



Problem biznesowy

Wprowadzenie oszczędności poprzez zmniejszenie objętości zapasowych kopii danych.

Utrzymanie stosowanego dotychczas oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych i uniknięcie konieczności wprowadzania zmian w konfiguracji serwerów.

Bezpieczne dane spółki Agora dzięki rozwiązaniu TSMbox

Rozwiązanie TSMbox umożliwiło spółce Agora zwiększenie efektywności systemu wykonywania kopii zapasowych i czterokrotnie zmniejszenie objętości chronionych danych, co przełożyło się na znaczne oszczędności.

Agora jest jedną z największych spółek medialnych w Polsce, notowaną na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych. Jej medialna oferta obejmuje gazety, reklamę zewnętrzną, sieć kin, przedsięwzięcia internetowe i radiowe, czasopisma, a także sprzedaż kolekcji wydawniczych.

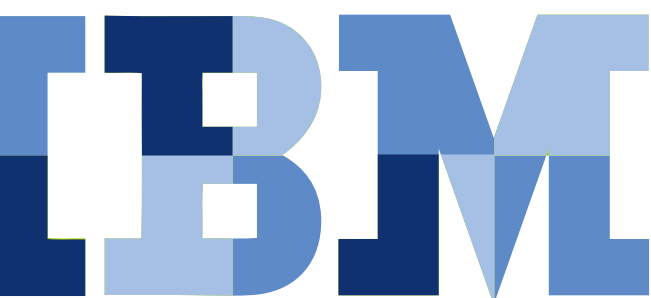
Sprawne zarządzanie tak dużym przedsiębiorstwem jest możliwe tylko przy zachowaniu dużej dyscypliny finansowej. Poszukiwania oszczędności dotyczą wszystkich działów, jednak w firmie, której podstawową działalnością jest przekazywanie informacji, wprowadzanie cięć związanych z zabezpieczaniem przechowywanych danych praktycznie nie wchodzi w grę. Konieczne jest poszukiwanie kompromisowych rozwiązań, dzięki którym utrzymana zostanie dotychczasowa funkcjonalność i poziom ochrony, przy zmniejszonych nakładach pracy i niskich opłatach serwisowych.

Ograniczyć setki terabajtów

Wprowadzenie oszczędności finansowych w dziale IT Agory okazało się możliwe dzięki ograniczeniu objętości danych, które nieustannie są gromadzone w systemie backupu – kopii bezpieczeństwa dostępnej w przypadku awarii podstawowego systemu pamięci masowych. W ramach opłat serwisowych Agora jest obciążana pewną kwotą za każdy terabajt zabezpieczanych danych. Dlatego zmniejszenie woluminu przechowywanych danych mogło wiązać się z możliwością bardzo szybkiego obniżenia opłat serwisowych.

Agora w swojej infrastrukturze informatycznej do wykonywania kopii zapasowej już od wielu lat korzysta z oprogramowania IBM Tivoli Storage Manager. Jednak ówczesna architektura tego rozwiązania nie umożliwiała uruchomienia pełnej deduplikacji danych – procesu, w którym w sposób automatyczny są wykrywane powtarzające się informacje i przechowywany jest tylko unikalny blok danych.

Wspólnie z inżynierami firmy wdrożeniowej Infonet Projekt z Bielska Białej przeprowadzono odpowiednie testy, które wykazały bardzo dużą podatność danych na deduplikację. Jej przeprowadzenie umożliwiło zaproponowane przez Infonet Projekt rozwiązanie TSMbox, na które składa się platforma sprzętowa IBM (serwery



Korzyści

Dzięki wymianie systemu backupu na rozwiązanie TSMbox zmniejszono objętość zabezpieczanych danych z 220 do 50 TB. Uzyskano też znacznie większą wydajność całego środowiska, dzięki czemu możliwe było uruchomienie procesu deduplikacji. Bardzo krótki proces wdrożenia pozwolił na uniknięcie konieczności podpisania niekorzystnej umowy serwisowej.

Komponenty rozwiązania

128GB RAM
2 procesory 6 core
W serwerze: 16 dysków 146GB SAS 15K
W macierzy DS3524 - 48 dysków SAS 146GB 15k
- 48 dysków NL-SAS 3TB 7.2k
Biblioteka TS3310
4 napędy LTO5



i macierze dyskowe), odpowiednio skonfigurowane oprogramowanie IBM Tivoli Storage Manager, wsparte usługami świadczonymi przez Infonet Projekt.

TSMbox w środowisku IT pełni funkcję wirtualnej biblioteki taśmowej, gdzie na twardych dyskach są zapisywane wszystkie dane, jednak aplikacje odpowiedzialne za ich ochronę traktują całość jak klasyczną bibliotekę taśmową. W ten sposób znika potrzeba wprowadzania zmian w istniejącym już środowisku zabezpieczania danych, zaś pojawiają się funkcjonalności, których zrealizowanie w przypadku tradycyjnych bibliotek kosztowałoby krocie.

Szybkie wdrożenie daje oszczędności

W Agorze zabezpieczaniu podlegają różnego rodzaju dane, m.in. przechowywane przez bazy danych Oracle, MySQL i Microsoft SQL, środowiska wirtualne i inne informacje z wykorzystywanych w wydawnictwie aplikacji. Dlatego poszukiwano rozwiązania, które będzie zawierało wtyczki ułatwiające implementację w środowisku wirtualnym, bazodanowym i aplikacyjnym. Takim rozwiązaniem okazał się właśnie TSMbox.

- Dość szybko podjęliśmy decyzję o kupnie systemu TSMbox. Jego wdrożenie też trwało bardzo krótko – mówi Zbigniew Parys, administrator w dziale Systems and Storage Platforms, Agora SA. – Od momentu pierwszego spotkania do zakończenia wdrożenia minęły tylko cztery miesiące. Uzyskanie tak krótkiego czasu było możliwe dzięki temu, że samo oprogramowanie do backupu, procedury, skrypty itd. są te same. Dzięki pracy w modelu wirtualnej biblioteki taśmowej dla serwerów podłączonych do systemu ochrony danych nie zmieniło się nic. Wydajna praca produkcyjna systemu TSMbox i przeprowadzona migracja wszystkich maszyn i danych do nowego systemu pozwoliły na wyeliminowanie z pracy poprzednio wykorzystywanego środowiska.

Dzięki wdrożeniu rozwiązania TSMbox i wykorzystaniu udostępnionej w nim deduplikacji udało się zredukować objętość przechowywanych danych z 220 do 50 TB. Liczba ta obejmuje zarówno aktualne dane, jak też ich kolejne wersje. Konstrukcja oprogramowania Tivoli Storage



Manager umożliwia ciągle wykonywanie przyrostowego backupu, bez konieczności wykonywania cyklicznie pełnej kopii środowiska. Inżynierowie działu IT Agory rozważali też wdrożenie innych produktów jako alternatywy dla TSMbox. Takie rozwiązanie byłoby jednak dla nich bardzo niekorzystne – nie byłoby możliwości skonsolidowania środowiska backupowego. Poszczególne systemy byłyby backupowane różnymi mechanizmami, co istotnie zwiększyłoby nakład pracy administratorów IT. Tak duża dywersyfikacja i rozproszenie niesie też ze sobą ryzyko dłuższych przerw w pracy w wyniku wzrostu prawdopodobieństwa awarii systemów.

Kopia bezpieczeństwa szczególnie chroniona

Kopia bezpieczeństwa szczególnie chroniona Backupem jest objęte całe środowisko IT Agory z wyjątkiem systemów plików, gdzie są wykorzystywane mechanizmy wbudowane w serwery plików. Agora kupiła rozwiązanie TSMbox z pewnym zapasem, dzięki czemu przez najbliższy czas nie musi myśleć



o konieczności rozbudowy. Gdyby ta jednak okazała się konieczna, możliwe jest bardzo szybkie i elastyczne rozszerzenie dostępnej pojemności. Prześnięć dyskową rozwiązania TSMbox można rozszerzyć do 100 TB, stopniując ją co 1 TB. Samą macierz dyskową można rozbudowywać bez konieczności przerywania jej pracy. Polityka bezpieczeństwa Agory nakazuje zapewnienie pełnej ochrony przechowywanych danych, jak też minimalizację czasu, w którym nie ma do nich dostępu. Dlatego wykonywana jest także kopia danych na podłączoną do systemu TSMbox bibliotekę taśmową. W tym modelu dane nie są usuwane z macierzy dyskowej TSMbox, gdzie mogą rezydować aż do momentu ich świadomego usunięcia przez administratorów. Na bibliotekę taśmową jest wykonywana tylko kopia do wykorzystania na wypadek awarii innych systemów ochrony. Cały system backupowy, jak też biblioteka taśmowa, ze względów bezpieczeństwa znajdują się w zapasowym centrum danych Agory. Jest on połączony bardzo szybką siecią bezpośrednio z podstawowym centrum danych Agory znajdującym się w Warszawie, w centrali spółki. Wszystkie dane z serwerów z podstawowego centrum danych są zapisywane od razu właśnie w zapasowym ośrodku.

Wirtualnie znaczy lepiej

Największym sukcesem zrealizowanego projektu jest ograniczenie do



50 TB ilości danych, które są zapisywane w systemie backupowym. Jest to duże ułatwienie przy planowaniu budżetu na czas dłuższy niż rok. Pozwala też dość łatwo określić przyrost ilości danych i związany z nim wzrost wydatków.

- Dużą korzyścią jest też możliwość odzyskiwania danych bezpośrednio z dysków, a nie – jak dotychczas – z taśm. Dzięki temu proces ten trwa zdecydowanie krócej. Uproszczone też zarządzanie danymi na wirtualnych taśmach w TSMbox – system automatycznie porządkuje znajdujące się na nich dane. W pewnym momencie w TSMbox mieliśmy otwartych ponad 120 wirtualnych taśm. W tradycyjnym modelu musielibyśmy mieć bibliotekę ze 120 fizycznymi napędami, co z finansowego punktu widzenia jest praktycznie niemożliwe – podkreśla Zbigniew Parys.

Duże znaczenie miał też krótki czas wdrożenia systemu TSMbox. Agora stała przed koniecznością przedłużenia na kolejny rok umowy serwisowej na dotychczas wykorzystywane systemy. Dzięki szybkiemu uruchomieniu produkcyjnej pracy TSMbox udało się uzyskać te same funkcjonalności znacznie niższym kosztem.

TSMbox to rozwiązanie uniwersalne. Ma wtyczki do większości popularnych środowisk, co ułatwia administratorom systemów backupowych zastosowanie go praktycznie w każdej sytuacji. Jest też wyposażony w mechanizm backupu plików, z którego obecnie Agora nie korzysta, jednak nie ma zamkniętej drogi, gdyby zaszła taka potrzeba. Dzięki temu rozwiązaniu administrator pojedynczego serwera może wykonywać i odzyskiwać backupy kompletnie z pominięciem działu odpowiedzialnego za utrzymanie systemu backupowego.



© Copyright IBM Corporation 2013
IBM Polska Sp. z o.o.

ul. 1 Sierpnia 8
02-134 Warszawa
tel. (+48 22) 878 67 77
faks. (+48 22) 878 68 88
ibm.com/pl

Wyprodukowano w Polsce

Wszelkie prawa zastrzeżone
IBM i logo IBM są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Nazwy innych przedsiębiorstw, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.