

VMware vCenter Server

Scentralizowane zarządzanie, automatyzacja i optymalizacja infrastruktury IT

W SKRÓCIE

VMware vCenter Server zapewnia scentralizowane zarządzanie, automatyzację działania, optymalizację zasobów i wysoką dostępność do środowisk IT. Usługi, których podstawą jest wirtualizacja, zaopatrują centrum danych w niespotykany poziom reagowania, użyteczności, efektywności i niezawodności. VMware vCenter Server zapewnia najwyższą łatwość w obsłudze, wydajność, bezpieczeństwo i niezawodność wymagane do zarządzania wirtualnymi środowiskami IT dowolnej wielkości.

KORZYŚCI

Dopasowanie dostępnych zasobów do zdefiniowanych wcześniej priorytetów biznesowych przy jednoczesnym usprawnieniu pracy i intensywnych działań na zasobach za pomocą VMware DRS.

Migracja „na żywo” maszyn wirtualnych i niezakłócająca praca konserwacja serwerów przy użyciu vMotion i Storage vMotion.

Umożliwienie efektywnego kosztowo dostępu do aplikacji, niezależnie od hardware'u i systemów operacyjnych dzięki VMware HA.

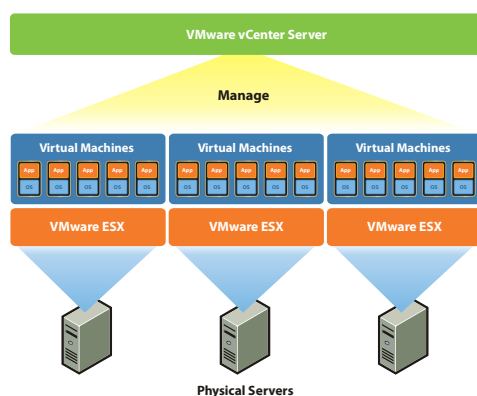
Automatyczne egzekwowanie zgodności z różnymi standardami dla hostów VMware ESX, jak również wirtualnych maszyn, dzięki VMware Center Update Manager.

Zmniejszenie kosztów szkolenia nowych użytkowników i redukcja innych kosztów, wynikające z szybszej i efektywniejszej konsolidacji serwerów w prostsze i mniejsze środowiska dzięki Guided Consolidation.

Jak wykorzystywany jest VMware vCenter Server w przedsiębiorstwie?

VMware vCenter Server zapewnia scentralizowane zarządzanie, automatyzację działania, optymalizację zasobów i wysoką dostępność do środowisk IT.

- **Możliwości centralnego zarządzania** pozwalają organizacjom IT organizować, monitorować i konfigurować całe środowisko IT za pomocą pojedynczego interfejsu, co skutkuje niższymi kosztami działania
- **Szybki dostęp** poprzez kreatora wdrożenia i szablony maszyn wirtualnych redukuje do kilku kliknięć czas i wysiłek niezbędne do utworzenia i wdrożenia maszyny wirtualnej
- **Monitorowanie wydajności**, w tym wykorzystanie wykresów: CPU, pamięci, wejść do/wyjść z dysków oraz wejść do/wyjść z sieci, dostarczają szczegółów niezbędnych do analizy wydajności serwerów fizycznych, podczas gdy maszyny wirtualne są uruchomione
- **Automatyzacja działania** poprzez planowanie i powiadamianie poprawia reagowalność na potrzeby biznesowe i przypisuje wysoką priorytetowość działaniom wymagającym najpilniejszej uwagi
- **Bezpieczna kontrola dostępu**, solidne mechanizmy uprawniające oraz integracja z Microsoft Active Directory gwarantują autoryzowany dostęp do środowiska i jego wirtualnych maszyn. Obowiązki mogą być przydzielane administratorom systemu różnych szczebli.
- **Optymalizacja zasobów** poprzez monitoring wydajności, dostęp do wieloserwerowych zasobów i dynamiczne równoważenie obciążenia zapewnia najwyższą proporcję maszyn wirtualnych do fizycznych serwerów, zwiększając przy tym poziom obsługi aplikacji programowych. Zautomatyzowanie optymalizacji zasobów centrów danych za pomocą VMware DRS pozwala przyporządkować dostępne zasoby do zdefiniowanych uprzednio priorytetów biznesowych, ułatwiając jednocześnie pracę i intensywne działania na różnorodnych zasobach sprzętowych, systemowych i programowych.
- **Migracja „na żywo”** maszyn wirtualnych pomiędzy całkowicie odrębnymi serwerami fizycznymi przy użyciu VMware vMotion pozwala na niezakłócającą pracę konserwację środowisk IT
- **Migracja „na żywo”** maszyn wirtualnych pomiędzy całkowicie odrębnymi pamięciami masowymi przy użyciu VMware Storage vMotion pozwala na niezakłócającą pracę konserwację i optymalizację środowisk dyskowych
- **Wysoka dostępność** zapewniana przez VMware HA pozwala na szerokie i opłacalne korzystanie z aplikacji niezależnie od usterek hardware'u czy systemów operacyjnych



VMware vCenter Server jest centralnym punktem kontrolnym dla zarządzania, monitorowania, dostarczania i przenoszenia maszyn wirtualnych.

- **Wyższy poziom bezpieczeństwa** osiągnąć dzięki automatycznemu egzekwowaniu zgodności z różnymi standardami wstawek za pomocą VMware Center Update Manager'a. Pozwala organizacjom na zabezpieczenie ich wirtualnej infrastruktury przed usterkami
- **Automatyzacja efektywności zasilania** poprzez minimalizację zużycia energii za pomocą VMware Distributed Power Management (eksperymentalnie) pozwala na stworzenie ekologicznego centrum danych
- **Integracja** z innymi produktami do zarządzania systemami za pośrednictwem sieci i API, dostarczanych przez VMware Infrastructure SDK

Jak działa VMware vCenter Server?

VMware vCenter Server składa się z pięciu głównych komponentów:

- **Serwer zarządzający**, działający jako centralny węzeł kontrolny, z którego kieruje się, zaopatruje i konfiguruje wirtualne środowiska IT. Działa on jako usługa w systemach Microsoft® Windows 2000, Microsoft® Windows XP Professional oraz w Microsoft® Windows Server 2003
- **Baza danych** używana do przechowywania trwałych informacji o serwerach fizycznych, pulach zasobów i maszynach wirtualnych zarządzanych przez VMware vCenter Server. Baza danych rezyduje na standardowych wersjach Oracle, Microsoft® SQL Server lub Microsoft® MSDE.
- **VMware Infrastructure Client** pozwala administratorom i użytkownikom na zdalne połączenie się z serwerem vCenter lub indywidualnymi hostami VMware ESX z dowolnego komputera działającego w środowisku Windows
- **vCenter Server Agent** łączy VMware ESX z serwerem vCenter
- **Virtual Infrastructure z dostępem do sieci** umożliwia zarządzanie maszyną wirtualną i dostęp do jej konsoli graficznych bez konieczności instalowania klienta

Następujące dodatki produktowe do serwera vCenter zapewniają optymalizację zasobów, wysoką dostępność i funkcjonalność zarządzania dodatkami do programu:

- **VMware DRS** dynamicznie alokuje i równoważy zdolność obliczeniową zbiorów sprzętu, połączonych w ujednoczoną pulę zasobów
- **VMware vMotion** przenosi wirtualne maszyny „na żywo” pomiędzy serwerami fizycznymi bez zakłóceń dla użytkowników końcowych
- **VMware Storage Motion** przenosi dyski wirtualnych maszyn „na żywo” pomiędzy urządzeniami fizycznymi bez zakłóceń dla użytkowników końcowych
- **VMware HA** ułatwia dostęp i uefektywnia koszty aplikacji działających w wirtualnych maszynach
- **VMware Center Update Manager** automatyzuje zarządzanie wstawkami dla hostów VMware ESX i wybór wirtualnych maszyn Microsoft i Linux

Kluczowe cechy VMware vCenter Server

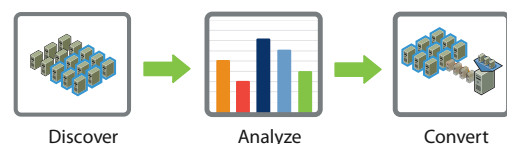
VMware vCenter Server zapewnia scentralizowane zarządzanie, automatyzację działania, optymalizację zasobów i bezpieczeństwo zwirtualizowanym środowiskom IT. Możliwości te zwiększają efektywność, elastyczność i solidność środowisk IT:

• Wydajność i skalowalność

- » **Zarządzanie na wielką skalę.** Zarządzaj wielkimi środowiskami IT za pomocą VMware vCenter Server
- » **Nowość – dzięki VMware vCenter Server 2.5** możesz zarządzać nawet 200 hostami i 2000 maszyn wirtualnych

• Zarządzanie

- » **Dostarczanie i migracja maszyn wirtualnych.** Dostarczaj maszyny wirtualne natychmiast i przenoś je pomiędzy fizycznymi serwerami
 - **Nowość – Zintegrowana konwersja maszyn fizycznych w wirtualne.** Zarządzaj wieloma jednoczesnymi konwersjami w maszyny wirtualne. Konwertuj maszyny fizyczne, formaty maszyn wirtualnych takie jak Microsoft VirtualServer lub VirtualPC, kopie zapasowe obrazów maszyn fizycznych takie jak Symantec Backup Exec LiveStateRecovery, Ghost 9 czy VMware Consolidated w działające maszyny wirtualne.
 - **Nowość – Przewodnik konsolidacji (Guided Consolidation).** Prowadź użytkowników korzystających z wirtualizacji po raz pierwszy, w prostszych środowiskach Windows, poprzez konsolidację procesu pracy. Przez „nauczycielski” interfejs kreatora, Przewodnik konsolidacji automatycznie wykrywa fizyczne serwery, pomaga analizować ich wydajność i uruchamia konwersję maszyn fizycznych w wirtualne, inteligentnie umieszczając je we właściwych hostach
 - **Kreator wdrożenia.** Twórz nowe maszyny wirtualne za pomocą przyjaznego użytkownikowi kreatora. Dopasuj do swoich potrzeb tożsamości sieciowe i parametry systemu operacyjnego aby uczynić nowe jednostki wyjątkowymi.
 - **Wdrażaj z szablonów.** Zapisuj maszyny wirtualne jako szablony mogące być wypełnione w ciągu kilku minut. Minimalizuj błędy i przestoje poprzez ustanowienie standardów konfiguracji maszyn wirtualnych. Szablony pomagają w łatwym dopasowywaniu i uaktualnianiu maszyn wirtualnych. Szablony są przechowywane na współdzielonych pamięciach dla większej niezawodności.
 - **Klonowanie maszyn wirtualnych.** Kopiuj istniejące maszyny wirtualne, kiedy potrzebna jest nowa instancja serwera.
 - **Zimna migracja maszyn wirtualnych.** Przenieś wyłączoną maszynę wirtualną z jednego fizycznego serwera na drugi metodą „przeciągnij i upuść”, przenosząc ikonę maszyny.
 - **Migracja „na żywo” maszyn wirtualnych.** Przenieś pracującą maszynę wirtualną z jednego fizycznego serwera na drugi używając VMware vMotion
 - **Nowość – Migracja „na żywo” dysków maszyn wirtualnych** z jednej przestrzeni pamięciowej do innej. Przenieś pracujące dyski maszyn wirtualnych z jednej fizycznej przestrzeni pamięciowej do drugiej dzięki VMware Storage vMotion



Guided Consolidation kieruje użytkownikami korzystającymi z wirtualizacji po raz pierwszy przez proces konsolidacji serwerów

» Zarządzanie serwerem i maszyną wirtualną

- **Virtual Infrastructure Client.** Zarządzaj hostami ESX, maszynami wirtualnymi i serwerem vCenter za pomocą wspólnego interfejsu użytkownika
 - **Virtual Infrastructure z dostępem do sieci.** Zarządzaj maszynami wirtualnymi i korzystaj z ich konsoli graficznych bez konieczności instalowania klienta
 - **Konfiguracja VMware ESX.** Scentralizuj zarządzanie i konfigurację wszystkich hostów serwera vCenter
 - **Ulepszony model inwentaryzacji.** Zarządzaj pełnym wykazem maszyn wirtualnych, zasobów i serwerów fizycznych dzięki lepszej widoczności relacji między obiektami. Nowy model inwentaryzacji zapewnia elastyczność niezbędną do organizowania obiektów w foldery i tworzenia dwóch oddzielnych widoków hierarchicznych
 - **Ulepszony model obiektów.** Zarządzaj zwiirtualizowanym środowiskiem IT za pomocą spójnego modelu obiektów, obejmującego wszystkie jednostki, takie jak maszyny wirtualne, serwery fizyczne i pule zasobów.
 - **Interaktywne mapy topologiczne.** Wizualizuj relacje między serwerami fizycznymi, maszynami wirtualnymi, sieciami i przestrzeniami pamięciowymi. Mapy topologiczne umożliwiają łatwą weryfikację prawidłowych konfiguracji oferowanych usług, takich jak vMotion, VMware DRS czy VMware HA.
 - **Scentralizowane licencjonowanie.** Zarządzaj wszystkimi licencjami na oprogramowanie VMware za pomocą wbudowanego serwera licencyjnego FlexNet i pojedynczego pliku licencyjnego.
- ## » Monitoring systemu.
- Stale monitoruj dostępność i wykorzystanie serwerów fizycznych i maszyn wirtualnych za pomocą pojedynczego interfejsu.
- **Nowość – wsparcie protokołu Cisco Discovery.** Odkrywaj fizyczne i wirtualne konfiguracje sieci dla lepszego usuwania usterek i monitorowania środowisk Cisco z serwera vCenter
 - **Ostrzeżenia i powiadomienia.** Ustaw zielone, żółte i czerwone poziomy ostrzegawcze dla stanu pamięci, procesora i heartbeat'u w celu zarządzania problemami i zapobiegania im. Stany alarmowe automatycznie generują ostrzeżenia i powiadomienia. Zaplanuj automatyczne wykonywanie zadań systemu zarządzania, takie jak wysyłanie pułapek SNMP, emaili, prowadzenie skryptów zarządzania, zawieszanie, wyłączanie i resetowanie maszyn wirtualnych.
 - **Ulepszone wykresy wydajności.** Monitoruj i analizuj maszyny wirtualne, pule zasobów oraz wykorzystanie i dostępność serwerów za pomocą szczegółowych wykresów wydajności. Wskaźniki wydajności mogą zostać zdefiniowane na kilku poziomach szczegółowości i mogą być wyświetlane w czasie rzeczywistym lub w ściśle określonych odstępach czasowych
 - **Raporty.** Eksportuj dane z serwera vCenter do formatów HTML i Excel w celu zintegrowania ich z innymi narzędziami raportującymi i analizami offline.

- **Integracja** z innymi produktami do zarządzania systemami za pośrednictwem Web API dostarczanej przez VMware Infrastructure SDK

» **Nowość – Wsparcie formatu OVF.** Format Open Virtual Machine (OVF) jest formatem dystrybucji maszyn wirtualnych, wspierającym ich współdzielenie pomiędzy produktami i organizacjami

• Optymalizacja rozdzielanych zasobów

» **Zarządzanie zasobami dla maszyn wirtualnych.** Alokuj zasoby procesorów i pamięci w maszynach wirtualnych działających na tych samych serwerach fizycznych. Ustal minimalne, maksymalne i proporcjonalne udziały w zasobach dla procesora, pamięci, dysku i pasma sieci. Modyfikuj alokacje podczas działania maszyn wirtualnych. Zezwalaj aplikacjom na dynamiczne pozyskiwanie większej ilości zasobów dla uzyskania szczytowej wydajności.

» **Dynamiczna alokacja zasobów.** VMware DRS stale monitoruje wykorzystanie pul zasobów i inteligentnie alokuje dostępne środki pomiędzy maszynami wirtualnymi, w oparciu o zdefiniowane wcześniej zasady odzwierciedlające potrzeby biznesowe i zmieniające się priorytety. W rezultacie otrzymujemy samoorganizujące się, wysoce zoptymalizowane i efektywne środowisko IT z wbudowanym balansem obciążenia

» **Nowość – Optymalizacja zasilania.** Distributed Power Management (eksperymentalnie) stale monitoruje skupiska DRS-ów. Gdy maszyna wirtualna potrzebuje mniej zasobów w skupisku, obciążenia są konsolidowane a hosty zamykane w celu oszczędzania energii. Kiedy potrzeby wykorzystania zasobów wzrastają, serwery przywracane są do pracy online aby zapewnić odpowiedni poziom obsługi.

• Wysoka dostępność

» **Automatyczny restart maszyn wirtualnych** za pomocą VMware HA. Zapewnia łatwe w obsłudze i efektywne kosztowo usuwanie usterek.

» **Nowość – Monitoring awarii maszyny wirtualnej** (eksperymentalnie). Wykrywaj awarie systemu operacyjnego w obrębie maszyn wirtualnych poprzez monitorowanie informacji heartbeat. Automatycznie, w odstępach czasowych zdefiniowanych przez użytkownika, restartuj maszyny dotknięte awarią

• Bezpieczeństwo

» **Drobiazgowa kontrola dostępu.** Zabezpiecz środowisko konfigurowalnymi, uszeregowanymi definicjami grupy uprawnień

» **Integracja z Microsoft® Active Directory.** Oprzyj kontrolę dostępu na istniejących mechanizmach identyfikacji Microsoft® Active Directory

» **Niestandardowe zadania i uprawnienia.** Popraw bezpieczeństwo i elastyczność poprzez zdefiniowanie zadań. Użytkownicy serwera z odpowiednimi uprawnieniami mogą tworzyć niestandardowe funkcje, jak np. operator nocnej zmiany czy administrator kopii zapasowych. Ograniczaj dostęp do pełnej listy maszyn wirtualnych, pul zasobów i serwerów przez przypisywanie użytkowników do tych konkretnych ról.

» **Audyt.** Zachowaj rejestr ważnych zmian konfiguracji i inicjujących je administratorów. Eksportuj raporty w celu śledzenia zdarzeń.

- » **Zarządzanie sesją.** Odszukaj, a jeśli to konieczne, zakończ sesje użytkowników serwera
- » **Nowość – zarządzanie dodatkami.** VMware vCenter Update Manager automatycznie egzekwuje zgodność dodatków z różnymi standardami poprzez automatyczne skanowanie i wstawianie online hostów ESX oraz wybór maszyn wirtualnych Microsoft i Linux. Zmniejsz zagrożenia bezpieczeństwa środowiska poprzez zapewnienie bezpiecznego wstawiania maszyn wirtualnych znajdujących się w trybie offline oraz skrócenie przestoju za pomocą automatycznych migawek, poprzedzających wstawianie i rollback. Integracja z VMware DRS umożliwia redukcję do zera czasu przestoju związanych z wstawianiem hostów ESX.

Jak mogę kupić VMware vCenter Server?

- Agent VMware vCenter Server dołączony jest do wszystkich edycji VMware Infrastructure za wyjątkiem nabywanego oddzielnie VMware ESXi (wbudowanego w sprzęt lub w wersji instalowalnej na twardego dysku)

Więcej informacji na temat możliwości zakupu uzyskają Państwo w instrukcji „Jak kupić”, dostępnej na stronie: www.vmware.com/products/vi/buy.html

- VMware vCenter Server jest produktem licencjonowanym oddzielnie

Specyfikacje produktu i wymagania systemowe

Szczegółowe informacje o specyfikacji produktu i wymaganiach systemowych uzyskają Państwo w Instrukcji VMware Infrastructure Basic System Administration, dostępnej na stronie: www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html