



Aktyn - W
Finanse - Księgowość
od wersji 2.6.01

Archiwizowanie baz danych



River Jacek Bator Sp. J. 30-133 Kraków, ul. Juliusza Lea 210 B;
tel. (0-12) 638-66-55, fax. (0-12) 636-97-36, e-mail: info@aktyn.pl

Spis treści:

WPROWADZENIE	3
PRZYGOTOWANIE BAZY DANYCH DO ARCHIWIZACJI	
Operacje backup, restore i walidacja bazy danych	6
ARCHIWIZACJA BAZ DANYCH	
Opis czynności związanych z archiwizacją	7
ZABIEGI OPTYMALIZUJĄCE BAZĘ DANYCH PO ARCHIWIZACJI	
Operacje backup, restore	8
PRZYŁĄCZENIE F-KI DO KOPII ARCHIWALNYCH	8

WPROWADZENIE

Dla potrzeb programu Finansowo-księgowego wykorzystywane są relacyjne bazy danych typu Interbase, w których dane zapisywane w pliku o formacie: *nazwa_bazy.gdb*. Pliki baz danych umieszczone są domyślnie w katalogu: *C:\Program Files\Database*. Użytkownicy programu Fk stanowią szeroki i mocno zróżnicowany wachlarz firm funkcjonujących na polskim rynku. Niektóre większe firmy, wykorzystujące program Fk od co najmniej pięciu lat lub dłużej, nie dokonujące w tym czasie inwestycji w sprzęt komputerowy osiągnęły taki poziom zapelnienia baz danych, że praca z nimi na posiadanym sprzęcie stała się zdecydowanie mniej wydajna i komfortowa. Wielkość plików tych baz danych wynosi obecnie zazwyczaj powyżej 500 MB. Pierwotna konfiguracja sprzętu, będąca przed pięcioma laty rozsądną konfiguracją maksymalną, sprowadzającą się na ogół do komputera z procesorem do 1,0 GHz i pamięcią operacyjną rzędu 128MB lub niekiedy nawet 256MB nie jest w stanie sprostać obecnym wymogom. Firma River dołożyła wszelkich starań optymalizując program Fk w celu uzyskania maksymalnie możliwej wydajności. Wprowadziła też, jako domyślny, bezpłatny serwer do zarządzania bazami danych o nazwie FirBird, który jest zdecydowanie wydajniejszy od używanego dotychczas bezpłatnego serwera InterBase w wersji 6.01. Dało to wyraźną poprawę szybkości pracy systemu Fk.

Dla firm użytkujących program FK gdzie rozmiar bazy danych przekracza 500 MB, w celu osiągnięcia zdecydowanej poprawy wydajności, a za tym i komfortu pracy z systemem Fk zalecamy, jako optymalną następującą konfigurację sprzętu:

- Procesor Pentium 4 3,0 GHZ
- Pamięć RAM co najmniej 1024 MB
- Dyski twarde wysokoobrotowe

Ze względów wydajnościowych oraz bardzo istotnych przecież wymogów bezpieczeństwa baz danych zaleca się umieścić bazę danych na dedykowanym serwerze sprzętowym wyposażonym macierz dyskową Raid SCSI.

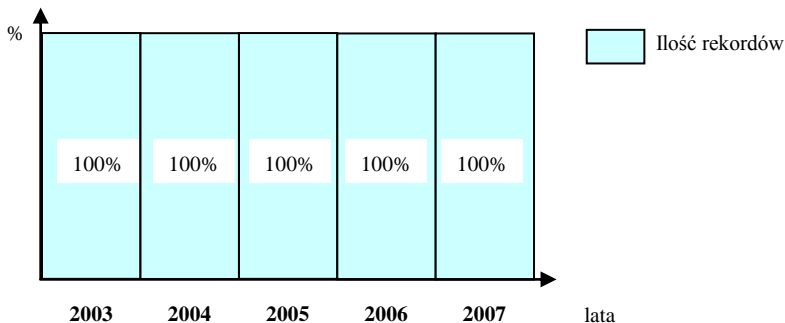
Biorąc pod uwagę fakt, że niektórzy użytkownicy nie przewidują jednak zmiany wykorzystywanego dotychczas sprzętu, firma River wprowadziła dla użytkowników system archiwizowania danych dający w efekcie, dla średnio pięcioletniego okresu używania bazy danych, bazę po archiwizacji o 50% mniejszej pojemności od pojemności bazy pierwotnej.

Założenia archiwizacji są następujące:

- Wykonana zostaje w trakcie archiwizacji pełna kopia istniejącej bazy i zapisana w pliku o nazwie zgodnej z nazwą dotychczasowej bazy danych uzupełnionej datą wykonania kopii, np. *Demo_2006-09-30.gdb*.

- Wykonana kopia zlokalizowana jest w miejscu położenia dotychczasowych baz danych i jest dostępna dla programu Fk. Zakłada się, że baza archiwalna jest wykorzystywana wyłącznie do celów przeglądania danych i nie podlega żadnym modyfikacjom.

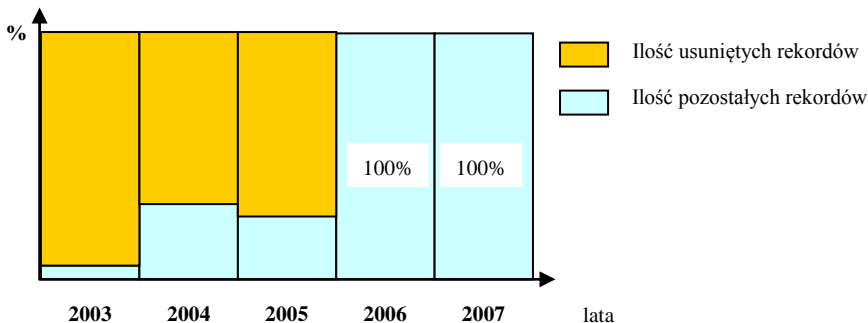
- Może istnieć dowolna ilość kopii archiwalnych aktualnych baz danych z uwzględnieniem opisanych niżej zasad. Częstotliwość wykonywania archiwizacji podyktowana powinna być potrzebami i zdrowym rozsądkiem.



Baza danych przed archiwizacją.

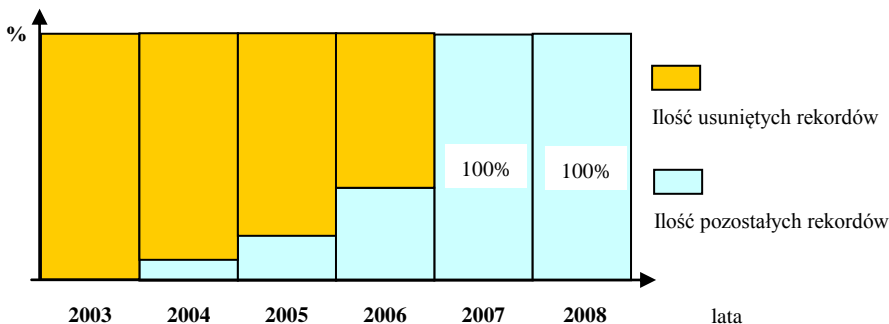
- Zakres archiwizacji obejmuje zawsze dane od pierwszego roku obrotowego do okresu poprzedzającego dwa ostatnie lata obrotowe. W docelowej bazie danych pozostają więc niezmiennione dane z bieżącego roku obrotowego i roku poprzedzającego, zaś dane z pozostałych lat zostają częściowo usunięte według następujących reguł:

- Pozostają w bazie dokumenty zawierające nierozliczone rozrachunki lub rozrachunki rozliczone po terminie zapłaty.
- Pozostają również dokumenty, w których rozrachunki zostały rozliczone w terminie lecz za pomocą zapłaty zbiorczej.
- Pozostają dokumenty, których dekrety zawierają jednocześnie zapłatę i rozrachunek.
- Pozostają także dokumenty, w których faktury VAT zostały przesunięte do rozliczenia w okresie, za który dane nie są usuwane.
- Usuwane są konta, które w kasowanym okresie nie będą już potrzebne.
- Usuwani są kontrahenci, których konta w kasowanym okresie zostały usunięte i nie mają kontynuacji w nie podlegającym kasowaniu okresie bieżącym.
- Usuwane są w całości z kasowanych lat wzorce importu oraz automaty księgujące.



Baza danych po archiwizacji.

- Kolejne archiwizacje bieżących, archiwizowanych już wcześniej baz danych zawsze biorą pod uwagę przy usuwaniu danych zakres od pierwszego roku, do roku poprzedzającego ostatnie dwa lata.



Baza danych po kolejnej archiwizacji.

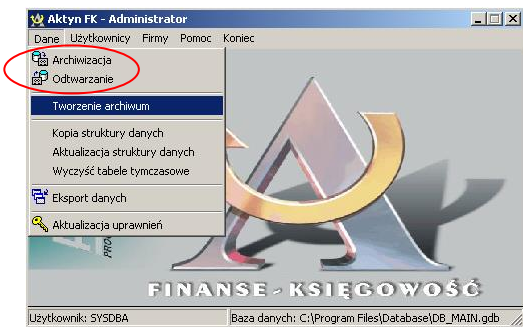
Ze względu na niekompletność danych z lat poprzedzających ostatnie dwa lata, w bazie po archiwizacji, należy zaznaczyć, że wyłącznie tylko ostatnie dwa lata podlegają normalnym operacjom: modyfikacji i dodawania zapisów, właściwym w programie Fk, natomiast lata poprzedzające pozostają tylko do wglądu ze względu na powiązane w przeszłości rozrachunki, zapłaty i faktury nadal pozostające jako nierozliczone.

Uwaga: Usuwanie rekordów z archiwizowanej bazy danych jest procesem nieodwracalnym, tzn. nie można z powrotem dopisać usuniętych rekordów do bazy danych powstałej po archiwizacji.

PRZYGOTOWANIE BAZY DANYCH DO ARCHIWIZACJI

Duże bazy danych pracujące nieprzerwanie bez serwisowania mogą zawierać zbędne informacje, puste strony i nawet uszkodzenia, które w normalnej pracy programu Fk nie zawsze się ujawniają i nie powodują zakłóceń. Decyzja o archiwizacji bazy danych musi być zatem koniecznie poprzedzona czynnościami mającymi na celu ustalenie, czy baza nie zawiera uszkodzeń, tzw. walidacją oraz czynnościami optymalizującymi bazę danych, do których należą backup i odtworzenie bazy. Wykonanie tych czynności zagwarantuje, że baza będzie jakościowo dobra. Należy tutaj zaznaczyć, że wspomniane wyżej czynności są dla zwykłego użytkownika programu Fk raczej mało zrozumiałe. Wymagają poza tym pewnego doświadczenia. Zalecamy więc skorzystać z usług doświadczonego dealera lub zlecić serwisowi producenta oprogramowania wykonanie potrzebnych działań.

Do wykonania kompletu czynności przydatne będą dostępne na stronach internetowych wyspecjalizowane narzędzia, jak. IBConsole dostępne pod adresem www.borland.com/us/products/interbase albo IBExpert dostępny pod adresem www.ibexpert.com. Instalacja programu Fk dostarcza również narzędzi pozwalających na wykonanie potrzebnych czynności przygotowawczych. W domyślnej lokalizacji baz danych w katalogu: *C:\Program Files\Database* odnaleźć można program *AdminFk.exe*, za pomocą którego z powodzeniem można wykonać backup i odtworzenie bazy danych.



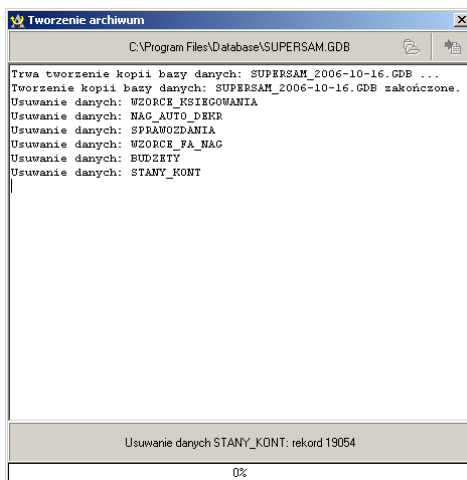
Można też uprościć sobie pracę i skorzystać ze świeżo wykonanej przez system kopii bazy danych z użyciem programu *AutoBackup.exe* i tę kopię odtworzyć za pomocą opcji „odtworzenie” z programu *AdminFk.exe*. Po udanych operacja backupu i odtwarzania warto jeszcze wykonać walidację bazy celem upewnienia się, że nie zawiera ona błędów.

ARCHIWIZACJA BAZ DANYCH

W celu wykonania archiwizacji wykorzystujemy program *AdminFk.exe* znajdujący się w katalogu: *C:\Program Files\Database*. Z menu „Dane” wybieramy opcję służącą do archiwizacji: „Tworzenie archiwum”.



W następnej kolejności należy wskazać bazę do archiwizacji oraz zainicjować proces. Należy pamiętać, że jako pierwsza wykonywana jest kopia istniejącej bazy danych. Kopia ta sygnowana jest bieżącą datą w nazwie pliku. Ze względu na to, że mamy do czynienia z plikami o bardzo dużej objętości, trzeba zarezerwować wystarczającą ilość miejsca na twardym dysku.



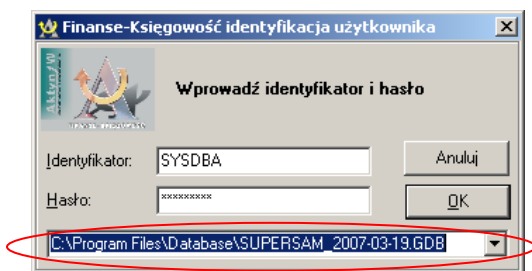
Podczas archiwizacji wyświetlana jest informacja o stanie zaawansowania operacji. Pokazywane są kolejne tabele i usuwane z nich rekordy. Proces archiwizacji przy średniej wielkości bazy danych w okolicy 500 MB trwa mniej więcej trzy godziny. Po archiwizacji zaobserwowany na dysku rozmiar bazy danych pozostaje praktycznie bez zmian lub nawet ulega nieznacznemu zwiększeniu. Są to jednak tylko pozory, efektywna wielkość bazy danych jest w rzeczywistości mniejsza.

ZABIEGI OPTYMALIZUJĄCE BAZĘ DANYCH PO ARCHIWIZACJI

W celu uzyskania rzeczywistej wielkości bazy danych należy wykonać po raz wtóry backup i odtwarzanie bazy danych. Tym razem operacja backupu trwa zdecydowanie dłużej, na ogół nie mniej niż około jednej godziny. Zostają wtedy usunięte puste strony i baza danych osiąga rozmiar docelowy. W opisywanym przykładzie 500 megabajtowa baza danych zmniejsza się średnio o 50% procent. Osiąga zatem rozmiar około 250 MB. Do operacji backupu i odtwarzania wykorzystujemy dokładnie te same, jak wcześniej narzędzia.

PRZYŁĄCZENIE F-KI DO KOPII ARCHIWALNYCH

Normalna praca z bazą danych otrzymaną po archiwizacji niczym nie różni się od pracy dotychczasowej. Ogranicza się tylko zakres pełnej funkcjonalności do ostatnich dwóch lat obrotowych.



Chcąc natomiast obejrzeć pełen zakres danych do momentu archiwizacji należy przy logowaniu się do programu wskazać kopię bazy danych zrobioną w trakcie archiwizacji. Kopia ta zawiera wszystkie zgromadzone dane do czasu archiwizacji. Pamiętać należy, że kopia ta służy wyłącznie do przeglądania danych archiwalnych.

W celu wyświetlenia wszystkich baz: bieżącej i archiwalnych musimy odpowiednio skonfigurować plik Fk.ini. Dla połączeń lokalnych w typowej konfiguracji należy w sekcji [DATA] dopisać klucz: *NETPATH=C:\Program Files\Database* zaś dla połączeń sieciowych należy udostępnić katalog DATABASE na serwerze i zmapować na stacji roboczej na literkę napędu, np.: *NETPATH=X:/*