

# AUTONOMICZNE OPERACJE – VMWARE vREALIZE OPERATIONS

## PODSTAWOWE INFORMACJE

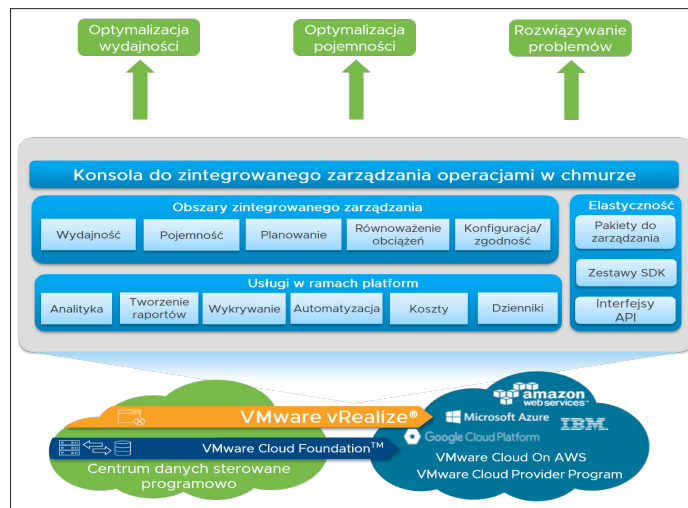
Autonomiczne operacje realizowane z użyciem oprogramowania VMware vRealize<sup>®</sup> Operations<sup>™</sup> zapewniają ciągłą optymalizację wydajności na podstawie zamierzeń biznesowych i operacyjnych przy minimalnym koszcie, efektywne zarządzanie pojemnością oraz planowanie i inteligentne rozwiązywanie problemów. Oprogramowanie automatyzuje i upraszcza zarządzanie operacjami IT oraz zapewnia ujednoczony wgląd w dane obejmujące aplikacje i infrastrukturę w środowiskach fizycznych, wirtualnych i chmurowych.

## GŁÓWNE KORZYŚCI

- Scentralizowane zarządzanie centrum danych sterowanym programowo (SDDC) i środowiskami obejmującymi wiele chmur
- Zautomatyzowane równoważenie obciążeń na podstawie zamierzeń oraz predykcja funkcja DRS, która zapobiega konfliktom dostępu do zasobów i zapewnia ciągłą optymalizację wydajności
- Predykcja analiza pojemności w czasie rzeczywistym na potrzeby aktywnego ostrzegania o ryzyku związanym z pojemnością, prognozowania przyszłego zapotrzebowania i przekazywania praktycznych zaleceń
- Integracja kosztów w ramach analizy pojemności w celu optymalizacji użycia i obniżenia wydatków
- Przejrzystość kosztów związanych z chmurami prywatnymi i publicznymi umożliwi optymalne planowanie
- Integracja z rozwiązaniem vRealize Log Insight<sup>™</sup> zapewnia pełną funkcjonalność w zakresie rozwiązywania problemów z wykorzystaniem wskaźników i dzienników w kontekście
- Pełne zarządzanie operacjami vSAN przy użyciu oprogramowania VMware vCenter<sup>®</sup> oraz rozwiązywanie problemów i zarządzanie pojemnością w pełnym zakresie
- W pełni otwarta i elastyczna platforma

## WIĘCEJ INFORMACJI

Aby uzyskać więcej informacji lub nabyć produkty firmy VMware, należy zadzwonić pod numer 1-877-VMWARE (lub +1-650-427-5000 dla klientów spoza Ameryki Północnej), odwiedzić stronę <http://www.vmware.com/pl/products> albo znaleźć w internecie autoryzowanego sprzedawcę. Szczegółowe parametry techniczne produktu oraz wymagania systemowe można znaleźć w dokumentacji rozwiązania VMware vRealize Operations na stronie [www.vmware.com/pl/products/vrealize-operations](http://www.vmware.com/pl/products/vrealize-operations).



Autonomiczne operacje w infrastrukturze fizycznej, wirtualnej i chmurowej

## Przegląd operacji autonomicznych

Oferta VMware obejmuje autonomiczne operacje, które umożliwiają optymalizację, planowanie i skalowanie środowisk centrum danych sterowanego programowo i wielochmurowych — od aplikacji po infrastrukturę. Ta wysoce skalowalna, elastyczna i intuicyjna platforma operacji automatyzuje i centralizuje zarządzanie centrum danych sterowanym programowo oraz chmurą, zapewniając ciągłą optymalizację wydajności na podstawie zamierzeń, efektywne zarządzanie pojemnością oraz aktywne planowanie i inteligentne rozwiązywanie problemów.

## Scenariusze użycia

**Ciągła optymalizacja wydajności** — zapewnia wysoką wydajność przy minimalnym koszcie na podstawie zamierzeń operacyjnych i biznesowych. Analiza predykcja umożliwia automatyczne równoważenie obciążeń i aktywne zapobieganie konfliktom. Automatyczne równoważenie obciążeń obniża koszty licencji na oprogramowanie, optymalizuje wydajność na podstawie warstw, zagęszcza klastry oraz wymusza zgodność z regułami.

**Efektywne planowanie pojemności i zarządzanie nią** — predykcja analiza pojemności w czasie rzeczywistym zapewnia optymalne zagęszczenie i aktywne planowanie, obniżając koszty i ryzyko związane z pojemnością. Pozwala prognozować przyszłe zapotrzebowanie, uzyskiwać praktyczne zalecenia oraz zautomatyzować dopasowywanie i odzyskiwanie zasobów. Integracja kosztów w ramach analizy pojemności umożliwia optymalizację użycia i obniżenie kosztów. Zaawansowane scenariusze warunkowe pomagają w planowaniu pojemności i modelowaniu najlepszego dopasowania zasobów do nowych obciążeń w środowiskach chmury prywatnej i wielu chmur publicznych.

**Inteligentne rozwiązywanie problemów** — dzięki praktycznym informacjom obejmującym wskaźniki i dzienniki oraz ujednoczonemu wglądowi w dane z różnych obszarów — od aplikacji po infrastrukturę — można szybciej przewidywać i rozwiązywać problemy oraz im zapobiegać. Centralizację zarządzania operacjami IT zapewniają natywne integracje centrum danych sterowanego programowo, sfederowane widoki oraz platforma oferująca wysoką skalowalność i elastyczność. Operacyjny wgląd w dane zapewniany przez oprogramowanie vCenter oraz funkcje pełnego przeglądu środowiska, rozwiązywania problemów i zarządzania pojemnością pozwalają zarządzać technologiami centrum danych sterowanego programowo, takimi jak VMware vSAN<sup>™</sup>, w odpowiedniej skali.

1 Sprzedawane oddzielnie jako rozwiązanie autonomiczne oraz zawarte w pakietach vCloud Suite i vRealize Suite.

vRealize Operations	Standard	Advanced <sup>2</sup>	Enterprise <sup>2</sup>
<b>Wersja autonomiczna</b>	Na wystąpienie systemu operacyjnego (OSI)	Na wystąpienie systemu operacyjnego (OSI) / na procesor (CPU)	Na wystąpienie systemu operacyjnego (OSI)
<b>W pakiecie</b>	VMware vSphere with Operations Management™ (CPU)	VMware vRealize Suite/ vCloud Suite <sup>2</sup> Standard, Advanced (PLU)	VMware vRealize Suite/ vCloud Suite Advanced, Enterprise (PLU)
Platforma operacyjna skalowana w poziomie	•	•	•
Rejestracja jednokrotna	•	•	•
Zdalne gromadzenie danych	•	•	•
Wizualizacja: gotowe do użycia pulpity nawigacyjne, widoki, raporty, mapy obciążenia i wykresy wydajności	•	•	•
Monitorowanie i analizy wydajności	•	•	•
Zabezpieczenia i zgodność vSphere	•	•	•
Predykcyjne zarządzanie pojemnością w czasie rzeczywistym, w tym analiza trendów, pomiary, dopasowywanie rozmiaru i optymalizacja	•	•	•
Ogólne widoki kosztów centrum przetwarzania danych	•	•	•
Scenariusze warunkowe umożliwiające dodawanie maszyn wirtualnych do chmury prywatnej i rozwiązania VMware Cloud™ on AWS (bez opcji kosztów w wersji Standard)	•	•	•
Ręczna optymalizacja obciążenia na podstawie zamierzeń biznesowych	•	•	•
Predykcyjna funkcja DRS i zarządzanie DRS	•	•	•
Wspomagane rozwiązywanie problemów	•	•	•
Integracja z vRealize Log Insight	•	•	•
Przegląd i pulpity nawigacyjne migracji vSAN (EULA)	•	•	•
Integracja z Wavefront*	•	•	•
Wbudowane funkcje wysokiej dostępności (zautomatyzowane przełączanie awaryjne między węzłami platformy)		•	•
Dostosowywanie pulpitów nawigacyjnych, raportów i widoków		•	•
Superwskaźniki		•	•
Zaawansowane interfejsy API: dodawanie zasobów/danych, generowanie raportów itd.		•	•
Szczegółowe analizy kosztów do celów odzyskiwania zasobów, planowania i porównywania kosztów chmury publicznej		•	•
Dodatkowe scenariusze warunkowe umożliwiające zakupy sprzętu lub planowanie migracji do usług VMware Cloud on AWS lub AWS		•	•
Automatyczne równoważenie obciążeń z możliwością planowania na podstawie zamierzeń biznesowych		•	•
Działania zautomatyzowane (z ograniczeniami wg EULA)		•	•
Rozwiązywanie problemów z platformą vSAN i zarządzanie pojemnością		•	•
Pakiet SDDC Health Management Pack		•	•
Pakiet vRealize Orchestrator™ Management Pack		•	•
Monitorowanie zasobów systemu operacyjnego (CPU, dysku, pamięci, sieci)		•	•

<sup>2</sup> VMware Configurations Manager nie jest już dołączany do edycji vRealize Operations Advanced i Enterprise w wersji autonomicznej. Nie jest także składnikiem pakietów vRealize Suite ani vCloud Suite. VMware Configuration Manager jest dostępny jako oddzielne rozwiązanie autonomiczne.

vRealize Operations	Standard	Advanced <sup>2</sup>	Enterprise <sup>2</sup>
Wykrywanie usług i odwzorowywanie zależności aplikacji		•	•
Pakiety do zarządzania innymi firm: pamięć masowa, komunikacja sieciowa, infrastruktura konwergentna/hiperkonwergentna oraz hiperwizory nieobsługujące vSphere		•	•
Pakiety do zarządzania umożliwiające monitorowanie wielu chmur: AWS, vCloud Air™, OpenStack		•	•
Pakiet Care System Analytics Management Pack			•
Pakiety do zarządzania innymi firm: bazy danych, oprogramowanie warstwy pośredniej i aplikacje			•
Monitorowanie aplikacji, oprogramowania warstwy pośredniej i baz danych			•
<b>vREALIZE LOG INSIGHT</b>			
<b>Najważniejsze cechy i funkcje</b>			
Edycje VMware vRealize Log Insight		vRealize Log Insight for NSX* (*)	Pełna edycja VMware vRealize Log Insight
Wchodzi w skład pakietu VMware		1 CPU dla NSX = 1 CPU dla limitowanej edycji vRealize Log Insight for NSX	Autonomiczna edycja vRealize Log Insight, vRealize 7 i nowsze edycje, vCloud Suite <sup>2</sup> 7 i nowsze edycje
<b>Platforma</b>			
Pulpity nawigacyjne		•	•
Niestandardowe pulpity nawigacyjne		•	•
Interaktywne analizy		•	•
Integracja z vSphere (gromadzenie danych z vCenter <sup>2</sup> , ESXI™)		•	•
Integracja z vRealize Operations		•	•
Alerty		•	•
Uczenie maszynowe / analiza		•	•
Integracja z Active Directory		•	•
Agenci		•	•
Kontrola dostępu oparta na rolach		•	•
Interfejs API zapytań		•	•
Zgoda na poprawę jakości obsługi		•	•
<b>Funkcje zaawansowane</b>			
Łączenie w klastry		•	•
Wysoka dostępność		•	•
Przesyłanie dalej zdarzeń		•	•
Archiwizacja		•	•
<b>Pakiety materiałów</b>			
Content Pack Marketplace		•	•
Pakiety materiałów VMware		•	•
Importowanie niestandardowych pakietów materiałów		•	•
Pakiety materiałów innych firm		•	•

\* Pełna wersja oprogramowania Log Insight z umową EULA obejmującą TYLKO zdarzenia vSphere i NSX. Licencja na oprogramowanie Log Insight obejmuje wyłącznie pakiety materiałów vSphere i NSX-V.

Pakiety materiałów innych firm – pełna lista pakietów materiałów i rozszerzeń innych firm jest dostępna na stronie <https://solutionexchange.vmware.com/store>.

AUTONOMICZNE OPERACJE	
vRealize Operations – słownik popularnych terminów	
Platforma operacyjna dla vSphere i vCenter	Najlepszy produkt do zarządzania centrum danych sterowanym programowo firmy VMware, który umożliwia m.in. monitorowanie, rozwiązywanie problemów oraz zarządzanie pojemnością i zgodnością konfiguracji.
Wizualizacja: mapa stanu, wykresy wydajności itd.	Wiele gotowych do użycia pulpitów nawigacyjnych opartych na wizualizacjach z użyciem widżetów i procesach, które umożliwiają możliwe najszybsze rozwiązywanie problemów i gaszenie pożarów.
Zarządzanie regułami	Umożliwia zarządzanie elementami środowiska na podstawie potrzeb biznesowych. Na potrzeby produkcji, trybu przejściowego, testowania i środowiska (np. klastrów) można stosować różne ustawienia i konfiguracje.
Monitorowanie i analizy wydajności	Gotowe do użycia alerty i inteligentne analizy.
Zarządzanie pojemnością	Wizualizacja wykorzystania CPU, pamięci i dysku przy użyciu analizy predykcyjnej w czasie rzeczywistym w celu określenia pozostałego czasu i dostępnej pojemności. Wgląd w aktualny całkowity koszt eksploatacji i możliwości uzyskania oszczędności dzięki wbudowanej analizie kosztów. Podejmowanie działań mających na celu odzyskanie nieużywanej pojemności, np. bezczynnych lub wyłączonych maszyn wirtualnych lub migawek. Dopasowywanie rozmiaru maszyn wirtualnych w celu zapewnienia pojemności lub obniżenia kosztów. Tworzenie scenariuszy warunkowych na potrzeby modelowania procesów dodawania nowych maszyn wirtualnych, zakupu sprzętu bądź migracji obciążeń do chmury publicznej, takiej jak AWS lub VMware Cloud on AWS.
Równoważenie obciążenia	Umożliwia działanie centrum przetwarzania danych na podstawie zamierzeń operacyjnych i biznesowych. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podnoszenie wydajności aplikacji</li> <li>• Zgodność</li> <li>• Egzekwowanie licencji (oszczędności pieniężne)</li> <li>• Konsolidacja/Zagęszczenie (poprawa zwrotu w inwestycje sprzętowe)</li> </ul>
Monitorowanie stanu i zmiana konfiguracji vSphere	vRealize Operations Manager™ dokonuje oceny danych w środowisku przez identyfikowanie trendów w zachowaniu obiektu, obliczanie na ich podstawie możliwych problemów i przyszłych potrzeb obiektów w systemie w zakresie pojemności oraz powiadamianie użytkownika, gdy obiekt wykazuje określone objawy.  Funkcja zgodności umożliwia monitorowanie wystąpień oprogramowania vCenter Server, hostów, maszyn wirtualnych, rozproszonych grup portów i przełączników rozproszonych w środowisku, tak aby ustawienia w obiektach spełniały określone standardy.  vRealize Operations Manager udostępnia funkcję alertów dla oprogramowania VMware vSphere Hardening Guide w wersjach 6.5, 6.0 i 5.5. Wytyczne zabezpieczające dotyczące ustawy HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) i normy PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) są dostarczane w formie plików PAK możliwych do przesłania, licencjonowania i instalowania.
Wbudowane funkcje wysokiej dostępności (zautomatyzowane przełączanie awaryjne między węzłami platformy)	Funkcja wysokiej dostępności tworzy replikę węzła głównego vRealize Operations Manager i chroni klastr analityczny przed utratą węzła.
Dostosowywanie pulpitów nawigacyjnych, raportów i widoków	Możliwość wyświetlania stanu wszystkich obiektów w oprogramowaniu vRealize Operations Manager dzięki tworzeniu pulpitów nawigacyjnych przez dodawanie widżetów. Pulpity nawigacyjne można tworzyć, modyfikować i konfigurować zgodnie z potrzebami środowiska.  Korzystając z funkcji raportowania vRealize Operations Manager, można tworzyć raporty zawierające szczegółowe informacje na temat bieżących i przewidywanych potrzeb związanych z zasobami. Raport można pobrać w formacie pliku PDF lub CSV do użycia w przyszłości lub w trybie offline.

<p>Pakiety do zarządzania innych firm: pamięć masowa, komunikacja sieciowa, infrastruktura konwergentna/hiperkonwergentna, hiperwizory nieobsługujące vSphere</p>	<p>Funkcje monitorowania oprogramowania vRealize Operations Manager można rozszerzyć, instalując opcjonalne rozwiązania VMware lub innych firm.</p> <p>Rozwiązania VMware zawierają adaptory do urządzeń pamięci masowej, urządzeń sieciowych oraz oprogramowania Log Insight, NSX<sup>®</sup> for vSphere i vRealize Configuration Manager. Rozwiązania innych firm obejmują oprogramowanie AWS, SCOM, EMC Smarts i inne. Oprogramowanie i dokumentację na temat rozwiązań opcjonalnych można pobrać w witrynie VMware Solution Exchange pod adresem <a href="https://marketplace.vmware.com/vsx/">https://marketplace.vmware.com/vsx/</a>.</p>
<p>Pakiety do monitorowania wielu chmur: AWS, VMware Integrated OpenStack, partnerzy programu VMware Cloud Provider Program</p>	<p>Patrz powyżej.</p>
<p>Superwskaźniki</p>	<p>Superwskaźnik to wzór matematyczny zawierający jeden lub więcej wskaźników. Ten niestandardowy wskaźnik można zaprojektować tak, by umożliwić śledzenie kombinacji wskaźników z jednego lub wielu obiektów. Superwskaźnik można zdefiniować, jeśli pojedynczy wskaźnik nie dostarcza informacji na temat zachowania środowiska.</p>
<p>Monitorowanie zasobów systemu operacyjnego (CPU, dysku, pamięci, sieci)</p>	<p>Oprogramowanie End Point Operations Management można skonfigurować do gromadzenia wskaźników z systemu operacyjnego, które pozwalają monitorować dostępność zdalnych platform i aplikacji. To rozwiązanie instaluje się przy użyciu programu vRealize Operations Manager.</p>
<p>Odwzorowywanie zależności aplikacji (obecnie pakiet Service Discovery Management Pack)</p>	<p>Pakiet vRealize Operations Service Discovery Management Pack wykrywa wszystkie usługi działające na poszczególnych maszynach wirtualnych, a następnie tworzy relacje lub zależności między usługami z różnych maszyn wirtualnych na podstawie komunikacji sieciowej.</p> <p>Pakiet do zarządzania umożliwia tworzenie dynamicznych aplikacji opartych na komunikacji sieciowej między usługami oraz korzystanie w ramach oprogramowania vRealize Operations Manager z funkcji, które wcześniej były dostępne w rozwiązaniu vRealize Infrastructure Navigator<sup>™</sup>.</p>

