

# IBM Tivoli Continuous Data Protection for Files

## Charakterystyka produktu

### Niewidoczna dla użytkownika replikacja plików w czasie rzeczywistym

- Gdy plik jest zapisywany:
  - jego kopia jest przechowywana na dysku lokalnym
  - druga kopia jest wysyłana do serwera plików w sieciowej pamięci masowej (NAS)
  - trzecia kopia może być wysłana do serwera IBM Tivoli Storage Manager.
- Zajmuje mało miejsca na dysku
- Umożliwia instalację i konfigurację w kilka minut
- Nie wymaga komponentu po stronie serwera
- Działa w tle — nie jest wymagana żadna interwencja użytkownika
- Oznacza pliki numerami wersji, co pozwala na odtwarzanie stanu z określonego punktu w czasie
- Współpracuje z tradycyjnymi rozwiązaniami innych firm do tworzenia kopii zapasowych

### Bezpieczne przechowywanie plików

- Zachowuje pliki przez określony z góry czas
- Umożliwia łatwą konfigurację — nie ma żadnego interfejsu użytkownika
- Zapewnia ochronę przed zapisem — jeśli plik jest bezpiecznie przechowywany, nie może być zmodyfikowany ani usunięty przed upływem określonego terminu

### Ciągła ochrona — kopia zapasowa wykonywana raz dziennie to za mało

Przedsiębiorstwa mają obecnie coraz więcej problemów z ochroną danych. Utrata ważnych informacji biznesowych może zmniejszyć wydajność, spowodować opóźnienia w realizacji projektów, blokadę zasobów i liczne zgłoszenia do stanowisk pomocy. Może także zaszkodzić przedsiębiorstwom i instytucjom, które podlegają kontroli wymaganej przez prawo, jako że wiele przedsiębiorstw i instytucji jest obecnie zobowiązanych prawnie do oficjalnego wprowadzenia systemów ochrony danych.

Możliwość uszkodzenia danych jest coraz bardziej niepokojąca — przedsiębiorstwa potrzebują lepszych możliwości tworzenia punktów odtwarzania. Często zdarza się, że najcenniejsze pliki to te, na których użytkownicy w danym momencie pracują. Dlatego konieczna jest możliwość cofnięcia do stanu z określonego punktu w czasie. Ponadto przedsiębiorstwa wymagają zaawansowanego zarządzania danymi w oparciu o reguły, umożliwiającego skoncentrowanie się na danych najbardziej wartościowych z punktu widzenia firmy.

Chociaż większość przedsiębiorstw wdrożyła różne rozwiązania do ochrony danych, znajdujące się w stacjach roboczych i laptopach dane często nie są dostatecznie chronione, pomimo że (według niektórych specjalistów z branży) stanowią one 60% wszystkich danych przedsiębiorstwa. Szczególnie często problem ten występuje w firmach, gdzie utrata informacji może znacznie pogorszyć wydajność i zdolność do utrzymania się na rynku.

### Ochrona najważniejszych informacji przedsiębiorstwa

Najnowszą fazą ewolucji rozwiązań do tworzenia kopii zapasowych plików jest ciągła ochrona danych. Taką ochronę zapewnia rozwiązanie IBM Tivoli Continuous Data Protection (CDP) for Files. Rozwiązanie to działa w czasie rzeczywistym i zostało zaprojektowane specjalnie do ciągłej ochrony danych w serwerach plików oraz komputerach użytkowników. Tivoli Continuous Data Protection for Files nie oczekuje na zaplanowany z góry termin zapisu. Kopie zapasowe najważniejszych plików są tworzone w momencie ich zapisywania, w czasie rzeczywistym. Co więcej, operacje te są wykonywane bez żadnej interwencji ze strony użytkownika, w sposób transparentny, umożliwiając całkowite wyeliminowanie przestoju spowodowanego tworzeniem kopii zapasowych.

Rozwiązanie Tivoli Continuous Data Protection for Files umożliwia określenie trzech docelowych obszarów kopii zapasowych lub replikacji plików o wysokim priorytecie: dysku lokalnego, serwera plików lub urządzenia sieciowej pamięci masowej (NAS) oraz serwera IBM Tivoli Storage Manager. Obszary docelowe mogą przechwytywać każdą operację zmiany pliku w chwili jej wykonania, dzięki czemu znakomicie zabezpieczają dane przed takimi zdarzeniami jak zniszczenie, utrata pliku, awaria systemu lub zwykłe omyłkowe skasowanie.

Tivoli Continuous Data Protection for Files oznacza poszczególne kopie plików numerami wersji i zapisuje je do lokalnego automatycznego bufora, a stare wersje są usuwane w celu zrobienia miejsca dla nowych kopii. Ponadto użytkownik może wskazać zdalny serwer plików lub serwer Tivoli Storage Manager do wykonywania zdalnych kopii. Dzięki temu kopie zapasowe w czasie rzeczywistym są tworzone bez przerwy. Tivoli Storage Manager tworzy również kopie zapasowe przeznaczone do przechowywania poza ośrodkiem. Zapewnia to bezpieczne przechowywanie plików, możliwość wdrożenia planu odtwarzania podlegającego audytowi oraz łatwiejsze zarządzanie taśmami i nośnikami.

### **Minimalizacja czasu odtwarzania i maksymalizacja dokładności odtwarzania danych**

Rozwiązanie Tivoli Continuous Data Protection for Files umożliwia optymalizację czasu odtwarzania serwerów plików i komputerów użytkowników. Zazwyczaj kopia zapasowa serwera plików jest wykonywana codziennie w nocy. Różnica pomiędzy wersją pliku zapisaną w kopii zapasowej (a zatem możliwą do odtworzenia) a najnowszą wersją może być znaczna, jeśli między poszczególnymi operacjami tworzenia kopii zapasowej wprowadzanych jest wiele zmian. Ta różnica jest określana jako docelowy punkt odtworzenia (Recovery Point Objective — RPO).

Tivoli Continuous Data Protection for Files udostępnia opcję zabezpieczenia plików polegającą na tym, że dokonuje się replikacji zmian wprowadzanych do pliku. Metoda stosowana przez Tivoli Continuous Data Protection for Files spełnia definicję ciągłej ochrony danych ustaloną przez SNIA (Storage Networking Industry Association — Stowarzyszenie Producentów Sieciowych Pamięci Masowych). Gdy następuje modyfikacja pliku, Tivoli Continuous Data Protection for Files replikuje plik na dysk lub taśmę (lokalnie bądź zdalnie), zgodnie z regułami określonymi przez użytkownika i konfiguracją. Dzięki temu użytkownicy mogą w łatwy sposób odtworzyć najnowszą potrzebną wersję pliku, a docelowy czas odtwarzania (Recovery Time Objective — RTO) zostaje zminimalizowany.

### **Dopasowanie do środowiska bez obciążania administratorów**

Rozwiązanie Tivoli Continuous Data Protection for Files może być używane w różnych środowiskach — do zabezpieczenia oddziałów terenowych, komputerów desktop w przedsiębiorstwie czy serwerów plików. Nadaje się znakomicie do ochrony stanowisk pracy specjalistów, którzy przechowują w systemie ważne pliki wymagające ciągłego zabezpieczenia. Tivoli Continuous Data Protection for Files nie tylko ułatwia zminimalizowanie strat danych, lecz także pozwala zwiększyć wydajność.

Ponadto rozwiązanie Tivoli Continuous Data Protection for Files jest łatwe do skonfigurowania i wdrożenia. Umożliwia cichą instalację i konfigurację oraz udostępnia podstawowe funkcje instalacji wymuszonej. Oprogramowanie Tivoli Continuous Data Protection lub scentralizowane konfiguracje i reguły mogą być także automatycznie aktualizowane do nowych wersji z centralnego stanowiska.

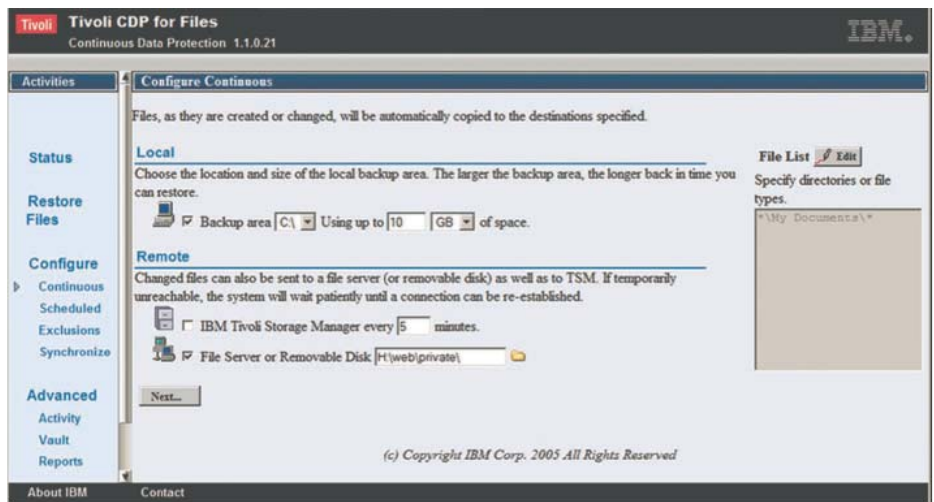
Co więcej, użytkownicy mogą korzystać — bez udziału administratora — z udostępnianych przez oprogramowanie funkcji bezpiecznego przechowywania. Wystarczy, by użytkownik utworzył folder i zdefiniował okres przechowywania plików. Pliki umieszczone w takim folderze (metodą przeciągania i upuszczania, kopiowania bądź zapisania) nie mogą być usunięte ani zmienione przez określony czas.

„Ciągła ochrona danych (continuous data protection — CDP) to istotny przełom w dziedzinie ochrony danych. Wcześniej rozwiązania koncentrowały się na okresowym wykonywaniu kopii zapasowej danych. Taki paradygmat, polegający na wykonywaniu kopii zapasowej według określonego harmonogramu, prowadził do pojawienia się złożonych problemów. Były one związane z okresem między zapisaniem kopii zapasowej a odtworzeniem oraz ochroną otwartych plików i baz danych, i miały poważny negatywny wpływ na systemy eksploatowane podczas takich operacji. Obecnie CDP umożliwia radykalną zmianę nastawienia: skoncentrowanie się nie na tworzeniu kopii zapasowej, lecz na odtwarzaniu danych. Ciągła ochrona danych zapewnia zachowanie wszystkich zmian wprowadzanych do ważnych danych, a administrator systemu informatycznego nie musi już myśleć o wykonywaniu kopii zapasowych, gdyż wszystko działa automatycznie. W przypadku awarii rozwiązanie oparte na ciągłej ochronie danych zapewnia maksymalną elastyczność i wydajność, gdyż umożliwia szybkie odtworzenie stanu z dowolnego wybranego momentu w przeszłości.

CDP umożliwia bardziej elastyczne optymalizowanie docelowych punktów odtwarzania (RPO) i docelowego czasu odtwarzania (RTO) w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami do ochrony danych, które pozwalały na tworzenie kopii zapasowych reprezentujących stan danych w jednym punkcie w czasie (single point in time — SPIT). W przypadku ciągłej ochrony danych przechwytywane i chronione są wszystkie zmiany danych, a nie tylko stan w wybranych, z góry określonych punktach w czasie. Umożliwia to dostęp do danych ze stanu w dowolnym punkcie w przeszłości, a tym samym zredukowanie strat i wyeliminowanie kosztownych przestojów. Odtwarzanie danych jest niezawodne, szybkie i dokładne”.

— *CDP Buyer's Guide*

Storage Networking Industry Association  
(SNIA)



Konfigurowanie Tivoli Continuous Data Protection w celu ochrony danych w czasie rzeczywistym na dysku lokalnym, w serwerze plików lub serwerze Tivoli Storage Manager

Tivoli Continuous Data Protection for Files umożliwia:

- Optymalizowanie wykorzystania zasobów dzięki redukcji lub eliminacji przestojów związanych z tworzeniem kopii zapasowych.
- Optymalizowanie docelowych punktów odtwarzania (RPO) dzięki tworzeniu kopii zapasowej w czasie rzeczywistym, w wyniku czego w przypadku awarii można zawsze odtworzyć najnowszą wersję pliku. Pozwala to równocześnie na ograniczenie strat produktywności spowodowanych utratą danych.
- Skrócenie docelowego czasu odtwarzania (RTO) dzięki szybkiemu odtwarzaniu z dysku lokalnego lub zdalnego.
- Zwiększenie produktywności dzięki umożliwieniu użytkownikom łatwego odtwarzania danych bez udziału personelu informatycznego.

#### Dodatkowe informacje

Więcej informacji o tym, w jaki sposób Tivoli Continuous Data Protection for Files umożliwia przedsiębiorstwom zabezpieczenie ważnych danych, można uzyskać u przedstawiciela IBM lub Partnera Handlowego IBM, albo pod adresem: [ibm.com/software/pl/tivoli/cdp](http://ibm.com/software/pl/tivoli/cdp)

#### Informacje o oprogramowaniu IBM Tivoli

Oferowane przez IBM oprogramowanie Tivoli ułatwia przedsiębiorstwom i instytucjom skuteczne oraz sprawne zarządzanie zasobami informatycznymi, zadaniami i procesami w celu spełnienia ciągle zmieniających się wymagań biznesowych. IBM Tivoli umożliwia także elastyczne i zgodne z potrzebami zarządzanie usługami informatycznymi, przy jednoczesnym obniżeniu kosztów. Oferta produktów Tivoli obejmuje oprogramowanie związane z ochroną, zapewnieniem zgodności, pamięciami masowymi, wydajnością, dostępnością, konfigurowaniem, eksploatacją oraz zarządzaniem cyklem życia systemów informatycznych. Produkty te są wspierane przez światowej klasy serwis, usługi wsparcia i działalność badawczą IBM.

Dodatkowe informacje na temat rozwiązań Tivoli można znaleźć pod adresem:

[ibm.com/pl/software/tivoli](http://ibm.com/pl/software/tivoli)



© Copyright IBM Corporation 2005

IBM Polska Sp. z o.o.  
ul. 1 Sierpnia 8  
02-134 Warszawa  
tel. 0800 166 534

Internet: [www.ibm.com/software/pl](http://www.ibm.com/software/pl)  
e-mail: [software@pl.ibm.com](mailto:software@pl.ibm.com)

Wydrukowano w Polsce.  
Wszelkie prawa zastrzeżone.

IBM, logo IBM, logo On Demand Business i Tivoli są znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Intel jest zarejestrowanym znakiem handlowym Intel Corporation lub jej firm zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Microsoft i Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Nazwy innych firm, produktów lub usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych firm.

## Wymagania systemowe

### Wymagania sprzętowe:

- 32-bitowy procesor Intel Pentium lub kompatybilny bądź komputer wieloprocesorowy
- 256 MB pamięci operacyjnej
- 100 MB miejsca na dysku

### Wymagania programowe:

- Microsoft Windows XP (dowolna wersja)
- Windows 2003 (dowolna wersja)
- Windows 2000 (dowolna wersja)

**Uwaga:** Opcja przesyłania kopii zapasowej do serwera Tivoli Storage Manager wymaga zainstalowania w tym samym systemie klienta Tivoli Storage Manager Backup/Archive (B/A).

## Wymagania systemowe

- Internet Explorer wersja 5.0 lub nowsza (zalecana)
- Firefox / Mozilla