

## Migracja Firebird 2.5 na Firebird 3.0

Systemy Streamsoft Pro i Streamsoft Prestiż obecnie pracują w oparciu o serwer bazy danych Firebird 2.5. Z uwagi na stały rozwój systemu i konieczność zapewnienia wydajności pracy, systemy Streamsoft od wersji 10.0.358 zostały dostosowane do działania na serwerze bazy danych Firebird 3.0. Skutkuje to znacznym zwiększeniem efektywności oraz stabilności pracy w systemie.

W związku z powyższym zalecamy zmianę wersji serwera bazodanowego Firebird 2.5 na wersję Firebird 3.0. Jednocześnie informujemy, że od wersji krótkowspieranej 14.3.367 oraz długowspieranej 15.0.367 planowane jest zakończenie wsparcia dla Firebird 2.5. W poniższym materiale znajduje się instrukcja instalacji oraz migracji danych.

### Spis treści

I. Przygotowanie baz danych do migracji .....	1
II. Aplikacje zewnętrzne .....	2
III. Instalacja w systemie WINDOWS .....	2
IV. Instalacja w systemie LINUX .....	6
V. Konfiguracja połączenia do bazy danych w programie Streamsoft Pro, Streamsoft Prestiż (nieobowiązkowe).....	11
VI. Przygotowanie systemu do połączenia z bazą danych .....	12
VII. Utworzenie użytkownika SYSSTR i bazy systemowej.....	13
VIII. Dearchiwizacja baz danych .....	15

### I. Przygotowanie baz danych do migracji

Przed przystąpieniem do instalacji silnika bazodanowego Firebird 3.0 należy upewnić się, że aktualna wersja programu i bazy danych to 10.0.358 lub wyższa. Następnie należy zarchiwizować wszystkie bazy danych:

- Główną bazę danych firmy
- Bazę dodatkowych dokumentów firmy
- Bazę systemową *systemst*

Archiwizację należy wykonać w Module Administratora lub za pomocą komendy CMD używając polecenia *gbak*.

#### Uwaga!

- **W przypadku chęci przeniesienia użytkowników bazodanowych należy zarchiwizować również bazę *security2.fdb*, znajdującą się w folderze instalacyjnym silnika Firebird 2.5. Przeniesieni użytkownicy korzystają z typu autoryzacji „Legacy Authentication”.**
- **W przypadku posiadania wersji systemu niższej niż 10.0.358, w pierwszej kolejności należy wykonać aktualizację do tej wersji. Umożliwi to zaktualizowanie systemu do najnowszych kompilacji. Link do plików aktualizacyjnych znajduje się tutaj: [https://podreczniki.streamsoft.pl/AKTUALIZ\\_358.zip](https://podreczniki.streamsoft.pl/AKTUALIZ_358.zip)**

Operację taką można wykonać za pomocą poniższych poleceń. Należy pamiętać, że polecenia te zawierają domyślne hasło SYSDBA – *masterkey*. Jeżeli hasło było zmieniane to w poleceniu należy użyć aktualnie posiadanego hasła.

Polecenie dla systemu WINDOWS:

```
"C:\Program Files\Firebird\Firebird_2_5\bin\gbak.exe" -b -se localhost:service_mgr -  
user SYSDBA -password masterkey "C:\Program Files\Firebird\Firebird_2_5\security2.fdb"  
"C:\Program Files\Firebird\Firebird_2_5\security2.gbk"
```

Polecenie dla systemu LINUX:

```
/opt/firebird/bin/gbak -b -se localhost:service_mgr -user SYSDBA -password masterkey  
/opt/firebird/security2.fdb /opt/firebird/security2.gbk
```

System Prestiż działa prawidłowo w wersji silnika Firebird 3.0 na nowo wprowadzonym pluginie uwierzytelniania Srp. Włączenie uwierzytelniania Legacy\_Auth będzie konieczne tylko wtedy, gdy używane są zewnętrzne aplikacje korzystające ze starych sterowników silnika Firebird.

W przypadku posiadania zdefiniowanych dodatkowych użytkowników bazodanowych należy pamiętać, że przeniesienie użytkowników z poprzedniej wersji spowoduje dodanie ich na pluginie Legacy\_Auth. W przypadku chęci skorzystania z pluginu SRP, należy utworzyć tych użytkowników ręcznie za pomocą komendy:

```
"CREATE USER uzytkownik PASSWORD 'haslo' USING PLUGIN Srp;"
```

## II. Aplikacje zewnętrzne

W przypadku posiadania aplikacji zewnętrznych zintegrowanych z systemem Prestiż, takich jak m.in.:

- o Analizy Business Intelligence
- o Panel Pracownika
- o Windykator
- o Kurier
- o B2B

konieczne jest ich dostosowanie do wersji wspierających Firebird 3.0. W poniższym linku dostępna jest instrukcja konfiguracji ustawień silnika bazodanowego FB 3.0 do współpracy z aplikacją ABI:



<https://portalklienta.streamsoft.pl/faq/konfiguracja-ustawien-silnika-bazodanowego-firebird-3-0-do-wspolpracy-z-business-intelligence/>

Rozwiązania dedykowane powinny zostać zweryfikowane i indywidualnie przystosowane do działania z nowym silnikiem.

## III. Instalacja w systemie WINDOWS

1. Ze strony <https://firebirdsql.org/en/server-packages/> należy pobrać plik instalacyjny z rozszerzeniem .exe odpowiedni dla środowiska WINDOWS:

– Server Packages

Major Release	Latest Version	Release Date	Release Notes
<a href="#">Firebird 4.0</a>	4.0.1	22 Dec 2021	
<a href="#">Firebird 3.0</a>	3.0.8	17 Nov 2021	

Discontinued versions can be found [here](#).



Win32



Win64

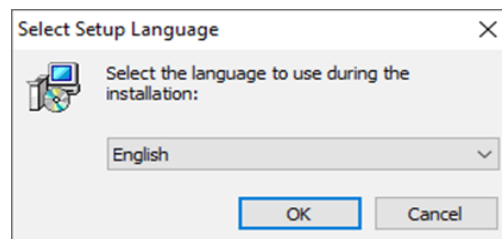


Linux x86

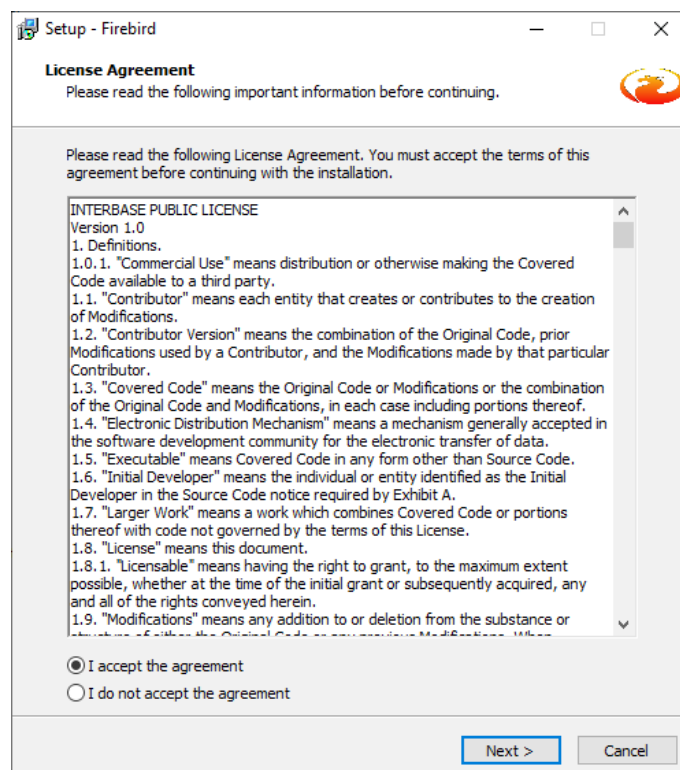


Linux AMD64

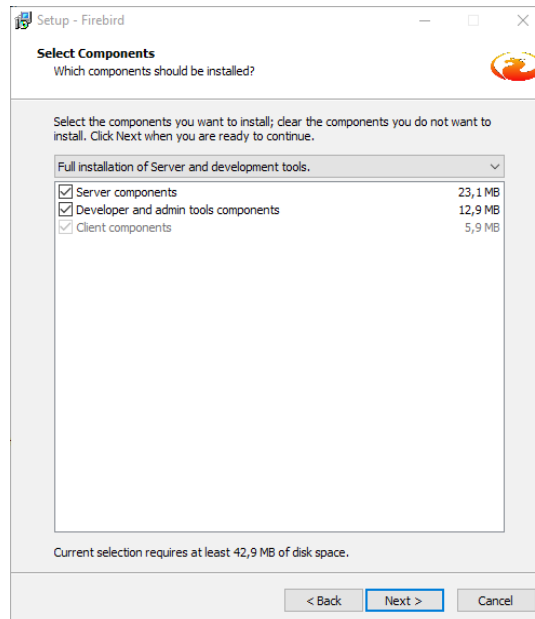
2. W celu instalacji należy:
  - 2.1. Uruchomić plik instalacyjny i wybrać język:



- 2.2. Zaakceptować umowę licencyjną:

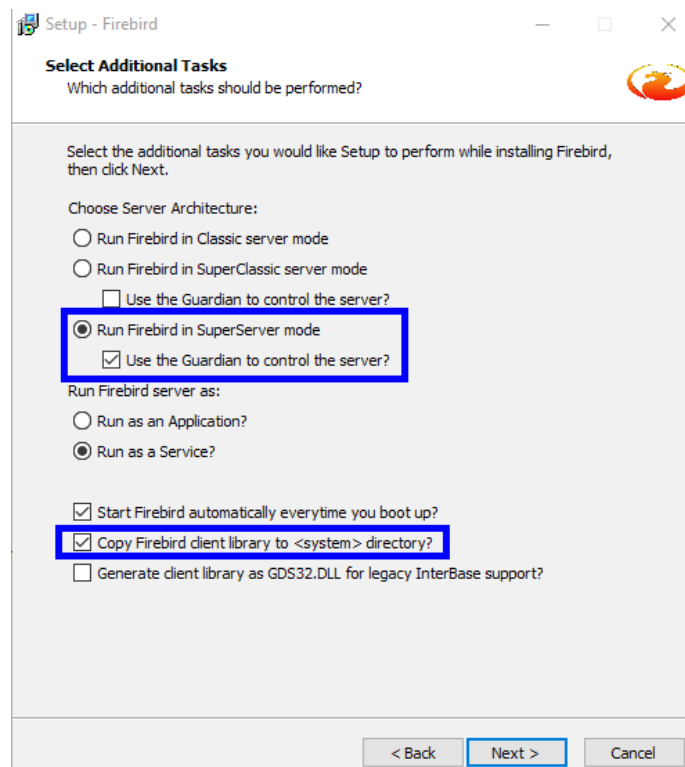


2.3. W oknie wyboru narzędzi do zainstalowania należy zaznaczyć wszystkie:

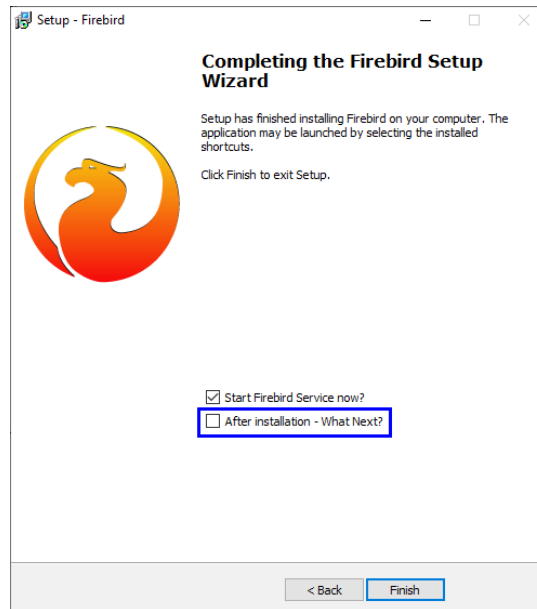


2.4. Silnik bazodanowy należy zainstalować jako *SuperServer*. W przypadku, gdy na naszym serwerze mają funkcjonować dwie instalacje silnika Firebird należy odznaczyć opcję *Copy Firebird client library to <system> directory?*

**Uwaga! W przypadku kiedy ilość jednocześnie pracujących użytkowników będzie mniejsza niż 10 osób lub jest to instalacja wielofirmowa (klient posiada wiele baz danych), zalecamy instalację silnika bazodanowego jako *Classic server*.**

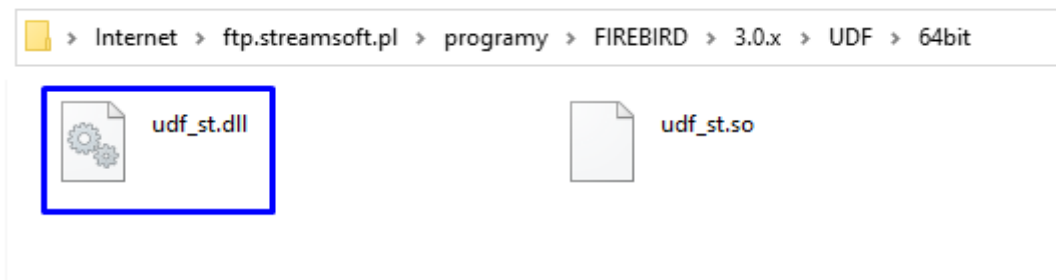


- 2.5. Po poprawnej instalacji powinien wyświetlić się komunikat o zakończeniu instalacji. W oknie komunikatu należy odznaczyć opcję *After installation – What Next* i zakończyć operację poprzez przycisk *Finish*.



3. Następnie należy pobrać bibliotekę *udf\_st.dll* do lokalizacji z instalacją Firebird - *C:\Program Files\Firebird\Firebird\_3\_0\UDF*

Plik biblioteki do pobrania znajduje się na serwerze ftp w lokalizacji: <ftp://ftp.streamsoft.pl/programy/FIREBIRD/3.0.x/UDF>



4. Włączenie uwierzytelniania Legacy\_Auth będzie konieczne tylko w przypadku używania zewnętrznych aplikacji korzystających ze starych sterowników silnika Firebird. W zoptymalizowanym pliku konfiguracyjnym są już zawarte najważniejsze parametry potrzebne do działania programu Prestiż z nowym silnikiem Firebird:
- WireCrypt = Enabled
  - AuthServer = Srp, Win\_Sspi
  - AuthClient = Srp, Win\_Sspi
  - UserManager = Srp

## IV. Instalacja w systemie LINUX

### Uwaga!

Minimalne wymagania do prawidłowego działania silnika Firebird 3.0 w środowisku operacyjnym LINUX:

- CentOS Linux 7 lub CentOS Stream 8
- Debian 9

Należy pamiętać, że najbardziej wydajne i bezpieczne działanie silnika Firebird odbywa się na najnowszej wybranej dystrybucji systemu operacyjnego.

1. Ze strony <https://firebirdsql.org/en/server-packages/> do lokalizacji `/opt` należy pobrać plik z rozszerzeniem `tar.gz` odpowiedni dla środowiska LINUX

Major Release	Latest Version	Release Date	Release Notes
<a href="#">Firebird 4.0</a>	4.0.1	22 Dec 2021	
<a href="#">Firebird 3.0</a>	3.0.8	17 Nov 2021	

2. Plik należy umieścić w lokalizacji `/opt` na serwerze:

Przykład polecenia:

```
cd /opt
wget https://github.com/FirebirdSQL/firebird/releases/download/v3.0.8/Firebird-3.0.8.33535-0.amd64.tar.gz
```

3. W następnym kroku należy zainstalować biblioteki konieczne do działania silnika Firebird:

Polecenie dla systemów z rodziny Debian:

```
sudo apt -y install libncurses5 libtommath1
sudo ln -s libtommath.so.1 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libtommath.so.0
```

4. Archiwum należy rozpakować w lokalizacji /opt/firebird:

Treść polecenia w LINUX:

```
tar -zxvf Firebird-3.0.8.33535-0.amd64.tar.gz
```

5. Następnie należy uruchomić instalatora i wprowadzić hasło użytkownika SYSDBA (podstawowe hasło to: masterkey. Dla zwiększenia bezpieczeństwa zalecane jest użycie innego hasła)

```
cd /opt/Firebird-3.0.8.33535-0.amd64
./install.sh

Firebird 3.0.8.33535-0.amd64 Installation
Press Enter to start installation or ^C to abort
Extracting install data
Please enter new password for SYSDBA user: masterkey
Install completed
```

6. Po wykonaniu powyższych czynności Firebird powinien poprawnie działać. Weryfikację działania można wykonać za pomocą poleceń:

```
systemctl status firebird-superserver

● firebird-superserver.service - Firebird Database Server ( SuperServer )
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/firebird-superserver.service; enabled; vendor
preset: enabled)
Active: active (running) since Fri 2022-01-07 12:03:43 CET; 3min 35s ago
Process: 1620 ExecStart=/opt/firebird/bin/fbguard -daemon -forever (code=exited,
status=0/SUCCESS)
Main PID: 1621 (fbguard)
Tasks: 4 (limit: 2341)
Memory: 1.5M
CPU: 44ms
CGroup: /system.slice/firebird-superserver.service
├─1621 /opt/firebird/bin/fbguard -daemon -forever
└─1622 /opt/firebird/bin/firebird
Jan 07 12:03:43 debian systemd[1]: Starting Firebird Database Server ( SuperServer )...
Jan 07 12:03:43 debian systemd[1]: Started Firebird Database Server ( SuperServer ).
```

**Uwaga!** W przypadku kiedy ilość jednocześnie pracujących użytkowników będzie mniejsza niż 10 osób lub jest to instalacja wielofirmowa (klient posiada wiele baz danych), zalecamy instalację silnika bazodanowego jako Classic server.

W celu zmiany w trybu serwera w systemach Linux, należy uruchomić skrypt /opt/firebird/bin/changeServerMode.sh oraz podać na jaki tryb chcemy przejść:

```
/opt/firebird/bin/changeServerMode.sh
Firebird server may run in 2 different modes - super and
classic.
Super server provides better performance, classic - better
availability.
Which option would you like to choose: (super|classic) [super]
classic
Stopping currently running engine...
Starting firebird in classic server mode...
Done.
```

Po udanej zmianie z trybu SuperServer na ClassicServer można sprawdzić status działającej usługi za pomocą komendy:

```
systemctl status firebird-classic.socket
● firebird-classic.socket - Firebird Classic Activation Socket
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/firebird-
classic.socket; enabled; preset: enabled)
  Active: active (listening) since Fri 2024-03-29 15:37:16
CET; 993ms ago
  Listen: [::]:3050 (Stream)
  Accepted: 2; Connected: 0;
  Tasks: 0 (limit: 9253)
  Memory: 8.0K
  CPU: 741us
  CGroup: /system.slice/firebird-classic.socket
```

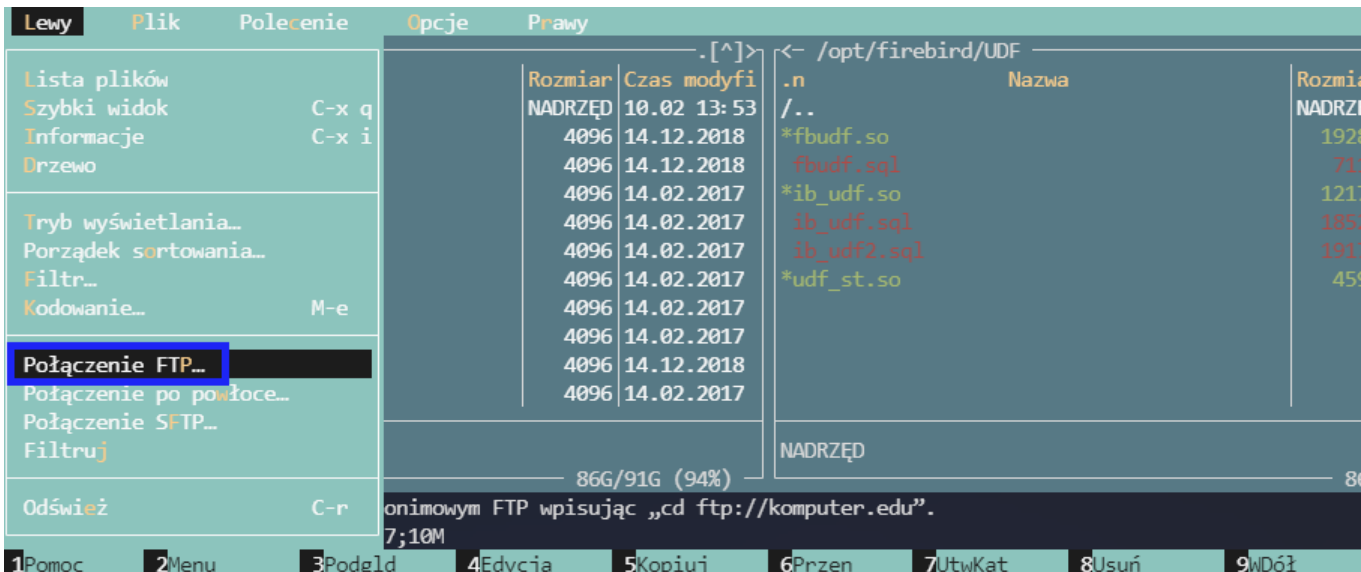
7. Następnie konieczne jest skopiowanie biblioteki udf\_st.so do lokalizacji /opt/firebird/UDF.

Biblioteka znajduje się w lokalizacji:

<ftp://ftp.streamsoft.pl/programy/FIREBIRD/3.0.x/UDF>



Do kopiowania użyć można narzędzia Midnight Commander:



```
mv udf_st.so /opt/firebird/UDF/
```

Po skopiowaniu biblioteki konieczne jest nadanie odpowiednich uprawnień do tego pliku oraz zmiany właściciela. W tym celu należy skorzystać z poleceń:

```
chmod 744 udf_st.so
chown firebird:firebird udf_st.so
```

- W kolejnym kroku należy pobrać zoptymalizowany plik konfiguracyjny firebird.conf dla architektury SuperServer ze strony: <https://ib-aid.com/en/optimized-firebird-configuration/>. Należy wybrać odpowiedni link w zależności od ilości pamięci RAM na serwerze:

## Optimized Firebird Configurations

[Home](#) » [Services](#) » [Optimized Firebird configurations](#)

Here you can find a collection of optimized Firebird configuration files. We hope that these improved configuration files will help to resolve many typical performance problems with Firebird. In the 2nd edition of this collection (released March 23, 2020), we have created several optimized configurations for each architecture, to better fit various types of load.

If you need tuning for your specific configuration, take a look at Firebird.conf "Calculate configuration", available as part of free "Online tools for Firebird" (it requires free registration).

### Firebird 3

Select the architecture and then select the configuration file:

**SuperServer:** If you have 1 main database and, optionally, 2-5 smaller (and less loaded) databases on the server, choose SuperServer architecture and configure each database in databases.conf.

- Firebird 3 SuperServer configuration for server with RAM 8-12Gb with 3 databases:
  - firebird\_30\_superserver\_64bit\_ram8gb.conf, databases\_30ss\_8gb.conf (only 64 bit)
- Firebird 3 SuperServer configuration for server with RAM 16-32Gb with 3 databases:
  - firebird\_30\_superserver\_64bit\_ram16gb.conf, databases\_30ss\_16gb.conf (only 64 bit)

W zoptymalizowanym pliku konfiguracyjnym są już zawarte najważniejsze parametry potrzebne do działania programu Streamsoft Prestiż, Streamsoft Pro z nowym silnikiem Firebird:

- WireCrypt = Enabled
- AuthServer = Srp, Win\_Sspi
- AuthClient = Srp, Win\_Sspi
- UserManager = Srp

Pamięć RAM w systemach Linux można sprawdzić poleceniem:

```
free -g
```

Plik konfiguracyjny należy umieścić w folderze instalacyjnym silnika Firebird - /opt/firebird

Przykładowa komenda do pobrania pliku:

```
wget https://ib-id.com/download/firebirdconf/firebird_30_superserver_64bit_ram16gb.conf
```

Następnie konieczna jest zmiana nazwy pliku na firebird.conf

Przykładowa komenda do zmiany nazwy:

```
mv firebird_30_superserver_64bit_ram16gb.conf firebird.conf
```

**Uwaga!** W przypadku kiedy chcemy zostawić włączony tryb Super Server, należy ustawić parametr Page Buffers na wartość 0 w nagłówku wszystkich baz danych systemu Streamsoft Prestiż. Wówczas silnik bazodanowy będzie wykorzystywał wartość parametru z głównego, zoptymalizowanego pliku konfiguracyjnego. Taką czynność można wykonać komendą:

```
/opt/firebird/bin/gfix -buffers 0 BAZA.gdb
```

9. Po wgraniu zoptymalizowanego pliku konfiguracyjnego zostanie utworzony użytkownik SYSDBA z typem autoryzacji „Legacy Authentication”. Należy zmienić jego hasło łącząc się do przykładowej bazy danych (w poniższym przykładzie podane zostało hasło domyślne: masterkey. Podczas dokonywania zmiany należy wpisać hasło, jakie zostało podane w procesie instalacji.).

```
/opt/firebird/bin/isql -user SYSDBA -password masterkey localhost:/opt/firebird/examples/empbuild/employee.fdb
```

Po udanym zalogowaniu należy wpisać zapytanie:

```
ALTER USER SYSDBA SET PASSWORD 'nowe_haslo' USING PLUGIN Legacy_UserManager;
```

Następnie zaakceptować zmiany i wyjść z narzędzia isql:

```
COMMIT;  
EXIT;
```

10. Po udanej instalacji Firebird 3.0, konieczne będzie wyłączenie usługi odpowiedzialnej za Firebird 2.5. Komendy do wyłączenia Firebird 2.5 w openbsd-inetd:

```
sed -e '/fb_inet_server/ s/^#*#/' -i /etc/inetd.conf
systemctl restart openbsd-inetd
```

Komendy do wyłączenia Firebird 2.5 w xinetd:

```
sed -e '/#!s\/(disable[[:space:]]*=[[:space:]]*\\)(.*\\)\/\1yes/' -i
/etc/xinetd.d/firebird
systemctl restart xinetd
```

## V. Konfiguracja połączenia do bazy danych w programie Streamsoft Pro, Streamsoft Prestiż (nieobowiązkowe)

Podczas aktualizacji silnika Firebird z wersji 2.5 do 3.0, przy dużej liczbie użytkowników bazodanowych jest możliwość skorzystania ze skryptu przenoszącego dane wszystkich użytkowników.

Dostępny jest on na serwerze FTP:

[ftp://ftp.streamsoft.pl/programy/FIREBIRD/3.0.x/user/migracja\\_uzytkownikow.isql](ftp://ftp.streamsoft.pl/programy/FIREBIRD/3.0.x/user/migracja_uzytkownikow.isql).

Do wykonania skryptu potrzebne są:

1. Plik Archiwum bazy security2.gbk, które zostało utworzone przed instalacją Firebird 3.0.
2. Hasło użytkownika SYSDBA

Do odtworzenia archiwum security2.gbk należy użyć polecenia:

W systemach WINDOWS:

```
"C:\Program Files\Firebird\Firebird_3_0\gbak.exe" -c -user SYSDBA -password
masterkey "C:\Program Files\Firebird\Firebird_2_5\security2.gbk" "C:\Program
Files\Firebird\Firebird_2_5\security2.fdb"
```

W systemach LINUX

```
/opt/firebird/bin/gbak -c -user SYSDBA -password masterkey /opt/firebird/security2.gbk
/opt/firebird/security2.fdb
```

Po wykonaniu dearchiwizacji bazy security można przejść do dostosowania skryptu:

1. W skrypcie należy określić ścieżkę do odtworzonej bazy security2.fdb w 32. linii oraz hasło użytkownika SYSDBA w 33. linii:

```

25      RDB$UID,
26      RDB$GID
27  FROM
28      RDB$USERS
29  WHERE RDB$USER_NAME IS NOT NULL
30        AND UPPER(RDB$USER_NAME) != 'SYSDBA'
31  '
32  ON EXTERNAL DATA SOURCE 'C:\STREAM soft\STREAM soft SQL\BAZA\security2.fdb'
33  AS USER 'SYSDBA' password 'masterkey'
34  INTO :USR,
35        :PASSWD,
36        :FRST,

```

Skrypt należy uruchamiać przy wyłączonej usłudze silnika Firebird za pomocą polecenia:

W systemach WINDOWS:

```
"C:\Program Files\Firebird\Firebird_3_0\isql.exe" -i
C:\Users\user\Downloads\migracja_uzytkownikow.isql
```

W systemach LINUX:

- wyłączenie silnika Firebird:

```
systemctl stop firebird-superserver
```

- uruchomienie skryptu

```
/opt/firebird/bin/isql -i migracja_uzytkownikow.isql
```

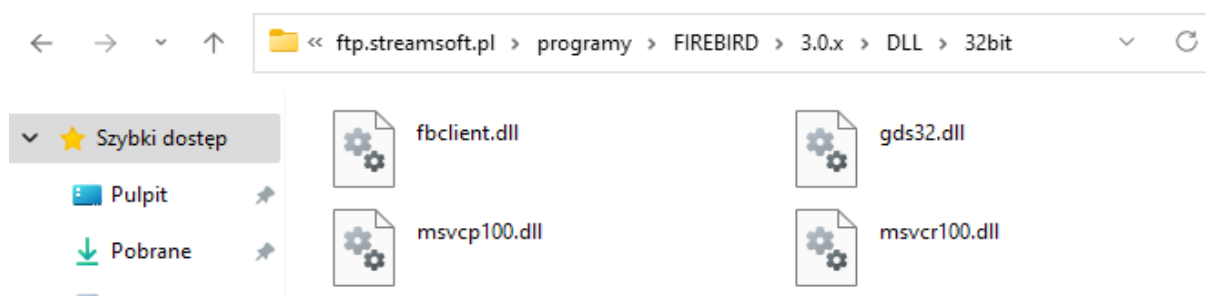
## VI. Przygotowanie systemu do połączenia z bazą danych

W celu ustawienia połączenia systemu Streamsoft Pro i Streamsoft Prestiż z bazą danych, należy skopiować biblioteki gds32.dll, fbclient.dll, msvcr100.dll oraz msvcrt100.dll do folderu shared znajdującego się na serwerze, a następnie uruchomić program za pomocą aplikacji \_PCBiznes.exe.

### Uwaga!

**Konieczn**ie należy uruchomić program z **podkreślnikiem w nazwie**.

Biblioteki znajdują się na serwerze FTP: <ftp://ftp.streamsoft.pl/programy/FIREBIRD/3.0.x/DLL/32bit/>

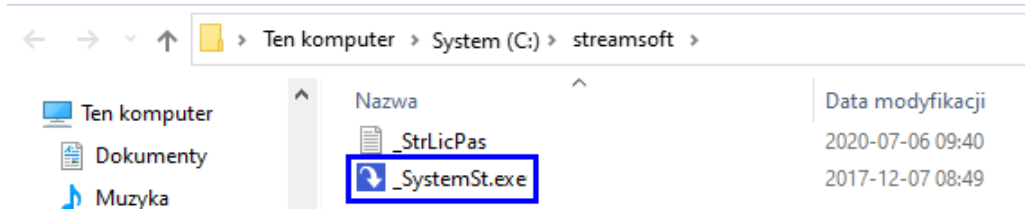


Biblioteki dla systemu Prestiż należy pobrać z folderu 32 bit. W przypadku korzystania z innych programów 64 bitowych należy pobrać biblioteki z folderu 64 bit.

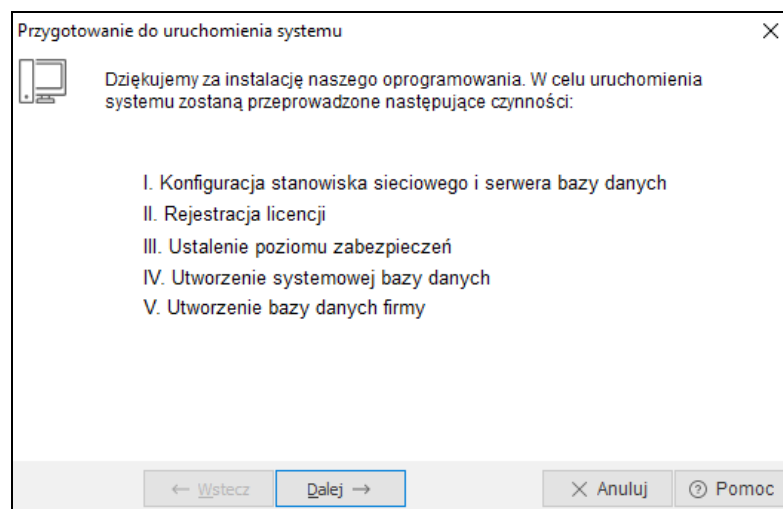
## VII. Utworzenie użytkownika SYSSTR i bazy systemowej

Po zainstalowaniu silnika Firebird 3.0 konieczne jest utworzenie użytkownika SYSSTR.

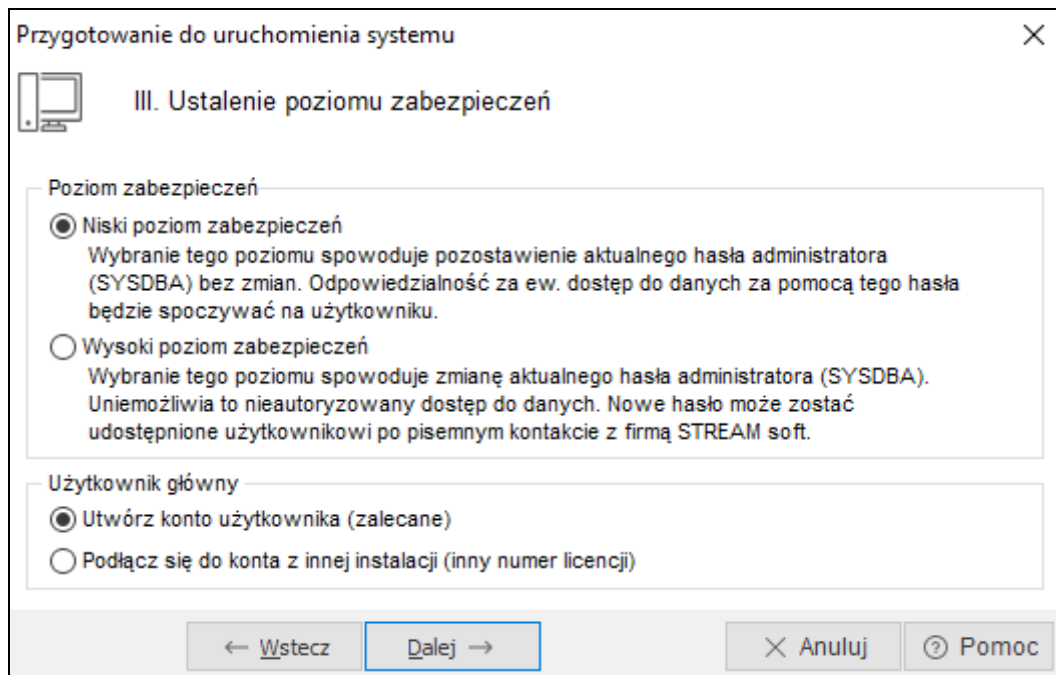
1. W celu należy uruchomić program `_SystemSt.exe` znajdujący się w katalogu instalacyjnym programu.



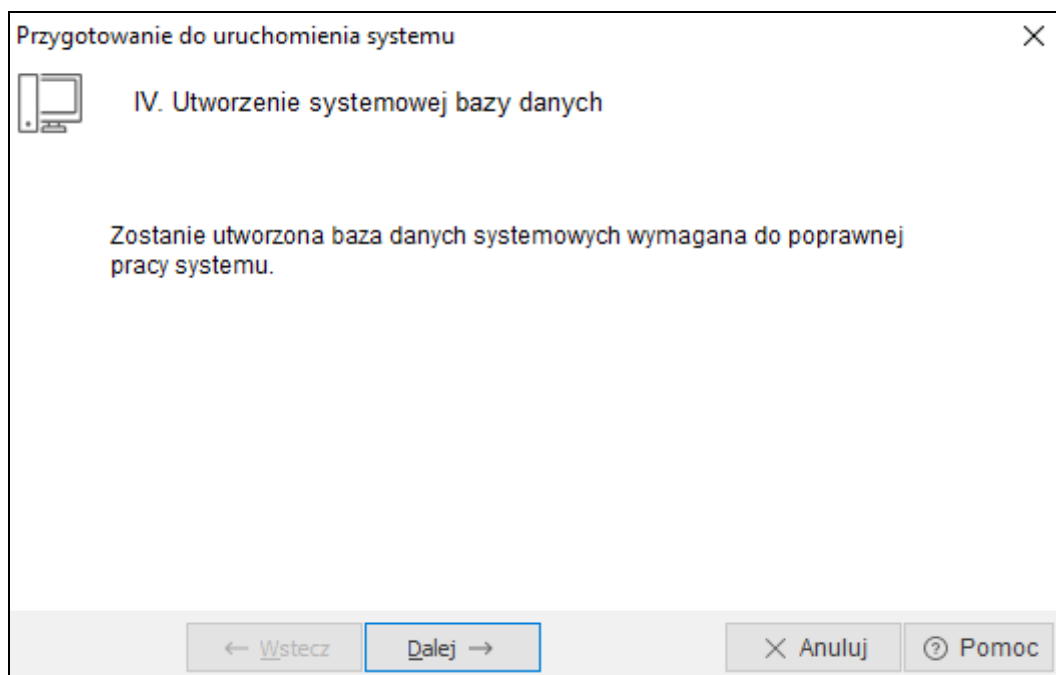
2. Po uruchomieniu wyświetli się ekran powitalny:



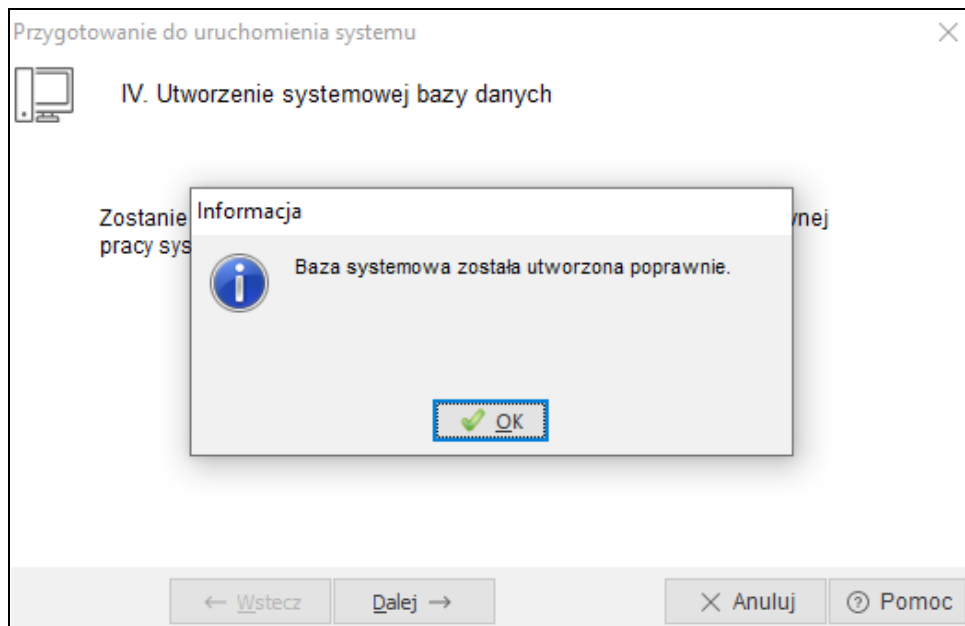
3. W oknie *Przygotowanie do uruchomienia systemu* za pomocą przycisku *Dalej* należy przejść do etapu *III Ustalenie poziomu zabezpieczeń*, który umożliwia ewentualną zmianę hasła do bazy danych



4. Po ustawieniu poziomu zabezpieczeń i wyborze przycisku *Dalej* zostanie utworzony użytkownik SYSSTR



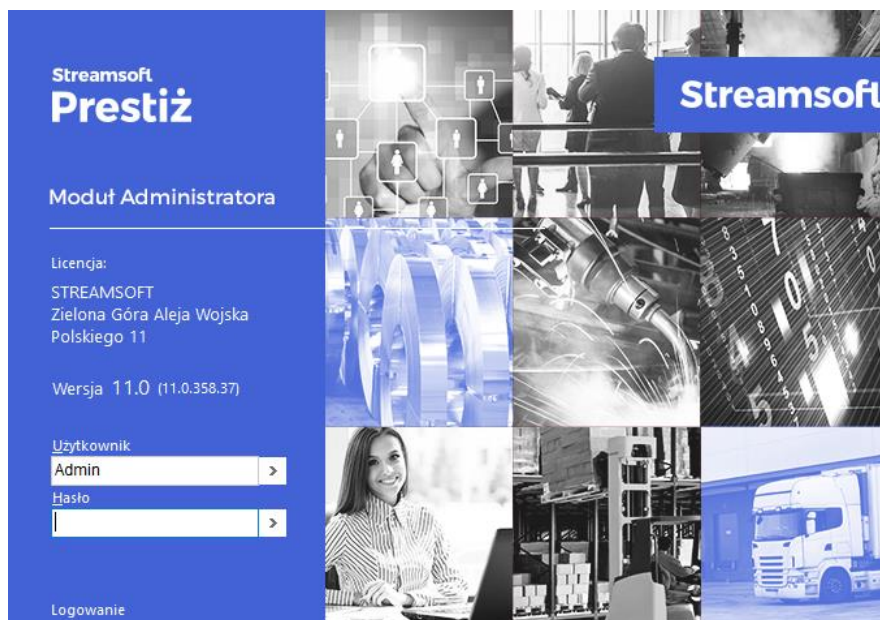
5. Po utworzeniu bazy systemowej wyświetlony zostanie komunikat:



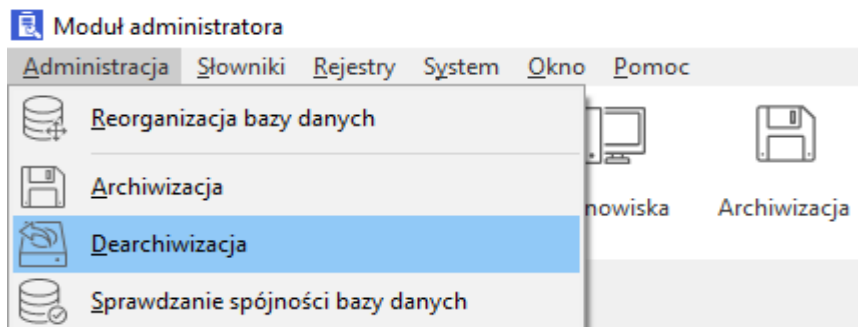
6. Po poprawnym utworzeniu bazy systemowej należy zamknąć program przyciskiem *Anuluj*.

## VIII. Dearchiwizacja baz danych

Dearchiwizację bazy danych należy przeprowadzić w Module Administratora logując się jako użytkownik *Admin*, bez podawania hasła:



1. W menu *Administracja* należy wybrać opcję *Dearchiwizacja*:



W wywołanym oknie należy określić, która baza danych ma zostać odtworzona oraz wskazać lokalizację pliku archiwum \*.gbk. W pierwszej kolejności należy odtworzyć bazę systemową.

### Uwaga!

**Pliki archiwum baz danych powinny znajdować się na serwerze bazy danych. W polu Katalog należy podać ścieżkę lokalną dla serwera bazodanowego**

**Dearchiwizacja bazy danych**

Baza danych

Systemowa

Firmy

Dod. dokumentów

Nowa firma

Pliki archiwum

Katalog

Rozszerzenie plików bazy danych

← Wstecz      → Dalej      × Zamknij      ? Pomoc



2. Po zakończeniu odtwarzania bazy systemowej, należy ponownie uruchomić Moduł Administratora i powtórzyć powyższe czynności dearchiwizując bazę firmy, a następnie bazę dodatkowych dokumentów.

Dearchiwizacja bazy danych

Baza danych

Systemowa

Firmy FIRMA\_ABC

Dod. dokumentów FIRMA\_ABC

Nowa firma

Pliki archiwum

Katalog C:\ARCHIWUM\

Rozszerzenie plików bazy danych gbk

← Wstecz → Dalej

× Zamknij ? Pomoc

Wykonanie dearchiwizacji wszystkich baz danych kończy operację instalacji silnika Firebird 3.0 i pozwala na rozpoczęcie pracy w programie.

wersja 1.12 z dnia 05.04.2024