrades (dużych, jednorazowych nakładów inwestycyjnych) i rozbudowę zarówno w modelu scale-up (ulepszanie zainstalowanych komponentów), jak i scale-out (dotaczanie nowych kompletnych jednostek). Według szacunków firmy VMware dzięki systemom hiperkonwergentnym nakłady inwestycyjne na infrastrukturę IT mogą zmaleć nawet o 50%!

3. Prosta obsługa

Zunifikowana platforma obsługi to niższe koszty szkoleń i mniejsze obciążenie zespołu IT. Wirtualizacja zasobów dyskowych przy pomocy vSAN umożliwia zmniejszenie zaangażowania i pracy wewnętrznych struktur informatycznych IT.

4. Istotny etap w wirtualizacji całego centrum przetwarzania danych

Będąc częścią pakietu aplikacji VMware, vSAN płynnie integruje się z rozwiązaniami takimi jak NSX, Horizon i vRealize. Współpracując z NSX, pozwala na stworzenie w pełni programowo definiowanego centrum przetwarzania danych (SDDC – Software-Defined Data Center).

Przykłady zastosowania:

Aplikacje kluczowe dla działania firmy

- ▶ wysoka wydajność – do 150 000 IOPS na węzeł
- ▶ automatyzacja procesów
- ▶ niższe koszty w porównaniu do rozwiązań tradycyjnych

Infrastruktura desktopów wirtualnych (VDI)

- ▶ wysoka wydajność – do 150 000 IOPS na węzeł
- ▶ niższe koszty
- ▶ dostosowanie zasobów do zapotrzebowania

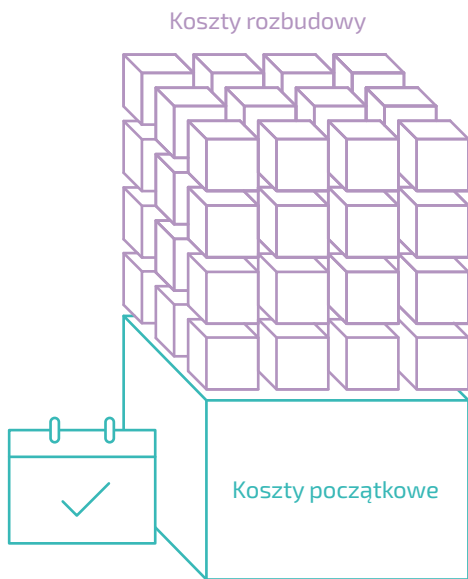
Oddziały lokalne

- ▶ większa wydajność filii działów IT dzięki zarządzaniu z centralnego punktu
- ▶ niewielki koszt inicjalny (wystarczy dwa węzły)
- ▶ kontrola kosztów dzięki elastycznym modelom licencyjnym

Zapewnienie ciągłości działania systemów

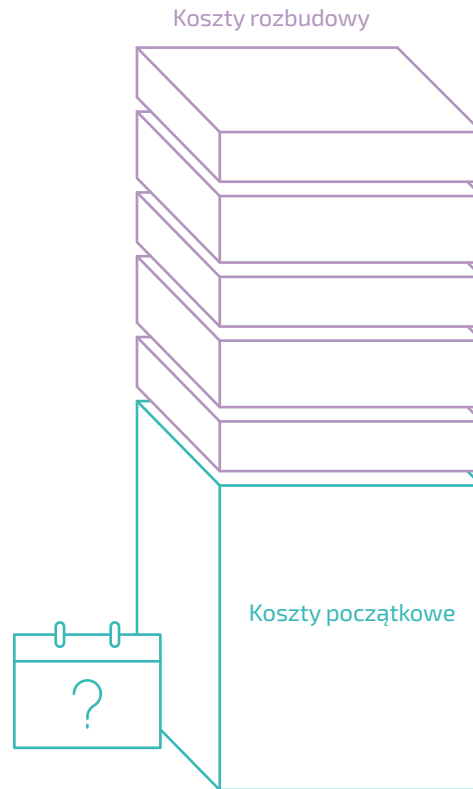
- ▶ niższe koszty dzięki zastosowaniu powszechnie dostępnego sprzętu
- ▶ zarządzanie odtwarzaniem awaryjnym z centralnego punktu
- ▶ uspojnianie i automatyzacja za pomocą VMware Site Recovery Manager i vSphere Replication

Do **50%**
oszczędności nakładów
inwestycyjnych*



Infrastruktura hiperkonwergentna zarządzana przez vSAN

- ▶ Niższe koszty początkowe
- ▶ Łatwiejsza skalowalność rozbudowy obniżająca w efekcie jej koszty
- ▶ Łatwiejsze planowanie



Tradycyjna infrastruktura pamięci masowych

- ▶ Wysokie koszty początkowe
- ▶ Wysokie koszty rozbudowy
- ▶ Konieczność kompleksowego planowania modernizacji

Rodzaje licencji vSAN

vSAN STANDARD

przeznaczona do środowisk hybrydowych (HDD/SSD), umożliwia przydzielanie polityk pamięci masowej dla indywidualnych maszyn wirtualnych

vSAN ADVANCED

Standard plus dodatkowe opcje podnoszące wydajność oraz pozwalające zaoszczędzić przestrzeń dyskową dla systemów all-flash

vSAN ENTERPRISE

Advanced plus szyfrowanie danych w tle oraz obsługa rozciągniętych klastrów

REMOTE OFFICE/ BRANCH OFFICE

najlepsze rozwiązanie dla firm posiadających rozbudowaną strukturę lokalizacji zdalnych

vSAN FOR DESKTOP

przeznaczona dla użytkowników wirtualnych desktopów (VDI)

Elastyczność i prostota



Dostosowanie zasobów do zapotrzebowania, a nie do ograniczeń infrastruktury



Możliwość szybkiej realizacji usług bez kosztów dodatkowych pracowników



Krótszy czas szkolenia pracowników dzięki ich znajomości vCenter

Funkcjonalności:

| | |
|---|---|
| Przestrzeń współdzielona | vSAN umożliwia działanie modułów VMware wymagających przestrzeni współdzielonej, takich jak HA, vMotion i DRS. Przy przeciążeniu konkretnego urządzenia, DRS może przenieść maszyny wirtualne na inne serwery w klastrze. |
| System plików | vSAN 6.7 obsługuje system plików 5.0, pozwalający na skalowalne snapshoty i oddzielne zarządzanie klonowaniem w każdym klastrze. |
| Konfiguracje hybrydowe i all-flash | vSAN może obsługiwać klastry mieszane i oparte wyłącznie na SSD. |
| Fault Domains | vSAN obsługuje chroniący przed usterkami sprzętowymi w ramach grupy serwerów mechanizm Fault Domains. |
| Klastry rozciągnięte | obsługa klastrów serwerów rozciągniętych w różnych lokalizacjach geograficznych. |
| Proaktywny monitoring | pre-konfigurowane testy wytrzymałości i niezawodności, monitorujące, diagnozujące i rozwiązujące przyczyny problemów części składowych klastra, zawiadamiające o potencjalnych usterkach. |
| Monitoring wydajności | informacje i wykresy statystyczne obrazujące IOPS, przepustowość, opóźnienia i zatory, z podziałem na klastry, pojedyncze serwery, grupy dysków, pojedyncze dyski i maszyny wirtualne. |
| Integracja z funkcjonalnościami vSphere | vSAN współdziała z opcjami zarządzania danymi vSphere zazwyczaj używanymi z dyskami VMFS i NFS: snapshotami, linked clones, vSphere Replication i vSphere APIs for Data Protection. |
| Polityki pamięci masowej dla maszyn wirtualnych | vSAN obsługuje procedury zabezpieczenia danych oraz wydajności per pojedyncza maszyna wirtualna, co pozwala na skuteczne ich dostosowanie do aktualnych potrzeb. |
| Rapid provisioning | vSAN pozwala na szybkie udostępnianie zasobów w vCenter Server podczas tworzenia i uruchamiania maszyn wirtualnych. |

 **MASZ PYTANIA?
UMÓW SIĘ NA SPOTKANIE**

Zapraszamy do kontaktu z przedstawicielami S&T w celu uzyskania dalszych informacji o VMware vSAN i rozwiązaniach hiperkonwergentnych. Chętnie przedstawimy ich koncepcję i omówimy możliwości zastosowania hiperkonwergencji w Państwa przedsiębiorstwie.

Tel.: +48 22 535 95 00
Fax: +48 22 535 95 97
e-mail: vmware@snt.pl
www.snt.pl