

## IBM Optim Data Growth Solution

### Archiwizacja baz danych

Pozwala na optymalizację utrzymania baz produkcyjnych i realizację polityki zachowywania danych zgodnie z wymaganiami biznesu i regulacji prawnych.

#### Cechy kluczowe

- **Zautomatyzowana archiwizacja relacyjnych baz danych na poziomie obiektów biznesowych i transakcji. Zachowanie spójności danych i struktur odpowiadających logice aplikacji.**
- **Obsługa kryteriów i reguł pozwalających na precyzyjne oddzielenie, przeniesienie do bezpiecznego archiwum a w razie potrzeby przywrócenie rzadko używanych danych historycznych**
- **Mechanizmy zapewniające dostęp, przeszukiwanie i odczyt danych historycznych z poziomu aplikacji źródłowej, systemów raportujących, innych dedykowanych aplikacji.**
- **Obsługa różnych RDBMS (Oracle, Microsoft, IBM, Sybase, inne) i środowisk Unix, Linux, Windows, z/OS**

#### Zarządzanie danymi zgodne z celami biznesu.

Dedykowane aplikacje wspierają dziś kluczowe zadania realizowane w biznesie - obsługę klienta, logistykę, finanse i inne. Od ich wydajności i dostępności zależy jak funkcjonować będzie firma. Zdecydowana większość z tych aplikacji wykorzystuje relacyjne bazy danych (RDBMS). Ilość przetwarzanych w nich informacji pozostaje w ścisłym związku z wydajnością, dostępnością i kosztami utrzymania aplikacji. Postępujący wzrost przetwarzanych informacji oraz rozmaite regulacje prawne nakazujące ich zachowywanie przez określony czas stwarzają wyzwania często przeradzające się w problemy:

- przeciążona baza danych działa zbyt wolno nie spełniając wymagań użytkowników,
- wzrost wydajności uzyskiwany poprzez zwiększenie mocy obliczeniowej jest kosztowny i tymczasowy,
- kosztuje nie tylko sprzęt, ale i licencje na oprogramowanie uzależnione od jego mocy,
- zwiększenie przestrzeni dyskowej zajmowanej przez bazę to również proces ciągły i kosztowny,
- tworzenie, utrzymywanie i przywracanie kopii zapasowych dużej bazy jest równie wymagające jeżeli chodzi o zasoby sprzętowe i trwa coraz dłużej – zmniejszając dostępność aplikacji,
- utrzymanie i wprowadzanie zmian w dużej bazie danych jest trudne, zwiększa ryzyko błędów i utraty danych,
- pomimo iż większość przechowywanych w bazie danych informacji to dane historyczne – rzadko lub w ogóle nie wykorzystywane - nie są one przenoszone do innych, tańszych środowisk gdyż proces ten uważa się za trudny, pracochłonny a przeniesione dane za niedostępne.

## Zarządzanie wzrostem danych poprzez archiwizację

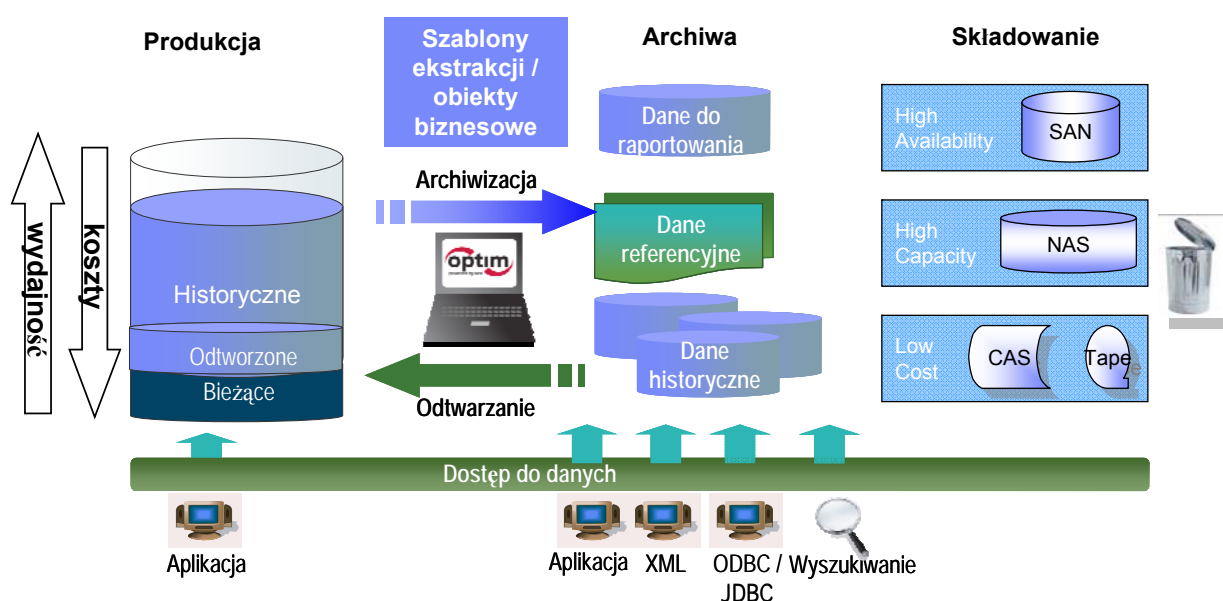
Rozwiązanie IBM Optim Data Growth dostarcza narzędzi do inteligentnej, zautomatyzowanej archiwizacji baz danych. Archiwizacja z IBM Optim obejmuje proces identyfikacji i przeniesienia rzadko używanych danych historycznych ze środowiska produkcyjnego do bezpiecznego archiwum. Automatyzacja procesu pozwala na utrzymanie stałego, przewidywalnego rozmiaru baz produkcyjnych, ograniczenie kosztów związanych z ich utrzymaniem oraz poprawę dostępności i wydajności aplikacji.

Stanowiący trzon rozwiązania silnik relacyjny umożliwia wyodrębnienie kompletnych obiektów biznesowych i transakcji – takich jak zamówienia, płatności, kontakty z klientem itp. Po uzyskaniu połączenia do bazy danych narzędzie umożliwia identyfikację tablic i relacji odzwierciedlających obiekty biznesowe. Relacje niezapisane w źródłowej bazie danych mogą zostać uzupełnione w edytorze Optim'a. W ramach wyodrębnionych struktur obiektów można zastosować kryteria i reguły (obsługa SQL) odnoszące się bezpośrednio do danych

(np. kryterium czasu, zakresy organizacyjne, geograficzne itp.). Reguły te są najczęściej oparte na wymaganiach funkcjonalnych bądź regulacjach prawnych dotyczących retencji danych. Najpopularniejszymi kryteriami są wiek i status obiektów biznesowych. Na przykład możemy zdecydować się na przeniesienie wszystkich zrealizowanych zamówień, starszych niż 2 lata. Optim zidentyfikuje takie elementy i na podstawie stworzonych reguł przeniesie je do archiwum.

Definicje obiektów biznesowych i związanych z nimi reguł stanowią metadane przechowywane w bazie danych repozytorium Optim'a. W repozytorium zapisywane są także dane opisowe związane z tworzonym archiwum oraz inne dane pomocnicze.

Przenoszone dane mogą trafić do innej RDBMS (np. do celów raportowych) i / lub do plików archiwum. Pliki archiwum Optim zapewniają wysoką kompresję danych oraz strukturę indeksów przyspieszającą wyszukiwanie żądanych informacji. Dane zapisane do pliku archiwum są chronione przed zmianami. Pliki archiwum mogą być składowane na różnych typach nośników i w różnych systemach plików.



Rys. 1. Archiwizacja danych z IBM Optim

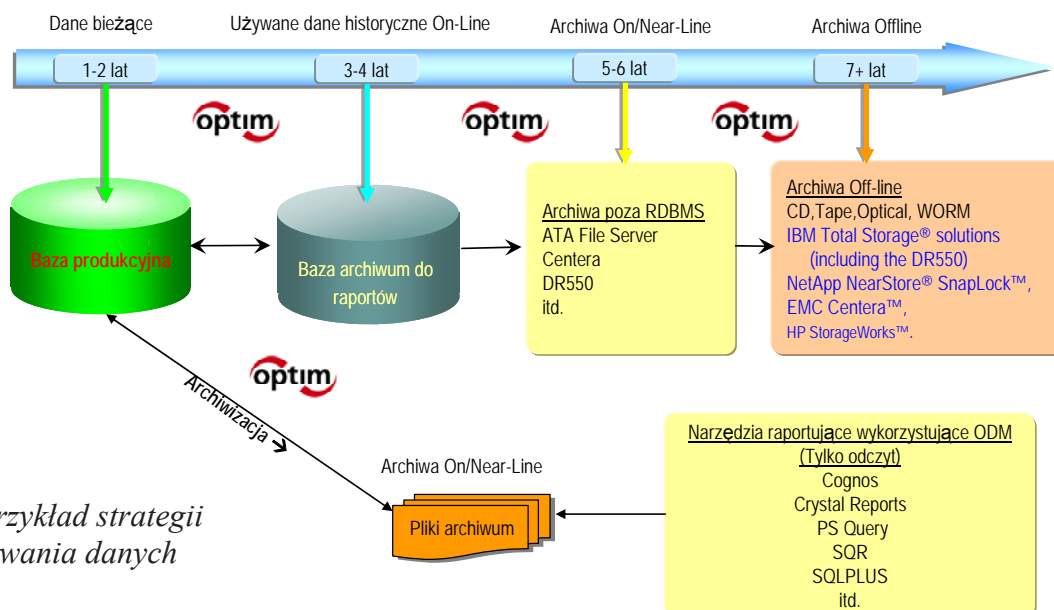
## Dostępność danych archiwalnych

Usunięcie danych z bazy produkcyjnej i przeniesienie ich do archiwum nie może oznaczać, iż dane te staną się niedostępne. Może zaistnieć potrzeba przywrócenia danych archiwalnych do środowiska produkcyjnego, np. w celu powtórnej analiza okresu finansowego czy odtworzenia danych podlegających roszczeniom.

Optim Data Growth umożliwia sprawne przywrócenie zarchiwizowanych danych z plików archiwum do bazy, z której zostały usunięte lub do dowolnej innej, obsługiwanej bazy danych. Przywracać można całą zawartość archiwum lub wybrane, pojedyncze obiekty i transakcje. Możliwe jest również zmapowanie historycznych danych do obecnego środowiska nawet wówczas, gdy aplikacja i struktura danych zostały zmienione na potrzeby nowej wersji.

Komponent Optim Data Manager™ (ODM) umożliwia dostęp poprzez interfejsy ODBC/JDBC z wykorzystaniem SQL lub XML wprost do danych w plikach archiwum. Mechanizm federacji danych umożliwia jednoczesny dostęp do danych z operacyjnej bazy danych oraz danych z archiwum.

Dostęp do danych archiwalnych zarządzanych przez Optim może być realizowany z poziomu



Rys.2. Przykład strategii zachowywania danych

aplikacji źródłowej, dowolnej innej aplikacji, systemu raportowania. Dane historyczne wykorzystywane mogą być do dalszego przetwarzania, raportów i analiz, porównań i wymaganej regulacjami sprawozdawczości.

## Optymalne wykorzystanie przestrzeni dyskowej i zgodność z regulacjami.

Strategie zarządzania cyklem życia informacji (Information Lifecycle Management – ILM) porządkują wyodrębnianie, przechowywanie oraz dostęp do danych – zgodnie z ich zmieniającą się wartością biznesową.

Optim pomaga optymalizować wykorzystanie zasobów dyskowych i dostarcza właściwy poziom usług w zależności od typu aktywności. Na przykład aktualne dane są umieszczone na wysoce-wydajnych macierzach dyskowych celem zapewnienia szybkiego przesyłania danych. Z kolei dane przeznaczone dla środowisk analitycznych są przenoszone na tańsze nośniki, celem ograniczenia kosztów. W końcu informacje referencyjne są zapisywane na urządzeniach typu WORM (Write Once, Read Many – zapisz raz, odczytuj wielokrotnie), dla których zdefiniowane są restrykcyjne polityki dostępu oraz ostatecznego skasowania danych.



© Copyright IBM Corporation 2008  
IBM Software Group  
111 Campus Drive  
Princeton, NJ  
USA, 08540-6400  
800.457.7060  
609.627.5500  
Fax 609.627.7799  
[www.optimsolution.com](http://www.optimsolution.com)

Wyprodukowano w Polsce  
07-08

Wszelkie prawa zastrzeżone  
DB2, IBM, the IBM logo, IMS, Informix,  
the Open Data Manager, Optim,  
Relationship Engine, VSAM and z/OS are  
trademarks or registered trademarks of the  
IBM Corporation in the United States, other  
countries or both.

Linux is a registered trademark of Linus  
Torvalds in the United States, other  
countries, or both. UNIX is a registered  
trademark of The Open Group in the United  
States and other countries. Windows and  
SQL Server are registered trademarks of  
Microsoft Corporation in the United States  
and other countries. All other company or  
product names are trademarks or registered  
trademarks of their respective owners.  
References in this publication to IBM  
products, programs or services do not imply  
that IBM intends to make them available in  
all countries in which IBM operates or does  
business.