

VMware VMotion

Migracja maszyn wirtualnych „na żywo” i bez przerw w dostawie usług

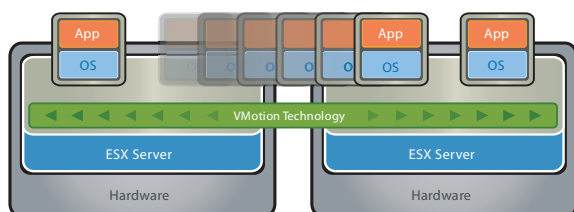
W SKRÓCIE

VMware® VMotion™ umożliwia migrację pracujących maszyn wirtualnych między serwerami fizycznymi w czasie rzeczywistym, bez wyłączeń i zapewniając nieprzerwaną dostępność usług oraz pełną integralność transakcji. VMotion jest kluczową technologią kreowania dynamicznych, zautomatyzowanych i samo-optimizujących się centrów przetwarzania danych.

KORZYŚCI

W ciągły i automatyczny sposób dokonuje alokacji maszyn wirtualnych w obrębie zasobu sprzętowego.

Poprawia dostępność dzięki prowadzeniu konserwacji w sposób nie zakłócający operacji biznesowych.



VMware VMotion przenosi uruchomione maszyny wirtualne z jednego serwera na drugi bez przerywania działających na nich aplikacji.

W jaki sposób wykorzystuje się VMware VMotion?

VMotion pozwala użytkownikom na:

- Automatycznie optymalizować i dokonywać alokacji w ramach zasobów sprzętowych w celu maksymalizacji wykorzystania sprzętu i jego dostępności.
- Dokonywać konserwacji z pominięciem planowanych wyłączeń.
- Proaktywnie migrować wirtualne maszyny z awaryjnych lub działających poniżej możliwości serwerów.

Jak działa VMotion?

Migrowanie maszyn wirtualnych między serwerami fizycznymi za pomocą VMotion jest możliwe dzięki trzem bazowym technologiom.

Po pierwsze, cała maszyna wirtualna jest zamykana w kilku plikach na współdzielonej pamięci masowej, takiej jak Fibre Channel, iSCSI, Storage Area Network (SAN) lub Network Attached Storage (NAS). Klastrowane pliki systemu wirtualnej maszyny (VMFS – Virtual Machine File System) pozwalają wielu instalacjom ESX Server na równoczesny dostęp do tych samych plików maszyny wirtualnej.

Po drugie, stan pamięci i wykonywanych zadań jest błyskawicznie przenoszony poprzez sieć o wysokiej przepustowości, co pozwala na natychmiastową zmianę miejsca pracy wirtualnej maszyny ze źródłowego serwera ESX do docelowego. VMotion pozostawia proces transferu danych niezauważalnym dla użytkownika dzięki śledzeniu procesów pamięci na mapie bitowej. Gdy cała pamięć i stan systemu zostanie już przekopiowana na docelowy ESX Server, VMotion wstrzymuje pracę źródłowej maszyny wirtualnej, kopiuje mapę bitową na serwer docelowy i uruchamia maszynę wirtualną na docelowym serwerze. Cały proces trwa mniej niż dwie sekundy przy wykorzystaniu sieci gigabitowej.

Po trzecie zasoby sieciowe, które wykorzystuje maszyna wirtualna, także jest wirtualizowana przez bazowy ESX Server, co daje pewność, że nawet po migracji pozostaną zachowane identyfikacja sieciowa połączenia sieciowe. VMotion w czasie migracji zarządza także wirtualną tablicą adresową MAC. Kiedy tylko docelowa maszyna wirtualna jest aktywowana, VMotion wysyła sygnał ping do routera sieciowego, żeby go poinformować o nowej fizycznej lokalizacji wirtualnego adresu MAC. Ponieważ przeniesienie maszyny wirtualnej za pomocą VMotion zachowuje stan wirtualnej maszyny, tożsamość sieciową i aktywne połączenia sieciowe, migracja jest wykonywana bez wyłączania maszyny i jest niewidoczna dla użytkowników.

KLUCZOWE CECHY

Niezawodność. Zastosowane od 2004 r. przez tysiące klientów ze środowisk producentów, narzędzie VMotion nieprzerwanie wyznacza standardy najbardziej niezawodnych metod migracji w czasie rzeczywistym.

Wydajność. Dokonuje migracji w czasie rzeczywistym w sposób niezauważalny dla użytkowników końcowych. Optymalne wykorzystanie CPU i zasobów sieciowych zapewnia sprawną i efektywną migrację.

Zgodność. W oparciu o VMware ESX Server dokonuje migracji maszyn wirtualnych pracujących w oparciu o jakiegokolwiek systemu operacyjnego, sprzęt czy pamięć masową.

» **Wsparcie dla standardu Fibre Channel SAN.** Dokonuje migracji maszyn wirtualnych, wykorzystując szeroką gamę systemów pamięci masowej.

» **Nowość – wsparcie dla NAS i iSCSI SAN.** Dokonuje migracji maszyn wirtualnych przez zastosowanie niskokosztowych, łatwiej zarządzanych swobodniejszym zarządzaniu współdzielonej pamięci masowej.

» **Nowość – ustawienia zgodności z procesorem.** Bądź pewien, że wirtualne maszyny można przenosić między różnymi wersjami sprzętu komputerowego. Umożliwia czerpanie przez wirtualne maszyny korzyści, płynące ze zwiększonej wydajności najnowszych procesorów.

Zarządzalność

» **Usługa przewodnika migracji.** Szybko identyfikuje najlepszą lokalizację dla maszyny wirtualnej w oparciu o informacje dostarczane w czasie rzeczywistym przez funkcję „Przewodnika migracji”.

» **Wiele jednoczesnych migracji.** W celu ciągłej optymalizacji umiejscowienia maszyny wirtualnej w obrębie środowiska IT oprogramowanie wykonuje wiele jednoczesnych migracji.

» **Poziomy priorytetyzowania.** Nadaj priorytet każdej operacji ważnej migracji w celu zapewnienia, że najistotniejsze maszyny wirtualne będą dostępne do niezbędnych zasobów.

» **Zaplanowane operacje migracyjne.** Zautomatyzuj migracje poprzez predefiniowanie czasu ich wykonania, wykluczając obecność administratora.

» **Ścieżka audytu migracji.** Utrzymuj szczegółowy zapis operacji migracji, włączając informacje o dacie (czasie) i administratorze odpowiedzialnym za ich zainicjowanie.

Jak kupić VMware VMotion?

- VMware VMotion jest częścią VMware Infrastructure 3 Enterprise.
- VMotion można także kupić jako osobną licencję wraz z VMware Infrastructure 3 Standard oraz VMware Infrastructure 3 Foundation.

Specyfikacja produktu i wymagania systemowe

VMotion wymaga instalacji VirtualCenter Management Server oraz VirtualCenter Agent w fizycznym systemie źródłowym i docelowym.