

# VMware Storage vMotion

## Bezprzerwowa migracja zasobów maszyn wirtualnych w czasie rzeczywistym

### W SKRÓCIE

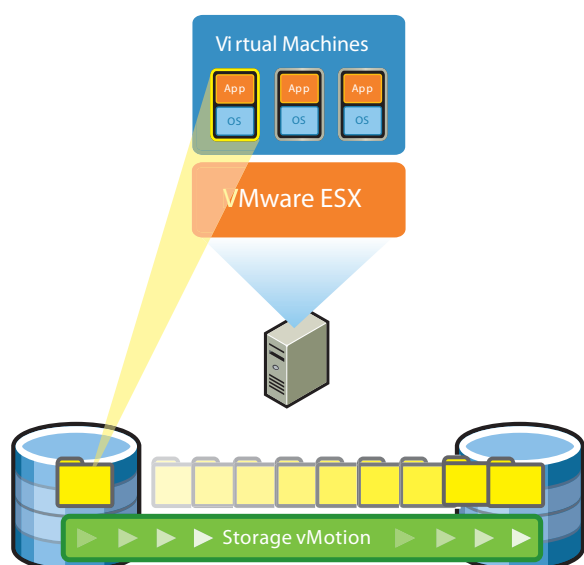
VMware® Storage vMotion® pozwala na migrację w czasie rzeczywistym danych i plików dyskowych z pracujących maszyn wirtualnych z jednej macierzy na inną – bez przerw w pracy.

### KORZYŚCI

Uproszczenie przenoszenia danych z jednej macierzy do drugiej i powiększania powierzchni dyskowej

Dynamiczne ulepszanie wydajności macierzy

Wydajne wykorzystanie przestrzeni dyskowej i zarządzanie pojemnością dysków



Storage vMotion pozwala na przenoszenie plików dyskowych uruchomionych maszyn wirtualnych między pamięciami masowymi bez przerywania pracy maszyn wirtualnych.

### Do czego służy VMware Storage vMotion?

VMware Storage vMotion pozwala na przenoszenie w czasie rzeczywistym używanych plików dyskowych maszyn wirtualnych w obrębie i pomiędzy macierzami dyskowymi. Stworzony na podstawie odnoszącego sukcesy produktu VMware vMotion i technologii używanej do migracji działających maszyn wirtualnych Storage vMotion przenosi działające pliki dyskowe maszyn wirtualnych z jednej macierzy do drugiej. I to bez przerywania pracy maszyny wirtualnej, z zachowaniem ciągłości dostępności usług oraz integralności kompletności transakcji. Storage vMotion pozwala firmom na przeprowadzanie proaktywnych migracji pamięci masowych, uproszczenie wymian macierzy na nowsze, zwiększenie wydajności wykorzystania dysków przez maszyny wirtualne oraz zwolnienie wartościowej przestrzeni dyskowej.

### Jak VMware Storage vMotion jest wykorzystywany w przedsiębiorstwie?

VMware Storage vMotion pozwala firmom na migrację uruchomionych maszyn wirtualnych z jednej macierzy do drugiej bez przerywania ich pracy. Wykorzystując Storage vMotion dział IT mogą:

**Uprościć zmiany w pamięciach masowych i przenoszenie danych.** Tradycyjny proces dodawania nowych dysków i nowych macierzy jest kłopotliwy, czasochłonny i angażujący całe zespoły, ponadto wymaga długich przerw w świadczeniu usług przez cały system.

Storage vMotion pozwala klientom na łatwiejszy wybór nowych macierzy, wykorzystanie bardziej elastycznych rozwiązań, tańsze wykorzystanie nowych formatów zapisu danych i porzucenie starszych macierzy. Storage vMotion daje działom IT możliwość na bezprzerwowe przenoszenie uruchomionych maszyn wirtualnych ze starych macierzy do nowych.

Możliwość przenoszenia plików dyskowych maszyn wirtualnych, niezależnych od logicznej tablicy plików, do różnych klas i systemów pamięci masowych pozwala na większą elastyczność i efektywne kosztowo zarządzanie dyskami wirtualnych maszyn. Ponadto pomaga działom IT w przeprowadzaniu aktualizacji pamięci masowych i migracji, zgodnych z obciążeniem i politykami bezpieczeństwa.

**Dynamiczna optymalizacja wydajności pamięci masowych.**

Firmy często wracają do typowych metod mierzenia wykorzystania pamięci masowych, zwłaszcza gdy napotyka się na wąskie gardła transferu danych, co jest marnowaniem wartościowych zasobów pamięci masowych.

Dla kontrastu Storage vMotion zwiększa wydajność pamięci masowych i prędkość transmisji danych poprzez bezprzerwowe migracje plików dyskowych pamięci masowych do innych tablic plików, które są lepiej skonfigurowane, co zwiększa wydajność systemu.

## KLUCZOWE CECHY

### Wydajne zarządzanie pojemnością pamięci masowych.

Nieodpowiednia alokacja zasobów pamięci masowych dla maszyny wirtualnej to prosta droga do stworzenia problemów z wydajnością aplikacji pozostawienie źle wykorzystanej przestrzeni dyskowej. Co więcej, zwiększenie lub zmniejszenie przypisanej przestrzeni wymaga wielu ręcznych działań, takich jak koordynacja między zespołami, zaplanowanie wyłączeń maszyn i dodawania dodatkowych dysków. To też powoduje długotrwałe przenoszenie plików dyskowych maszyn wirtualnych na nowe dyski, co z kolei owocuje wyłączeniem usług na określony czas.

Storage vMotion sprostą temu wyzwaniu dzięki efektywnemu wykorzystaniu pamięci masowych, co pozwala na uniknięcie problemów z wydajnością zanim się jeszcze pojawią. Storage vMotion bezprzerwowo przenosi maszyny wirtualne do macierzy logicznych o większej pojemności, gdy tylko pliki dyskowe maszyn wirtualnych zbliżą się do limitu wykorzystanego miejsca w danej macierzy. Nieużywana przestrzeń dyskowa jest odzyskiwana i może być alokowana dla aplikacji maszyn wirtualnych, które potrzebują dodatkowej przestrzeni.

### Jak działa VMware Storage vMotion?

VMware Storage vMotion pozwala na niewidoczne dla użytkownika przenoszenie uruchomionych maszyn wirtualnych do innych pamięci masowych bez przerywania ich pracy. Storage vMotion wykorzystuje najlepsze technologie opracowane przez VMware, takie jak obrazy dysków, logi REDO, relacje dysków twardych rodzic/dziecko oraz konsolidację obrazów.

Przed przeniesieniem pliku dyskowego maszyny wirtualnej Storage vMotion przenosi „główny katalog” maszyny wirtualnej do nowej lokalizacji. „Główny katalog” zawiera metainformacje o maszynie wirtualnej, np. konfigurację, pliki wymiany, logi. Przenoszenie dysku następuje po tym etapie. Najpierw Storage vMotion tworzy „dysk-dziecko” dla każdego przenieszonego dysku wirtualnej maszyny. Od tej pory wszystkie zapisy na dysku odbywają się na „dysku-dziecko”. Następnie wirtualny dysk źródłowy („dysk-rodzic”) jest kopiowany ze starej macierzy do nowej. W trzecim kroku „dysk-dziecko” przechwytuje wszystkie operacje dyskowe i jest ustanawiany jako „rodzic” dla innych dysków. Ostatecznie „dysk-dziecko” jest konsolidowany jako nowy „rodzic”, a host ESX jest przekierowany do nowej lokalizacji dysku „rodzica”.

Proces przeniesienia katalogu głównego i dysków, tworzenia dysków „dzieci” i „rodziców”, zmiany w uprawnieniach i hierarchii oraz konsolidacja dysków następuje w czasie krótszym niż 2 sekundy – na tyle szybko, że jest niezauważalna dla użytkownika aplikacji.

## Kluczowe cechy VMware Storage vMotion

- **Całkowita integralność transakcji.** Migracje między pamięciami masowymi bez przerw w pracy w połączeniu z całkowitą integralnością transakcji.
- **Zgodność.** Zupełna niezależność od systemów i sprzętu pozwala Storage vMotion na migrację dowolnej uruchomionej wirtualnej maszyny z dowolnym systemem pomiędzy dowolnymi komputerami i pamięciami masowymi, zgodnymi z VMware ESX.
- **Wsparcie dla Fibre Channel SAN.** Uruchom migrację w czasie rzeczywistym plików dyskowych maszyn wirtualnych przy wykorzystaniu systemów pamięci masowych Fibre Channel SAN o pojemności do 4 GB.

### Warunki zakupu VMware Storage vMotion?

Więcej informacji o możliwości zakupu produktu znajduje się na stronie: <http://www.vmware.com/products/vi/buy.html>

### Specyfikacja produktu i wymagania systemowe

VMware Storage vMotion wymaga zainstalowanego vCenter Server oraz vCenter Agent w systemie fizycznym. Więcej informacji znajduje się w wymaganiach systemowych VMware vCenter.

**Uwaga:** więcej szczegółów na temat pomocy technicznej, kompatybilności i zgodności znajduje się w przewodniku do produktu VMware Infrastructure 3 oraz powiązanych informacjach.