



IBM Tivoli Storage Manager

Zaawansowana ochrona danych i uproszczone, zunifikowane mechanizmy odtwarzania kopii zapasowych

Najważniejsze informacje

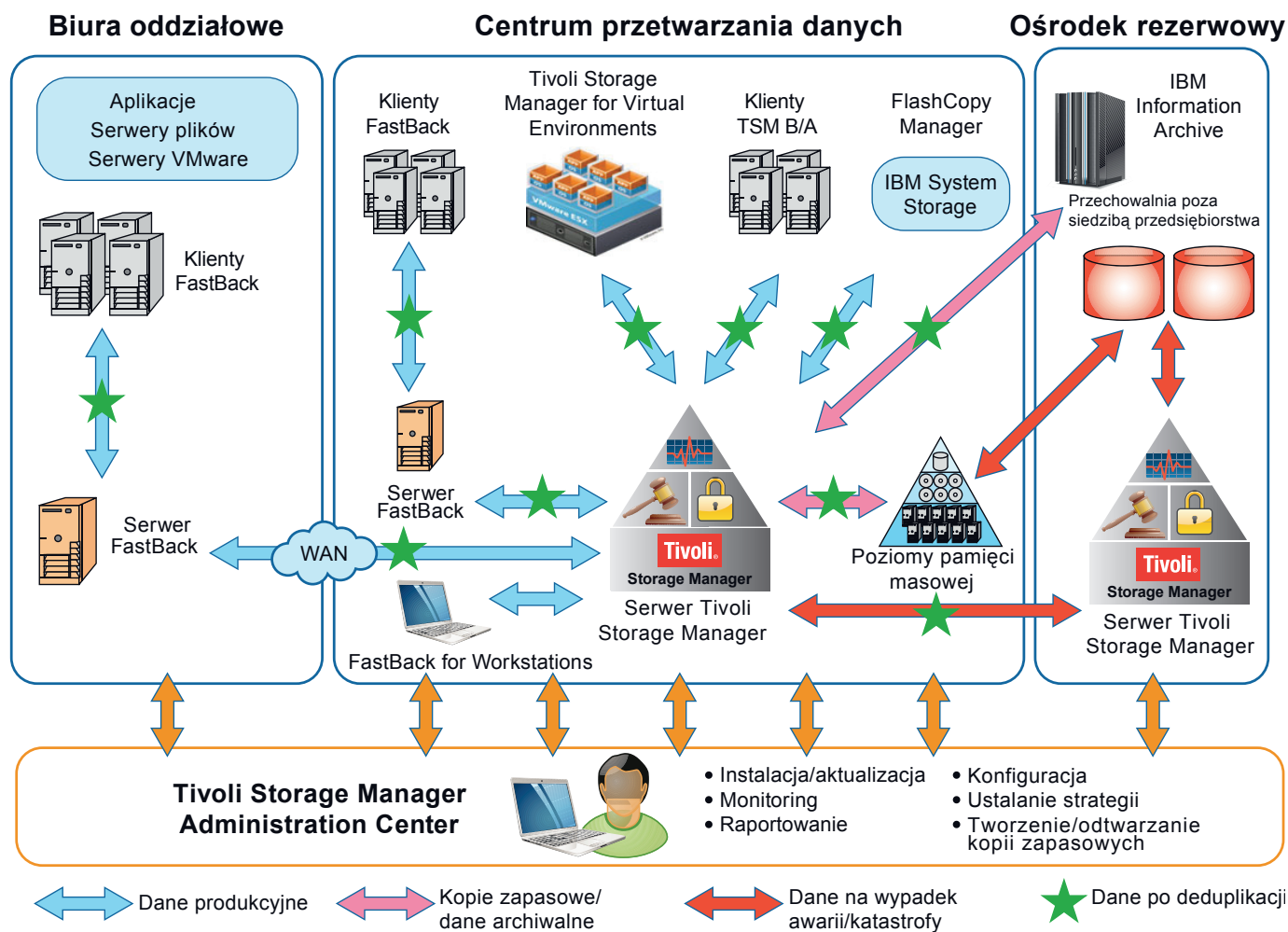
- Upraszcza ochronę danych i zarządzanie nimi, nawet w warunkach wykładniczego wzrostu ich objętości.
- Pomaga w zapewnieniu ciągłości biznesowej poprzez skrócenie czasu tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych oraz maksymalizację dostępności aplikacji dzięki zaawansowanym technologiom odtwarzania danych.
- Oferuje funkcje pozwalające na uzyskanie większej wydajności i oszczędności zasobów — takie jak deduplikacja danych po stronie źródła i serwera kopii zapasowych oraz hierarchizacja pamięci masowej.
- Ułatwia kontrolę nad kosztami pamięci masowych dzięki łatwej obsłudze i unifikacji procesów odtwarzania kopii zapasowych w całym przedsiębiorstwie.

Współczesne przedsiębiorstwa stają w obliczu nieustannego i coraz szybszego wzrostu objętości danych. Zdolność do efektywnego zarządzania danymi jest dziś niezbędna do skutecznego konkutowania na rynku, a administratorzy pamięci masowych znajdują się pod coraz większą presją ze względu na rygorystyczne wymagania formalno-prawne i rosnącą złożoność infrastruktury pamięci masowych. Mimo że koszty utrzymania infrastruktury pamięci masowych stale rosną, budżety działów informatycznych często od lat pozostają na niezmiennym poziomie.

Pod nazwą IBM Tivoli® Storage Manager kryje się rodzina produktów, które pomagają w zarządzaniu zasobami danych i ochronie tych zasobów, umożliwiając scentralizowane sterowanie i zarządzanie pamięciami masowymi. Są to nowoczesne, wysoce skalowalne rozwiązania, które przyczyniają się do wzrostu efektywności obsługi informatycznej i redukcji kosztów zarządzania pamięcią masową. Udostępniają szereg zaawansowanych funkcji działających w sposób zautomatyzowany, zgodnie z określonymi strategiami:

- Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych.
- Ochrona aktywnych baz danych i aplikacji.
- Usuwanie skutków awarii i katastrof.
- Redukcja objętości danych.
- Odtwarzanie serwerów na nowym sprzęcie bez konieczności instalacji systemów operacyjnych.
- Zarządzanie wykorzystaniem przestrzeni pamięci masowych.
- Archiwizacja danych.
- Wbudowane mechanizmy raportowania i monitorowania.





IBM Tivoli Storage Manager jest podstawowym komponentem korporacyjnego systemu zarządzania ochroną i odtwarzaniem danych.

W latach 2008–2011 skalowalność systemu Tivoli Storage Manager rosła co roku o 100 procent, a obecnie jeden serwer Tivoli Storage Manager jest w stanie obsłużyć nawet 4 miliardy obiektów danych. Skalowalność systemu Tivoli Storage Manager, w połączeniu z jego wyjątkową wydajnością, niezawodnością i elastycznością, czyni z niego rozwiązanie idealnie dostosowane do potrzeb każdego środowiska informatycznego — w tym także chmur publicznych i prywatnych.

Tivoli Storage Manager oferuje możliwość scentralizowanego administrowania pamięciami masowymi za pośrednictwem interfejsu WWW oraz stosuje inteligentne techniki przenoszenia i składowania danych, które przyczyniają się do optymalnego wykorzystania zasobów. Produkt przystosowany jest do skalowania od bardzo małych do bardzo dużych instalacji, współpracuje z ponad 50 wersjami systemów operacyjnych i setkami typów urządzeń. Umożliwia także korzystanie z różnych rodzajów połączeń, w tym połączeń internetowych oraz sieci WAN, LAN i SAN.

Tivoli Storage Manager pomaga organizacjom w zapewnieniu ciągłości biznesowej, ograniczeniu ryzyka utraty danych, uproszczeniu środowiska informatycznego, kontroli kosztów i spełnieniu wymagań formalno-prawnych. Tivoli Storage Manager umożliwia:

- ograniczenie objętości przechowywanych danych dzięki deduplikacji i tworzeniu przyrostowych kopii zapasowych bez okresowego wykonywania pełnych kopii;
- wydajne zarządzanie kopiami zapasowymi w wielu lokalizacjach fizycznych, z różnych aplikacji, w różnych systemach operacyjnych;
- automatyzację migracji danych między poziomami archiwów i zarządzanie długoterminowym przechowywaniem danych archiwalnych;
- selektywną replikację kopii zapasowych do ośrodka rezerwowego zgodnie z zadaniem harmonogramem oraz automatyczne generowanie planów usuwania skutków awarii/katastrofy;
- implementację zmian strategii w istniejącym środowisku kopii zapasowych;
- automatyczną dystrybucję aktualizacji do agentów w systemach klienckich.

Tivoli Storage Manager jest podstawowym komponentem zestawu korporacyjnych rozwiązań do zarządzania ochroną i odtwarzaniem danych. Tivoli Storage Manager efektywnie współdziała z oprogramowaniem Tivoli Storage Manager FastBack®, które zapewnia wysoce skuteczną ochronę danych i możliwość odtwarzania newralgicznych serwerów z systemami Microsoft Windows i Linux w biurach zamiejscowych i w centrach przetwarzania danych; z programem Tivoli Storage Manager FastBack for Workstations, który automatycznie i nieprzerwanie chroni komputery desktop i laptop; a także z programem Tivoli Storage FlashCopy® Manager służącym do wspomaganego sprzętowo tworzenia i zarządzania migawkowymi kopiami danych z uwzględnieniem specyfiki aplikacji.

Nowoczesne rozwiązania redukujące objętość danych

Tivoli Storage Manager pomaga radzić sobie z coraz większą objętością przechowywanych danych, oferując szereg nowoczesnych rozwiązań, takich jak:

- Przyrostowe (*progressive incremental*) kopie zapasowe tworzone przy użyciu metody, która eliminuje konieczność okresowego wykonywania pełnych kopii.
- Wbudowane mechanizmy deduplikacji danych umożliwiające wyeliminowanie nadmiarowych plików i fragmentów plików. Deduplikacja po stronie źródła ogranicza objętość danych wysyłanych z systemów klienckich do serwera Tivoli Storage Manager. Deduplikacja po stronie docelowej eliminuje nadmiarowe dane na serwerze Tivoli Storage Manager. Funkcje te wspólnie przyczyniają się do ograniczenia obciążenia sieci oraz zapotrzebowania na miejsce na nośnikach. Przyczyniają się także do przyspieszenia operacji odtwarzania, ponieważ umożliwiają zapisanie większej ilości danych na dysku.
- Bezproblemowa integracja z popularnymi wirtualnymi bibliotekami taśmowymi (Virtual Tape Library), takimi jak w IBM ProtecTIER® Deduplication Solution, które przeprowadzają deduplikację „w locie” w celu długookresowego przechowywania dużych ilości danych.
- Eliminacja konieczności instalowania kosztownych i skomplikowanych „media-serwerów”, które wymagane są przy rozbudowie środowisk obsługiwanych przez większość konkurencyjnych produktów.

Hierarchizacja sposobem na optymalne wykorzystanie zasobów

W większości środowisk zarządzania kopiami zapasowymi dane raz zapisane na nośniku pozostają na nim przez cały okres przechowywania. Natomiast Tivoli Storage Manager zarządza danymi w ramach hierarchii nośników charakteryzujących się różnymi kosztami przechowywania. Dane są automatycznie — zgodnie z określoną strategią — przenoszone na nośniki odpowiedniego typu w zależności od ważności informacji, częstotliwości dostępu i wymaganego czasu przechowywania.

Tivoli Storage Manager pozwala łatwo zautomatyzować migrację danych do wprowadzanych do systemu nowych urządzeń pamięci masowych, umożliwiając wygodne wycofanie starych systemów z centrum przetwarzania danych. Otwarty programistyczny interfejs aplikacyjny (API) oprogramowania Tivoli Storage Manager umożliwia elastyczne zarządzanie różnymi typami danych. Dane znajdujące się w hierarchii pamięci masowej mogą być łatwo przenoszone między urządzeniami. Tivoli Storage Manager znakomicie sprawdza się w wielu różnych zastosowaniach:

- **Kopie zapasowe** — tworzenie kopii zapasowych i zarządzanie wieloma wersjami plików umożliwiające odtworzenie danych z określonego momentu, gdyby doszło do awarii produkcyjnego urządzenia pamięci masowej, błędów w zapisie danych lub przypadkowego usunięcia plików.
- **Usuwanie skutków katastrof i awarii** — Tivoli Storage Manager Extended Edition replikuje kopie zapasowe i opisujące je metadane na fizycznie odległy serwer Tivoli Storage Manager, tak aby możliwe było szybkie przełączenie awaryjne i wznowienie działalności; w miarę wprowadzania zmian w infrastrukturze informatycznej oprogramowanie automatycznie aktualizuje szczegółowy, rozpisany na kroki plan odtwarzania poawaryjnego.
- **Archiwizacja** — archiwizacja plików w hierarchicznej pamięci masowej przez określony czas; po tym czasie pliki automatycznie są kasowane, zgodnie ze strategiami przyjętymi dla poszczególnych ich typów.
- **Zarządzanie miejscem na nośnikach** — IBM Tivoli Storage Manager for Space Management rozpoznaje i automatycznie przenosi rzadko używane i nieaktywne pliki na odpowiedni poziom w hierarchii pamięci masowej. IBM Tivoli Storage Manager HSM for Windows umożliwia migrację rzadziej

używanych plików w systemach Windows bez zakłócania pracy użytkowników końcowych.

- **Egzekwowanie zasad długookresowego przechowywania danych** — IBM System Storage® Archive Manager zapobiega zmodyfikowaniu lub usunięciu przechowywanych danych przed upływem ich terminu ważności oraz w sytuacji, gdy dany element treści został „wstrzymany” w związku z postępowaniem prawnym lub innymi wymogami formalnymi.

Zaawansowana ochrona i odtwarzanie serwerów wirtualnych

Tivoli Storage Manager oferuje szereg opcji ochrony serwerów zwirtualizowanych. Agent Tivoli Storage Manager może działać wewnątrz maszyny wirtualnej, realizując procesy tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych tak samo, jak na serwerze fizycznym; ponadto Tivoli Storage Manager współpracuje z usługą Microsoft Volume Shadow Copy, umożliwiając wykonywanie pełnych obrazów stanu maszyn wirtualnych w środowiskach Microsoft Hyper-V.

Oprogramowanie Tivoli Storage Manager for Virtual Environments używa interfejsu VMware vStorage APIs for Data Protection do niezakłócającego pracę chronionych systemów tworzenia przyrostowych kopii zapasowych oraz elastycznego odtwarzania danych na poziomie plików, woluminów i obrazów wirtualnych systemów w środowiskach vSphere 4 i vSphere 5. Automatyczne wykrywanie i ochrona nowych gościnnych maszyn wirtualnych znacznie upraszcza administrowanie środowiskiem, a ponadto umożliwia zarządzanie oprogramowaniem Tivoli Storage Manager for Virtual Environments bezpośrednio z interfejsu VMware vCenter Client.

Zaawansowana architektura i wszechstronne możliwości

Wszechstronne i zaawansowane możliwości oprogramowania Tivoli Storage Manager w zakresie zarządzania danymi są między innymi efektem pełnej integracji z korporacyjnym systemem bazy danych IBM DB2® oraz wykorzystania dziennika transakcji do śledzenia metadanych opisujących właściwe dane podlegające zarządzaniu. Od użytkowników nie wymaga się umiejętności administrowania serwerem DB2 — jest on całkowicie

zintegrowany z oprogramowaniem Tivoli Storage Manager. Inne funkcje optymalizacji pamięci masowej pomagają w ograniczeniu zapotrzebowania na przestrzeń na nośnikach, przyspieszają instalację, automatyzują tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych oraz upraszczają tworzenie niestandardowych raportów.

Zarządzanie pamięcią masową

- Inteligentne przenoszenie danych w celu zaoszczędzenia miejsca na dyskach i taśmach oraz zmniejszenia obciążenia procesora i sieci.
- Elastyczne strategie migracji danych między pulami pamięci masowej zgodnie z potrzebami biznesowymi.
- Wykorzystanie sieci SAN do współużytkowania zasobów pamięci masowej.
- Bezpośredni zapis na dysk, który eliminuje zależność liczby maszyn klienckich przenoszących dane od liczby napędów taśmowych oraz konieczność fragmentacji danych przy użyciu skomplikowanych technik multipleksowania.
- Odzyskiwanie miejsca poprzez przeniesienie aktywnych plików z częściowo wykorzystanych taśm na inne woluminy taśmowe.
- Skalowalność pozwalająca na zaspokojenie potrzeb w zakresie ochrony i odtwarzania danych praktycznie w każdej organizacji.

Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych

- Kolokacja umożliwiająca przypisanie zestawu taśm pojedynczemu systemowi chronionemu lub ich grupie w celu przyspieszenia odtwarzania.
- Replikacja poza siedzibę przedsiębiorstwa na wypadek katastrofy lub poważnej awarii.
- Lepsze wykorzystanie nośników taśmowych dzięki automatycznemu odzyskiwaniu miejsca i migracji danych.
- Możliwość restartowania przerwanych operacji tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych.
- Tworzenie kopii zapasowych na podstawie kroniki w celu przyspieszenia procesu i zminimalizowania narzutów związanych z przetwarzaniem.
- Bezprzerwowe kopiowanie i odtwarzanie danych na poziomie obrazu woluminu dyskowego (dysku logicznego).
- Możliwość eksportu skonsolidowanych danych pojedynczego systemu lub ich grupy na nośniki przenośne lub do plików w formacie „backup set”, który pozwala na szybkie odtwarzanie danych nawet bez dostępności serwera kopii zapasowych.
- Harmonogramy zautomatyzowanego tworzenia kopii zapasowych.
- Zaawansowana integracja ze środowiskami serwerów wirtualnych, w tym interfejsem VMware vStorage API for

Data Protection.

- Inteligentne, szybkie mechanizmy ochrony danych w popularnych aplikacjach pocztowych, bazach danych i systemach ERP, m.in. DB2, Oracle, SAP, Microsoft Exchange, SQL, Lotus® Domino®.

Eksportowane obrazy w formacie „backup set” są tworzone na serwerze Tivoli Storage Manager w przenośnej postaci na podstawie istniejących kopii zapasowych. Mogą służyć do:

- tworzenia archiwów podręcznych lub nośników gotowych do błyskawicznego odtwarzania danych;
- odtwarzania poszczególnych plików lub danych z zadanego momentu lokalnie na systemach klienckich — przy użyciu serwera Tivoli Storage Manager lub niezależnie od niego;
- tworzenia kopii do długotrwałego przechowywania na podstawie wersji kopii zapasowych przechowywanych już na serwerze.

Funkcja „puli danych aktywnych” pozwala wydzielić dane potrzebne do odtworzenia aktualnego stanu chronionych systemów i przechowywać je na wirtualnych lub fizycznych nośnikach taśmowych lub pulach plikowych. Rozwiązanie takie przyspiesza odtwarzanie danych na klientach i pozwala ograniczyć objętość danych przenoszonych poza siedzibę przedsiębiorstwa w ramach zabezpieczenia przed ewentualnością katastrofy.

Szybsze przywracanie sprawności po katastrofach i poważnych awariach

Tivoli Storage Manager Extended Edition zawiera dodatkowe funkcje przyspieszające przywracanie sprawności po katastrofach lub awariach obejmujących swym zasięgiem całą placówkę lokalną. Zapasowe kopie danych oraz metadane wszystkich lub wybranej grupy klientów (systemów chronionych) mogą być przyrostowo replikowane między serwerami Tivoli Storage Manager zgodnie z zadanym harmonogramem. Objętość zreplikowanych danych można dodatkowo ograniczyć poprzez deduplikację danych. Ponadto replikacja może odbywać się w okresach stosunkowo małego obciążenia systemów, tak aby nie ograniczała przepustowości sieci w czasie największej aktywności.

Docelowy serwer Tivoli Storage Manager może pozostawać w pełnej gotowości (*hot standby*) do zastąpienia serwera źródłowego, zaś dwa aktywne serwery Tivoli Storage Manager mogą replikować dane do siebie nawzajem, co pozwala na dodatkowe zwiększenie wydajności i elastyczności. Możliwe jest utworzenie w ramach replikacji tzw. topologii gwiazdy, gdy jeden

serwer zabezpiecza poprzez replikację wiele autonomicznych środowisk kopii zapasowych.

Wyższy poziom bezpieczeństwa danych

Administratorzy pamięci masowych są odpowiedzialni za bezpieczeństwo danych i ich kopii — niezależnie od miejsca przechowywania. Ponadto muszą dbać o to, by danych celowo wymazanych nie dało się odtworzyć. Aby pomóc w spełnieniu wymogów formalnych w zakresie bezpieczeństwa danych, a jednocześnie usprawnić pracę personelu, oprogramowanie Tivoli Storage Manager generuje, szyfruje i przechowuje klucze szyfrowania dla klientów Tivoli Storage Manager i modułów ochrony aplikacji. Tivoli Storage Manager nie tylko zarządza kluczami szyfrowania, lecz także kompresuje i szyfruje dane przenoszone między poziomami hierarchii pamięci masowych. Oto niektóre z zaawansowanych mechanizmów bezpieczeństwa, jakie oferuje Tivoli Storage Manager:

- Zautomatyzowane zarządzanie kluczami szyfrowania, które eliminuje konieczność pracochłonnego, ręcznego administrowania kluczami i hasłami.
- Szyfrowanie danych 256-bitowym kluczem AES podczas przesyłania danych między klientem a serwerem przy użyciu protokołu SSL (Secure Socket Layer).
- Możliwość wykorzystania szyfrowania sprzętowego w napędach taśmowych w celu odciążenia systemu i przyspieszenia procesu tworzenia/odtworzenia kopii zapasowych.
- Niszczenie danych na nośnikach (nadpisywanie usuniętych danych) zapobiega ich odtworzeniu w przyszłości.

Większa przejrzystość środowiska ochrony danych

Tivoli Storage Manager oferuje zaawansowane funkcje do monitorowania operacyjnego i wyznaczania trendów historycznych. Dostępne są konfigurowalne panele kontrolne z widokami graficznymi oraz raporty w wielu różnych formatach, takich jak HTML, Adobe Portable Document Format (PDF) i tekstowych (CSV). Funkcje te działają w oparciu o oprogramowanie IBM Cognos® Business Intelligence Reporting Suite i pozwalają operatorom na szybkie definiowanie własnych raportów.

Bezpieczne przechowywanie kopii NDMP — lokalnie i poza siedzibą przedsiębiorstwa

Aby lepiej przygotować środowisko na wypadek poważnej awarii lub katastrofy, można wykorzystać oprogramowanie Tivoli Storage Manager do ochrony danych na urządzeniach NAS przy użyciu protokołu NDMP (Network Data Management Protocol). Tivoli Storage Manager umożliwia:

- Tworzenie kopii zapasowych NDMP z urządzeń NAS na podłączonych bezpośrednio napędach taśmowych lub na napędach taśmowych zarządzanych przez oprogramowanie Tivoli Storage Manager.
- Wysyłanie kopii zapasowych NDMP do serwera Tivoli Storage Manager w celu zapisania ich na dysku lub taśmie.
- Tworzenie egzemplarzy kopii zapasowych NDMP przeznaczonych do przechowywania poza siedzibą przedsiębiorstwa.
- Przenoszenie danych wygenerowanych przez NDMP na inne nośniki pamięci masowej w celu odzyskania miejsca lub przeniesienia kopii danych na bardziej odpowiedni nośnik w hierarchii pamięci masowych.

Zaawansowane funkcje tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych

Tivoli Storage Manager oferuje zaawansowane mechanizmy tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych umożliwiające osiągnięcie znakomitych wskaźników dokładności czasowego zakresu ochrony (RPO) i czasu odtwarzania (RTO).

- Odtwarzanie danych z baz Microsoft Exchange z dokładnością do pojedynczych elementów.
- Odtwarzanie danych ze środowisk Microsoft Active Directory z dokładnością do pojedynczych obiektów.
- Przyrostowe (*progressive-incremental*) kopie zapasowe z usługi Microsoft Windows System Writer.
- Odtwarzanie danych na poziomie plików w środowiskach pamięci NAS IBM System Storage N i NetApp.
- Wydajne tworzenie kopii zapasowych bardzo dużych baz danych SAP.
- Bezpośrednie zarządzanie serwerami Tivoli Storage Manager FastBack.

IBM Tivoli Storage Manager w skrócie

W skład rodziny oprogramowania Tivoli Storage Manager wchodzi następujące produkty:

Tivoli Storage Manager — automatyzuje wykonywanie i odtwarzanie kopii zapasowych, obsługuje szeroką gamę platform i urządzeń pamięci masowych, redukuje objętość danych oraz umożliwia scentralizowane zarządzanie pamięciami masowymi.

Tivoli Storage Manager Extended Edition — uzupełnia funkcje tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych oraz archiwizacji o zaawansowane mechanizmy przydatne w usuwaniu skutków awarii i katastrof.

IBM Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery — łatwy do zamówienia, wdrożenia i użytkowania pakiet dziesięciu produktów Tivoli Storage Manager i Tivoli Storage Manager FastBack; koszt licencji zależy wyłącznie od objętości zarządzanych danych.

IBM Tivoli Storage Manager for Mail — pomaga zabezpieczyć dane z serwerów IBM Lotus® Domino® i Microsoft Exchange, niezależnie od miejsca ich fizycznego przechowywania.

IBM Tivoli Storage Manager for Databases — chroni dane w bazach danych, Oracle i Microsoft SQL, niezależnie od tego, gdzie i jak są one przechowywane.

IBM Tivoli Storage Manager for Microsoft SharePoint — umożliwia selektywne tworzenie i odtwarzanie danych biznesowych i treści z serwerów SharePoint.

IBM Tivoli Storage Manager HSM for Windows — rozwiązanie do zarządzania hierarchią pamięci masowych umożliwiające ekonomiczną i przezroczystą migrację plików w środowiskach Windows zgodnie z określoną strategią.

IBM Tivoli Storage Manager for Enterprise Resource Planning — w sposób efektywny, spójny i niezawodny chroni kluczowe dane systemu SAP R/3.

IBM Tivoli Storage Manager for Space Management — umożliwia automatyczne przenoszenie nieaktywnych danych w celu zwolnienia miejsca na systemach dyskowych, tak aby umożliwić zapisanie tam ważnych danych aktywnych.

IBM Tivoli Storage Manager for Storage Area Networks — umożliwia maksymalne wykorzystanie bezpośrednich połączeń między działającymi w SAN serwerami a bibliotekami taśm magnetycznych.

IBM Tivoli Storage Manager for System Backup and Recovery — udostępnia kompleksowe narzędzia tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych systemów AIX oraz ich reinstalacji na nowym sprzęcie (bez konieczności instalacji systemu operacyjnego).

IBM Tivoli Storage Manager for Virtual Environments — oferuje zaawansowaną ochronę danych i elastyczne opcje odtwarzania wirtualnych serwerów VMware vSphere.

IBM Tivoli Storage Manager FastBack — rozwiązanie zapewniające nieprzerwaną ochronę danych i możliwość zarządzania odtwarzaniem serwerów z systemami Microsoft Windows i Linux.

IBM Tivoli Storage Manager FastBack for Microsoft Exchange — stwarza możliwość szybkiego i łatwego, selektywnego odtwarzania obiektów danych z serwera Microsoft Exchange.

IBM Tivoli Storage Manager FastBack for Bare Machine Recovery — odtwarza całe systemy na sprzęcie albo na maszynach wirtualnych, bez konieczności instalacji systemu operacyjnego.

IBM Tivoli Storage Manager FastBack Center — jedno rozwiązanie łączące w sobie możliwości produktów z rodziny IBM Tivoli Storage Manager FastBack.

IBM Tivoli Storage Manager FastBack for Workstations — umożliwia zautomatyzowane tworzenie kopii zapasowych danych na komputerach desktop i laptop w trybie ciągłym (dane są zapisywane w momencie ich powstania).

IBM Tivoli Storage FlashCopy Manager — rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych w oparciu o kopie migawkowe z uwzględnieniem charakterystyki aplikacji oraz do zarządzania odtwarzaniem takich kopii w środowiskach pamięci masowych IBM System Storage i systemów obsługujących usługę VSS-Writer.

Tivoli Storage Manager w inteligentnym i ekologicznym centrum przetwarzania danych

IBM Tivoli Storage Manager jest jednym z czołowych rozwiązań wspomagających zarządzanie danymi, które pozwala na wykorzystanie szerokiej gamy systemów taśmowych o różnej pojemności, wydajności i możliwościach w zakresie długoterminowego przechowywania danych. Taśmy magnetyczne są najbardziej przyjazną dla środowiska technologią pamięci masowych. Na jednej taśmie można przechowywać olbrzymią ilość danych przez długi czas, nie używając zasilania ani kosztownego energetycznie chłodzenia.

Więcej informacji

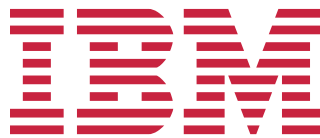
IBM Tivoli Storage Manager wchodzi w skład dużej rodziny produktów opracowanych z myślą o ścisłej i efektywnej współpracy. Aby uzyskać dodatkowe informacje o oprogramowaniu IBM Tivoli Storage Manager, należy skontaktować się z przedstawicielem IBM lub Partnerem Handlowym IBM bądź odwiedzić serwis ibm.com/software/tivoli/products/storage-mgr

Ponadto IBM Global Financing może zaproponować rozwiązania finansowe dostosowane do konkretnych potrzeb informatycznych klienta. Więcej informacji na temat atrakcyjnych stawek, elastycznych planów spłat, kredytów oraz usług odkupu i zagospodarowania zasobów można znaleźć w serwisie ibm.com/financing

Oprogramowanie IBM Tivoli

Oprogramowanie marki Tivoli oferowane przez IBM pomaga organizacjom w wydajnym i skutecznym zarządzaniu zasobami informatycznymi, zadaniami i procesami pod kątem spełniania stale zmieniających się wymagań biznesowych. Oferuje elastyczne i sprawne narzędzia do zarządzania usługami informatycznymi oraz przyczynia się do ograniczenia kosztów. Oferta Tivoli obejmuje oprogramowanie z dziedziny bezpieczeństwa, zapewnienia zgodności z przepisami i normami, zarządzania pamięcią masową, wydajnością, dostępnością, konfiguracją, eksploatacją i cyklem życia środowisk informatycznych. Cenne zaplecze produktów Tivoli stanowią usługi, wsparcie i badania IBM.

Klient ponosi odpowiedzialność za przestrzeganie przepisów prawnych. Do obowiązków Klienta należy uzyskanie porady kompetentnej kancelarii prawnej w zakresie wskazania odpowiednich przepisów i ich interpretacji, które mogą mieć wpływ na prowadzoną przez Klienta działalność. Klient jest również odpowiedzialny za wszelkie inne działania, które winien podjąć w celu zapewnienia takiej zgodności. IBM nie zapewnia porad prawnych oraz nie dokonuje ustaleń ani nie gwarantuje, że usługi czy produkty IBM zapewnią zgodność działań przedsiębiorstwa Klienta z przepisami.



© Copyright IBM Corporation 2012

IBM Polska Sp. z o.o.
ul. 1 Sierpnia 8
Warszawa

Wydrukowano w Polsce
Marzec 2012
Wszelkie prawa zastrzeżone

IBM, logo IBM, ibm.com i Tivoli są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi z nakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Jeśli powyższe nazwy oraz inne nazwy znaków towarowych IBM oznaczone zostały przy ich pierwszym wystąpieniu w tym tekście symbolem znaku towarowego (® lub ™), oznacza to, że w chwili opublikowania tej informacji znaki te były zarejestrowane w Stanach Zjednoczonych przez IBM lub były własnością IBM z mocy powszechnie obowiązującego prawa. Takie znaki towarowe mogą być również zarejestrowane w innych krajach lub podlegać warunkom powszechnie obowiązującego tam prawa. Aktualna lista znaków towarowych IBM jest dostępna w serwisie WWW IBM, w sekcji „Copyright and trademark information” (Informacje o prawach autorskich i znakach towarowych), pod adresem ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe jest znakiem towarowym Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Microsoft, SharePoint, Active Directory i Windows są znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym Open Group w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

VMware jest zastrzeżonym znakiem towarowym VMware, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Nazwy innych przedsiębiorstw, produktów lub usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.

Zawarte w niniejszej publikacji odniesienia do produktów i usług IBM nie oznaczają, że IBM zamierza udostępnić je we wszystkich krajach, w których działa.

Dane o produktach zostały zweryfikowane na dzień pierwszej publikacji niniejszego dokumentu. Dane te mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia i określają wyłącznie cele krótko- i długoterminowe. Wszelkie oświadczenia dotyczące przyszłych kierunków rozwoju oraz zamierzeń IBM mogą zostać zmienione lub wycofane bez powiadomienia.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są rozpowszechniane w stanie, w jakim się znajdują („as is”), bez jakichkolwiek gwarancji wyraźnych bądź domniemanych. IBM wyraźnie wyklucza wszelkie gwarancje wartości handlowej, przydatności do określonego celu i nienaruszania praw. Produkty IBM są objęte gwarancjami zawartymi w odpowiednich umowach (np. w Umowie IBM z Klientem, Warunkach Ograniczonej Gwarancji, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej na Program itp.), zgodnie z którymi są udzielane.



Papier należy przetworzyć wtórnie