

Symantec™ NetBackup™ 7.5

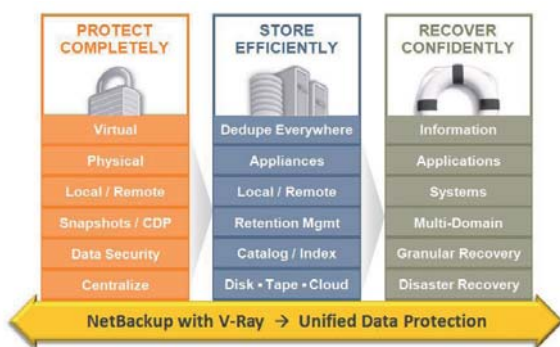
Platforma Symantec NetBackup Platform: przekształcenie i modernizacja tworzenia kopii zapasowych i odtwarzania danych

Informacje o produkcie: ochrona danych

Informacje ogólne

Platforma Symantec NetBackup™ z technologią V-Ray ułatwia jednolitą ochronę informacji w przedsiębiorstwie dzięki automatyzacji zaawansowanych technologii oraz standaryzacji działań w różnych aplikacjach, platformach i środowiskach wirtualnych i fizycznych.

Stosowane przez firmy na całym świecie oprogramowanie Symantec NetBackup charakteryzuje się wysoką skalowalnością, zapewniając bezpieczeństwo największych środowisk UNIX®, Microsoft® Windows® oraz Linux®.



Rysunek 1: Program NetBackup z technologią V-Ray umożliwia ujednoczenie danych w całym przedsiębiorstwie, oferując pełną ochronę, wydajne przechowywanie, odtwarzanie danych fizycznych i wirtualnych w dowolnym miejscu za pomocą jednego produktu i jednej konsoli.

Platforma NetBackup składa się z następujących produktów firmy Symantec: oprogramowanie NetBackup oraz urządzenia NetBackup, NetBackup RealTime™, OpsCenter Analytics i Enterprise Vault™.

Specyfikacja produktu

Nowe możliwości programu Symantec NetBackup 7.5

- **NetBackup Replication Director** to narzędzie upraszczające i przyspieszające zarządzanie replikacją obrazów stanu i szczegółowe odtwarzanie danych na poziomie plików z dowolnego zreplikowanego obrazu stanu zarządzanego przez program NetBackup.
- Program **NetBackup Accelerator** skraca czas tworzenia tradycyjnych pełnych kopii zapasowych do poziomu typowego dla kopii przyrostowych, co ogranicza problemy związane z realizacją celów dotyczących punktów i czasu odtwarzania w celu spełnienia najwyższych wymagań dotyczących poziomów usług.
- Funkcja **NetBackup Search** umożliwia proste i szybkie wyszukiwanie danych w całym środowisku NetBackup oraz zabezpieczenie wyników na potrzeby postępowania sądowego, elektronicznego wykrywania informacji i lepszego zarządzania przechowywaniem informacji.

- **Przywracanie działania za pomocą programu OpsCenter** pozwala znajdować pliki lub katalogi w wielu lokalizacjach za pomocą łatwego w obsłudze interfejsu opartego na sieci WWW, dzięki czemu pracownicy działu wsparcia technicznego mogą szybko obsługiwać prośby użytkowników o przywrócenie danych.
- **Ochrona danych oparta na chmurze** jest możliwa dzięki rozszerzeniu upraszczającemu przenoszenie danych z ośrodka firmy do wielu różnych usług pamięci masowej w chmurze oraz ich przechowywanie.

Popularne funkcje pochodzące z programu NetBackup 7.1

- Funkcja **NetBackup VM Intelligent Policy** automatyzuje i usprawnia ochronę nowych lub przeniesionych maszyn wirtualnych na podstawie reguł, a także zapewnia wydajne równoważenie obciążenia podczas tworzenia kopii zapasowych w środowiskach wirtualnych.
- **Automatyczna replikacja obrazów (AIR) w programie NetBackup** automatyzuje i przyspiesza odtwarzanie danych po awarii dzięki zoptymalizowanej pod kątem sieci WAN replikacji obrazów kopii zapasowych i powiązanych danych katalogowych między domenami.

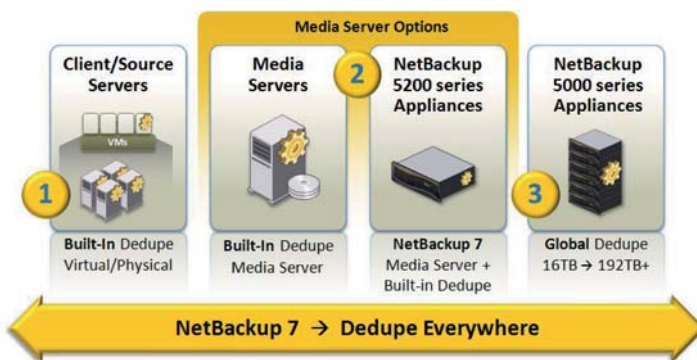
Program NetBackup z technologią V-Ray

- **Kompleksowa i prosta ochrona maszyn wirtualnych** - wielokrotnie nagradzane funkcje tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania danych w środowiskach VMware i Microsoft® Hyper-V.
- **Szybkie odzyskiwanie danych na dowolnym poziomie szczegółowości pochodzących ze środowisk wirtualnych i fizycznych** - szybkie przywracanie plików, wiadomości e-mail i innych elementów na dowolnym poziomie szczegółowości z oprogramowania Microsoft® Exchange, SharePoint® i Active Directory® oraz hiperwizorów, takich jak VMware i Hyper-V.
- **Inteligentne usuwanie zduplikowanych danych w programie NetBackup** - deduplikacja w dowolnym miejscu: na poziomie źródła w komputerach i maszynach wirtualnych, serwerach nośników, gotowych urządzeniach NetBackup, w centrach danych i oddziałach dzięki bezpiecznej technologii zoptymalizowanej pod kątem sieci WAN, która jest łatwa do wdrożenia i zarządzania.
- **Gotowe rozwiązania od jednego dostawcy** - urządzenia NetBackup przyspieszają instalację i korzystanie z funkcji ochrony oraz usuwania zduplikowanych danych w programie NetBackup.
- **Scentralizowane zarządzanie** - umożliwia poprawę wydajności dzięki globalnemu zarządzaniu wszystkimi technologiami ochrony danych oraz wieloma serwerami i domenami NetBackup z jednej lokalizacji za pomocą jednego produktu i konsoli administracyjnej.

- **Heterogeniczna ochrona danych** - ochrona danych w heterogenicznych systemach operacyjnych, aplikacjach, środowiskach fizycznych i wirtualnych oraz architekturach wykorzystujących nośniki dyskowe i taśmowe.
- **Wysoka skalowalność** - umożliwia korzystanie z elastycznej, trójwarstwowej architektury, którą można z łatwością dostosować do potrzeb współczesnych rozwijających się centrów danych.
- **Skuteczne przywracanie systemu po awarii** - w pełni zautomatyzowane i zintegrowane przywracanie systemu za pomocą funkcji NetBackup Bare Metal Restore™, wbudowana replikacja, szybkie operacje przywracania P2P, P2V, V2P i V2V oraz zarządzanie taśmami przechowywanymi w lokalizacjach zewnętrznych.
- **Kompleksowa ochrona danych** - elastyczne technologie szyfrowania zapewniające maksymalne bezpieczeństwo danych podczas ich przesyłania lub przechowywania na nośnikach.

Usuwanie zduplikowanych danych w dowolnym miejscu

Rozwiązanie NetBackup umożliwia usuwanie zduplikowanych danych w dowolnym miejscu - od centrów danych każdej wielkości po zdalne, globalnie rozproszone ośrodki - a także zapewnia przedsiębiorstwom solidną podstawę umożliwiającą ograniczenie kosztów i wzrostu ilości danych związanych z wirtualizacją. Inni dostawcy nie są w stanie zaoferować tak elastycznego, niewymagającego dużych nakładów rozwiązania wbudowanego bezpośrednio w oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych ani szerokiego zakresu zgodnych, wysoce skalowalnych urządzeń NetBackup.



Rysunek 2: Rozwiązanie NetBackup 7 oferujące kompleksowe, globalne usuwanie zduplikowanych danych to rozwiązanie jednego dostawcy, które zapewnia elastyczność, niską cenę, wysoką skalowalność oraz proste zarządzanie i wdrażanie.

Usuwanie zduplikowanych danych klientów w programie NetBackup

Usuwanie nadmiarowych danych jak najbliżej źródła pozwala zwiększyć korzyści wynikające z deduplikacji danych. Oprogramowanie NetBackup 7.5 zawiera wbudowaną technologię usuwania zduplikowanych danych klienta, co umożliwia szybkie, bezpieczne i wydajne tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie. Deduplikacja danych po stronie klienta polega na usunięciu nadmiarowych danych w źródle, co prowadzi do zmniejszenia obciążenia procesora, ograniczenia liczby operacji we/wy i zużycia pamięci porównywalnego z tradycyjnym tworzeniem kopii zapasowych, przy zwolnieniu większej ilości zasobów klienta na usługi produkcyjne. Usuwanie zduplikowanych danych klienta może nawet dziesięciokrotnie przyspieszyć tworzenie kopii zapasowych.

Kluczowe cechy omawianego rozwiązania:

- **Technologia deduplikacji danych wbudowana w oprogramowanie NetBackup** - technologia deduplikacji danych klienta jest wbudowana w platformę NetBackup, więc nie trzeba używać osobnego urządzenia.
- **Obsługa aplikacji** - deduplikacja po stronie klienta doskonale się sprawdza w przypadku danych standardowych plików, aplikacji i baz danych obsługiwanych przez platformę NetBackup.
- **Ochrona maszyn wirtualnych** - klient programu NetBackup używany w wirtualnej maszynie-gościu pozwala zmniejszyć wpływ tworzenia kopii zapasowych na całą infrastrukturę wirtualną dzięki usunięciu zduplikowanych danych w źródle i wystaniu przez sieć tylko unikatowych danych i zmian.

FUNKCJA

KORZYŚCI

Błyskawiczna replikacja i odtwarzanie pojedynczych plików na dowolnym poziomie szczegółowości z każdego rodzaju pamięci masowej (opartej na dyskach lub taśmach)

Możliwość korzystania z dwóch rodzajów operacji przywracania z jednorzędowej kopii zapasowej: odtwarzania pojedynczych plików i pełnych obrazów maszyn wirtualnych. Zapewnia to oszczędność cennego czasu i miejsca na kopie zapasowe, ponieważ dane są zapisywane tylko raz. Obrazu maszyny wirtualnej nie trzeba ponownie przenosić na dysk, dzięki czemu można szybko odtwarzać poszczególne pliki.

Tworzenie kopii zapasowych poza hostem oraz pełna integracja z rozwiązaniami VMware i Microsoft Hyper-V

Możliwość wyeliminowania narzutu związanego z przetwarzaniem kopii zapasowych w maszynach wirtualnych dzięki wykorzystaniu mechanizmów integracji wielokrotnie nagradzanego rozwiązania NetBackup z interfejsem API VMware vStorage for Data Protection and Microsoft Hyper-V. Dzięki przeniesieniu operacji tworzenia kopii zapasowych poza host można wyeliminować konieczność uaktualnienia agentów w poszczególnych maszynach wirtualnych.

Automatyczna ochrona maszyn wirtualnych

Automatyczne wykrywanie, identyfikowanie i ochrona nowych, sklonowanych lub przeniesionych maszyn wirtualnych w trybie online. Maszyny wirtualne można automatycznie zabezpieczyć niezależnie od ich położenia, bez konieczności edytowania zasad tworzenia kopii zapasowych.

Usuwanie zduplikowanych danych zoptymalizowane pod kątem maszyn wirtualnych

Firma Symantec oferuje elastyczność i wybór dzięki wbudowanym funkcjom usuwania zduplikowanych danych. Platforma NetBackup zapewnia wyjątkowo wydajne usuwanie zduplikowanych danych w środowiskach fizycznych i wirtualnych na poziomie źródła, serwera nośników lub urządzenia docelowego za pomocą jednego interfejsu i technologii V-Ray. Dzięki ujednoczeniu poziomów ochrony można wyeliminować nadmiarowość danych, zrezygnować z procesów deduplikacji i zapobiec marnotrawstwu miejsca w pamięci masowej.

W przypadku środowisk VMware i Hyper-V możliwe jest także przeniesienie operacji usuwania zduplikowanych danych na alternatywny system zapasowy, co eliminuje konieczność tworzenia kopii zapasowych z produkcyjnych maszyn wirtualnych.

Usuwanie zduplikowanych danych z serwera nośników programu NetBackup

Serwer NetBackup zawiera technologię usuwania zduplikowanych danych, dzięki czemu może być używany z istniejącymi dyskami. Instalacja i konfiguracja są niezwykle proste - wystarczy kliknąć odpowiednie pola. Serwer NetBackup oferuje równoległe deduplikowanie strumieni danych na bieżąco, co nie wymaga dodatkowych dysków do buforowania i przetwarzania, a dzięki temu prowadzi do optymalnego wykorzystania pamięci masowej. Reguły zarządzania danymi programu NetBackup pozwalają na wdrożenie deduplikacji danych po wykonaniu kopii zapasowej.

Kluczowe cechy omawianego rozwiązania:

- **Szybsze tworzenie kopii zapasowych** - usuwanie zduplikowanych danych w źródle dostępne w programie NetBackup pozwala równoległe usunąć nadmiarowe dane przed zapisaniem na dysku, dzięki czemu dużo mniej danych jest przesyłanych i przechowywanych w lokalizacji końcowej.
- **Niższy koszt pamięci masowej** - oprogramowanie NetBackup umożliwia organizacjom wykorzystanie standardowych dysków i serwerów w celu utworzenia bardziej oszczędnego i elastycznego rozwiązania.
- **Zmniejszenie zużycia zasobów pamięci masowej** - organizacje mogą osiągnąć nawet dwudziestokrotną redukcję wykorzystania pamięci masowej w porównaniu z tradycyjnym podejściem opartym na taśmach.
- **Szybsze przywracanie** - ze względu na usuwanie zduplikowanych danych więcej wersji zasobów jest przechowywanych lokalnie w trybie online, dzięki czemu nie trzeba wykonywać poszczególnych operacji przywracania ich z taśmy.
- **Dowolne rodzaje kopii zapasowych poza hostem (VMware, NDMP, klient SAN)** - Technologia obsługi strumieni w rozwiązaniu NetBackup umożliwia zaawansowaną deduplikację w celu pełnej optymalizacji przetwarzania kopii zapasowych.

Udoskonalenie elektronicznego wykrywania danych i zwiększenie szybkości odtwarzania dzięki tworzeniu kopii zapasowych i archiwizacji

Zarządzanie wyszukiwaniem i zabezpieczaniem informacji na potrzeby elektronicznego wykrywania danych na tysiącach taśm jest kosztowne i czasochłonne. Funkcja NetBackup Search umożliwia użytkownikom dokładne wyszukiwanie informacji w środowisku NetBackup na podstawie użytkownika, zakresu dat, domeny lub słów kluczowych. Obecnie możliwe jest łatwe zarządzanie zabezpieczaniem informacji w obrazach kopii zapasowych na potrzeby postępowania sądowego, zapewnienie ważności plików zgodnie z zasadami przechowywania danych oraz zyskanie dodatkowej elastyczności dzięki usuwaniu danych z taśm, które nie zawierają aktualnych informacji.

Ograniczenie ilości danych w podstawowych obszarach pamięci masowych jest równie ważne i zgodne ze strategią firmy Symantec polegającą na usuwaniu zduplikowanych danych jak najbliższej źródła. Rozwiązanie umożliwiające ograniczenie ilości danych w źródle to Enterprise Vault - uznany lider w zakresie archiwizacji i elektronicznego wyszukiwania danych.

Odzyskiwanie danych w dowolnym miejscu

Platforma NetBackup udostępnia szereg sposobów przenoszenia danych do innych lokalizacji, aby umożliwić ich odzyskanie w przypadku utraty dostępu do centrum danych wskutek czynników środowiskowych lub innych. Platforma NetBackup udostępnia szereg technologii umożliwiających szybkie (nawet natychmiastowe) odzyskiwanie danych z dowolnego miejsca i przy minimalnej utracie danych.

- **Ochrona danych oparta na chmurze obliczeniowej** - w przypadku klientów, którzy chcą rozbudować lub zastąpić bieżącą lokalną pamięć masową rozwiązaniem opartym na chmurze, platforma NetBackup zapewnia pełną integrację z chmurą obliczeniową dzięki nowym funkcjom związanym z dwiema głównymi barierami rozwoju: zabezpieczeniami i ograniczoną przepustowością. Ze względu na szyfrowanie serwera nośników, funkcję NetBackup Accelerator, ograniczanie przepustowości i przyspieszenie działania sieci WAN platforma NetBackup ułatwia przeniesienie danych ze środowiska klienta do rozproszonego systemu obliczeniowego (chmury).
- **Zdalne odtwarzanie danych po awarii i replikacja danych po deduplikacji** - automatyczna replikacja obrazów w programie NetBackup umożliwia samoczynne zarządzanie replikacją obrazu kopii zapasowej po deduplikacji w sieci WAN między domeną serwera nadrzędnego rozwiązania NetBackup i innymi domenami za pomocą centralnego interfejsu użytkownika NetBackup. Dane kopii zapasowych mogą być obecnie szybko odtwarzane z dowolnej lokalizacji, natomiast przepustowość i pamięć masowa zaplecza są optymalizowane dzięki replikowaniu tylko unikatowych danych. W przypadku długoterminowego przechowywania dane można poddać migracji na urządzenia taśmowe w lokalizacji zapasowej.
- **Zarządzanie nośnikami taśmowymi przechowywanymi w lokalizacjach zewnętrznych** - moduł NetBackup Vault automatyzuje i śledzi przenoszenie nośników taśmowych do lokalizacji zewnętrznych umożliwiających odzyskanie danych po awarii.
- **Replikacja na bieżąco na poziomie bloku** - moduł NetBackup RealTime7 zapewnia asynchroniczną lub synchroniczną replikację bezpośrednią na poziomie bloku z użyciem oprogramowania NetBackup. Jeśli jest stosowany do ochrony katalogu NetBackup, wówczas jest bezpłatny.

- **Funkcja Bare Metal Restore** - zintegrowana, bezpłatna funkcja Bare Metal Restore pozwala na automatyczne odtwarzanie serwerów w komputerach fizycznych lub wirtualnych (P2P, P2V, V2P, V2V) wraz z możliwością odzyskiwania danych na odmiennych platformach sprzętowych lub konfiguracjach dysków. Ta funkcja umożliwia całkowite odzyskanie systemu w ciągu ok. 15 minut na platformie Windows, Linux lub UNIX.

Rozwiązanie Symantec NetBackup z technologią V-Ray umożliwiającą odtwarzanie danych na dowolnym poziomie szczegółowości

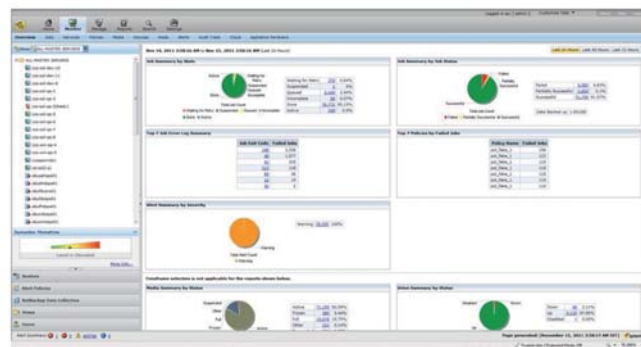
Oczekująca na opatentowanie technologia GRT (Granular Recovery Technology) V-Ray dostępna na platformie NetBackup umożliwia szybkie odzyskiwanie plików, wiadomości e-mail i innych obiektów na dowolnym poziomie szczegółowości z takich środowisk fizycznych i wirtualnych, jak Microsoft Exchange, Active Directory, SharePoint, VMware, Hyper-V, Red Hat® i SUSE Linux. Oznacza to, że można raz utworzyć kopię zapasową obrazu i umieścić ją w pamięci masowej, jednocześnie uzyskując dostęp do dwóch typów przywracania - pełnego obrazu do odtwarzania po awarii lub poszczególnych plików.

Ujednolicone zarządzanie ochroną danych

Symantec OpsCenter to scentralizowana konsola do monitorowania operacji i tworzenia raportów umożliwiająca uzyskiwanie informacji na temat heterogenicznego środowiska ochrony danych i kontrolowanie go.

Kluczowe cechy omawianego rozwiązania:

- **Przywracanie działania** - interfejs użytkownika oparty na przeglądarce WWW umożliwia operatorom przeszukiwanie wielu klientów i domen rozwiązania NetBackup. Pliki lub katalogi można znajdować w ciągu kilku sekund nawet przy ograniczonej ilości informacji, maksymalnie zwiększając szybkość operacji odtwarzania. Wyniki wyszukiwania są wyświetlane bardzo szybko, a użytkownicy mogą je zawęzić lub usuwać w celu szybkiego znajdowania i odtwarzania plików.
- **Niestandardowe alerty i monitorowanie w czasie rzeczywistym** - zarządzanie na podstawie wyjątków za pomocą łatwych w użyciu funkcji sortowania i filtrowania umożliwiających skuteczniejsze rozwiązywanie problemów, określanie priorytetów zadań i sterowanie środowiskiem tworzenia kopii zapasowych.
- **Monitorowanie i zarządzanie obejmujące wiele domen** - możliwość połączenia wielu domen programu NetBackup i wielu wersji produktu w celu zapewnienia łatwiejszego zarządzania i sterowania.
- **Tworzenie raportów na temat operacji metodą „wskaz i kliknij”** - szybkie sprawdzanie wykorzystania napędów taśmowych, poprawności wykonania kopii i obszarów niechronionych w środowiskach NetBackup, Symantec Backup Exec™ i Enterprise Vault.



Rysunek 3: Narzędzie OpsCenter oferuje intuicyjny interfejs WW na potrzeby scentralizowanego zarządzania operacjami, tworzenia raportów, wyszukiwania w przedsiębiorstwie i przywracania danych.

Zaawansowane raporty uwzględniające kontekst biznesowy dzięki programowi OpsCenter Analytics

Funkcję OpsCenter można łatwo uaktualnić do programu OpsCenter Analytics8 za pomocą klucza licencyjnego w celu zaawansowanego i zintegrowanego tworzenia raportów w kontekście biznesowym. Treść można dostosować z myślą o odbiorcach docelowych (np. z uwzględnieniem branży, regionu geograficznego lub aplikacji w środowisku heterogenicznym). Kluczowe cechy omawianego rozwiązania:

- **Tworzenie raportów z aplikacji innych firm** - scentralizowanie i znormalizowanie generowania raportów obejmujących aplikacje do tworzenia kopii zapasowych opracowane przez firmę Symantec i podobne aplikacje innych firm, takich jak EMC® NetWorker i IBM® Tivoli® Storage Manager.
- **Długoterminowe przechowywanie danych w celu analizowania tendencji** - skuteczniejsze przewidywanie wykorzystania pamięci masowych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych i archiwizacji poczty e-mail dzięki śledzeniu wskaźników wzrostu w czasie (w tym także wstępne i końcowe usuwanie zduplikowanych danych zapewniające łatwiejsze śledzenie zwrotu z inwestycji).
- **Zgodność poziomu usług (SLA), analiza kosztów i naliczanie należności** - tworzenie raportów z uwzględnieniem progów, co pomaga w zapewnieniu zgodności poziomu usług oraz możliwości konsolidacji i alokacji kosztów obejmujących usługi tworzenia kopii zapasowych i archiwizacji za pomocą modeli cenowych zdefiniowanych w celu spełnienia wymagań biznesowych.

Agenty i moduły obsługujące bazy danych, aplikacje, dyski, taśmy oraz odzyskiwanie systemu po awarii

Agenty programu NetBackup10

Agenty programu NetBackup optymalizują wydajność baz danych i aplikacji o krytycznym znaczeniu, takich jak IBM DB2®, Informix®, Lotus® Notes i Lotus Domino® Server, Microsoft Active Directory, Microsoft Exchange Server, Microsoft SharePoint Portal Server i Microsoft Office SharePoint Server, Microsoft SQL Server®, MySQL, Oracle®, SAP, Sybase i Symantec Enterprise Vault.