

# Migracja do Firebird 4.0

o czym należy pamiętać i zwrócić uwagę

1. System operacyjny – Linux/Windows **64bit**.  
Wyjątkiem na x32 może być instalacja jedno/dwustanowiskowa
2. Typ serwera – **SuperServer** lub Classic, nie stosujemy SuperClassic

	SuperServer	Classic
Zalety	Najlepsze wykorzystanie współdzielonej pamięci i cache. Zmniejsza konieczność doczytywania danych z dysków. Mniejszy nakład czasu serwera na synchronizację danych między połączeniami.	Każde połączenie jest niezależne od siebie. Najlepsza architektura gdy na serwerze jest wiele (dużo) baz danych o podobnym obciążeniu.
Wady	W przypadku niestabilnego środowiska/połączeń, jedno „zawieszone” połączenie może zablokować lub zrestartować cały serwer.	Konieczność synchronizacji/uzgadniania danych między połączeniami do bazy danych. Gorsze wykorzystanie cache. Zalecane szybkie dyski/macierze.
Kiedy stosować	1 – 5 główne, używane bazy danych. Połączenia do innych baz na serwerze występują sporadycznie. Stabilne środowisko – w pliku firebird.log nie ma wpisów „ <i>abnormal termination</i> ”	Niestabilne połączenia – występowanie w pliku firebird.log wpisów „ <i>abnormal termination</i> ”. Wiele baz danych i podobnym obciążeniu/ilości połączeń. Chęć uniezależnienia/odseparowania poszczególnym połączeń/użytkowników od siebie.
Uwagi	Dla Windows należy pamiętać o ustawieniu parametru <b>CpuAffinityMask</b> . Jest to zalecany tryb pracy serwera	

### 3. Bazy danych

- ✓ każda baza danych musi być odtworzona na serwerze za pomocą *gbak*. Jeżeli baza nie zostanie odtworzona, a tylko przekopiowana, nie można się będzie do niej podłączyć – komunikat serwera o niezgodnej wersji ODS;
- ✓ rozmiar strony bazy danych (*page size*) musi być co najmniej **8192**. Najlepiej upewnić się o tym, w trakcie odtwarzania bazy danych za pomocą *gbak*, dodając parametr **-P 8192** do polecenia;
- ✓ należy wyłączyć indywidualne ustawienia bazy danych dot. buforowania (*buffers*).  
Po wyłączeniu, baza danych będzie korzystała z optymalizowanych ustawień serwera.  
Polecenie: `gfix -buff 0`

### 4. Konfiguracja serwera firebird.conf

W pliku konfiguracji należy zwrócić uwagę na kilka parametrów, których wartości muszą zostać zmodyfikowane z domyślnych, na nowe:

- AuthServer = Legacy\_Auth
- AuthClient = Legacy\_Auth
- UserManager = Legacy\_UserManager
- WireCrypt = Enabled
- UdfAccess = Restrict UDF

W przypadku skorzystania z przygotowanych przez nas predefiniowanych plików konfiguracyjnych, należy pamiętać o przemianowaniu nazwy pliku na *firebird.conf*.

## 5. Migracja baz danych nowy serwer Firebird 4.0

Migrację baz danych należy wykonać po skonfigurowaniu nowego serwera, tj. naniesieniu odpowiednich modyfikacji w pliku konfiguracji *firebird.conf* lub skorzystaniu z przygotowanych zoptymalizowanych, gotowych konfiguracji.

Poniższe kroki i polecenia, zalecane są do wykonania bezpośrednio na serwerze w celu znacznego przyspieszenia wykonywanych operacji.

### 1. Wykonanie kopii na starym serwerze

```
gbak -b -t -v -se service_mgr -user SYSDBA -pas <haslo_bazy> <lokalizacja_bazy_danych> <nazwa_pliku_kopii>
```

### 2. Odtworzenie kopii do bazy danych na nowym serwerze

```
gbak -r -v -se service_mgr -P 8192 -user SYSDBA -pas <haslo_bazy> <nazwa_pliku_kopii> <lokalizacja_bazy_danych>
```

dla migracji z serwera starszego niż Firebird 2.5, do polecenia należy dodać dwa parametry:

```
-FIX_FSS_D WIN1250
```

```
-FIX_FSS_M WIN1250
```

```
gbak -r -v -se service_mgr -P 8192 -user SYSDBA -pas <haslo_bazy> -FIX_FSS_D WIN1250 -FIX_FSS_M WIN1250  
<nazwa_pliku_kopii> <lokalizacja_bazy_danych>
```

### 3. Wyłączenie indywidualnego buforowania bazy danych

```
gfix -buff 0 -user SYSDBA -pas <haslo_bazy> <lokalizacja_bazy_danych>
```

## 6. Zmiana hasła dla SYSDBA

Nowe zasady autoryzacji w Firebird 4.0, znacząco wpłynęły na sposób zmiany hasła dla użytkowników, w szczególności dla SYSDBA.

Zmianę hasła przeprowadza się poprzez podłączenie do bazy *security.db* i wykonanie komend na słowniku operatorów.

Najprościej wykonać to za pomocą narzędzia *isql*

```
isql -u SYSDBA -p <haslo > security.db
```

```
SQL> alter user SYSDBA set password 'nowe_haslo' using plugin Legacy_UserNameer;
```

```
SQL> quit;
```