

czwartek, 05 listopada 2020 11:22

Kilka słów o infrastrukturze hiperkonwergentnej

HCI (Hyper-Converged Infrastructure) w uproszczeniu można określić jako Storage, Wirtualizacja oraz Networking współpracujący ze sobą jako ekosystem zarządzany z centralnego punktu. Serwery blade, sieci pamięci masowej czy nawet całe centra danych do tej pory traktowane były jako osobne byty – w ramach HCI stanowią jeden produkt – architektura typu scale-out.

Programowa centralizacja różnych elementów infrastruktury nie tylko zmniejsza koszty operacyjne czy liczbę roboczogodzin potrzebnych przez personel informatyczny do administrowania zasobami informatycznymi firmy. Zapewnia też możliwość łatwego dodawania nowych zasobów niezbędnych dla biznesu firmy.

VMware to jedyna z wiodących dostawców na rynku firma zapewniająca stos programowy umożliwiający wykorzystanie obecnych w firmie rozwiązań do wirtualizacji i zasobów chmury publicznej i prywatnej.

Ujednolicona infrastruktura IT to nie tylko oszczędność efektywności i czasu pracy administratorów oraz pozostałych typowych kosztów utrzymania jak i realizacji nowych wdrożeń. Tradycyjne podejście w obszarze infrastruktury oznacza, że działa kilka niezależnych obszarów: sieć, serwery i pamięć masowa, zarządza się nimi oddzielnie oraz mają one inny model konsumpcji zasobów. W przypadku hiperkonwergencji każdy serwer dodaje moc obliczeniową, dyski i interfejsy sieciowe do wspólnej puli, co znacznie zwiększa wydajność w odróżnieniu od klasycznej architektury IT gdzie na przykład macierz dyskowa posiada ograniczoną ilość kontrolerów dyskowych a zasoby dodawane są poprzez instalację dysków – architektura scale-in.

Dzięki rozwiązaniom HCI niewielkie zespoły IT mają znacznie większe możliwości efektywnego zarządzania i konfiguracji zasobów zwirtualizowanych. VMware ma klientów którzy korzystają z ponad setki serwerów fizycznych i ponad dwóch tysięcy maszyn wirtualnych. System oparty na vSphere i vSAN oraz wirtualizację sieci z wykorzystaniem NSX można w prosty sposób zaprojektować w taki sposób aby zapewnić wysoką dostępność w przypadku awarii oraz móc

przeprowadzać wszelkie prace utrzymaniowe jak i aktualizacje środowiska bez okien serwisowych oraz bez przerw w dostępie do systemów i aplikacji.

INFRASTRUKTURA HIPERKONWERGENTNA

VMware vSAN



vmware

ANGW



piątek, 06 listopada 2020 12:24

Główne zalety wykorzystania Software-defined storage (SDS) w oparciu o VMware vSAN.

VMware vSAN to zintegrowana z hipervisorem vSphere i zoptymalizowana pod kątem

technologii flash oraz hybrid wydajna sieć pamięci masowej (Software Defined Storage), która obsługuje hiperkonwergentne oprogramowanie VMware (VMware HCI). Infrastruktura HCI korzysta ze standardowych serwerów architektury x86, które można łatwo skalować w celu obniżenia całkowitego kosztu eksploatacji nawet o połowę i uzyskania systemu opartego wyłącznie na rozwiązaniach flash lub hybrid.. Pełna integracja z platformą VMware vSphere i pozostałymi rozwiązaniami VMware sprawia, że VMware vSAN jest najprostszą w obsłudze infrastrukturą pamięci masowej dla maszyn wirtualnych, na których uruchomiono aplikacje krytyczne dla przedsiębiorstwa, wirtualne desktopy lub aplikacje typu klient-serwer.

Główne zalety:

- Łatwa obsługa — instalacja za pomocą kilku kliknięć z poziomu standardowego klienta vSphere Web Client i zautomatyzowane zarządzanie pamięcią dzięki użyciu odpowiednich reguł.
- Duża wydajność — zastosowanie technologii flash w celu zapewnienia dużej przepustowości operacji we/wy i minimalizacji opóźnień (pojedynczy klaster pamięci flash zapewnia wydajność rzędu ponad 6 mln operacji we/wy na sekundę z przewidywalnym opóźnieniem poniżej 1 milisekundy).
- Elastyczne skalowanie — bezzakłóceniewe dodawanie nowych węzłów lub dysków w celu elastycznego zwiększania wydajności i pojemności sieci pamięci masowej (liniowe skalowanie pojemności i wydajności w zakresie od 2 do 64 serwerów na klaster).

- Niższy całkowity koszt eksploatacji — zastosowanie standardowych składników w architekturze x86 oraz znaczne uproszczenie centrum przetwarzania danych w celu obniżenia całkowitego kosztu eksploatacji nawet o połowę.

- Lepsza dostępność usług działu IT — maksymalna ochrona danych i dostępność dzięki wbudowanym funkcjom tolerancji na usterki, asynchronicznej zdalnej replikacji i rozciągniętym klastrom – replikacja synchroniczna.

- Zaawansowane zarządzanie — zarządzanie pamięcią masową, mocą obliczeniową i siecią z jednego miejsca za pomocą zaawansowanych funkcji monitorowania wydajności oraz pojemność.

- Szyfrowanie danych – możliwość szyfrowania danych maszyn wirtualnych dla krytycznych maszyn wirtualnych.

ZALETY WYKORZYSTANIA SOFTWARE-DEFINED STORAGE

VMware vSAN

