

Migracja Firebird 3.0 na Firebird 5.0

Systemy Streamsoft Pro i Streamsoft Presti od wersji 10.0.358 pracują w oparciu o serwer bazy danych Firebird 3.0. Z uwagi na stały rozwój systemu i konieczność zapewnienia wydajności pracy, od wersji 20.0.380 zostały dostosowane do działania na serwerze bazy danych Firebird 5.0. Skutkuje to znaczącym zwiększeniem efektywności oraz stabilności pracy w systemie.

W związku z powyższym zalecamy zmianę wersji serwera bazodanowego Firebird 3.0 na wersję Firebird 5.0. Jednocześnie informujemy, że od czerwca 2026 planowane jest zakończenie wsparcia dla Firebird 3.0. W poniższym materiale znajduje się instrukcja instalacji oraz migracji danych.

- I. Kopia zapasowa baz danych przed wykonaniem migracji
- II. Przygotowanie baz danych do migracji
- III. Aplikacje zewnętrzne
- IV. Instalacja w systemie WINDOWS
- V. Instalacja w systemie LINUX
- VI. Pliki konfiguracyjne Firebird 5.0
- VII. Konfiguracja połączenia do bazy danych w programie Streamsoft Pro, Streamsoft Presti (nieobowiązkowe)
- VIII. Utworzenie użytkownika SYSSTR i bazy systemowej
- IX. Dearchiwizacja baz danych

I. Kopia zapasowa baz danych przed wykonaniem migracji

Przed przystąpieniem do instalacji silnika bazodanowego Firebird 5.0 należy upewnić się, że aktualna wersja programu i bazy danych to 20.0.380 lub wyżej. Następnie należy zarchiwizować wszystkie bazy danych:

- Główna baza danych firmy
- Bazy dodatkowych dokumentów firmy
- Bazy systemów *systemst*

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

UWAGA!

- **W przypadku chęci przeniesienia użytkowników bazodanowych należy zarchiwizować również bazę *security3.fdb*, znajdując się w folderze instalacyjnym silnika Firebird 3.0. Przeniesienie użytkowników będzie korzystało z typu autoryzacji, jaki był zdefiniowany przy tworzeniu użytkownika.**
- **W przypadku posiadania wersji systemu niższej niż 20.0.380, w pierwszej kolejności należy wykonać aktualizację do tej wersji lub wyżej. Umożliwi to zaktualizowanie systemu do najnowszych kompilacji. Link do plików aktualizacyjnych znajduje się tutaj: https://podreczniki.streamsoft.pl/AKTUALIZ_380.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 używanego hasła.

UWAGA!

Kopia zostanie wykonana przy wyczonej usłudze Firebird.

Polecenie dla systemu WINDOWS:

```
"C:\Program Files\Firebird\Firebird_3_0\gbak.exe" -b -user SYSDBA -password masterkey "C:\Program Files\Firebird\Firebird_3_0\security3.fdb" "C:\Program Files\Firebird\Firebird_3_0\security3.gbk"
```

Polecenie dla systemu LINUX:

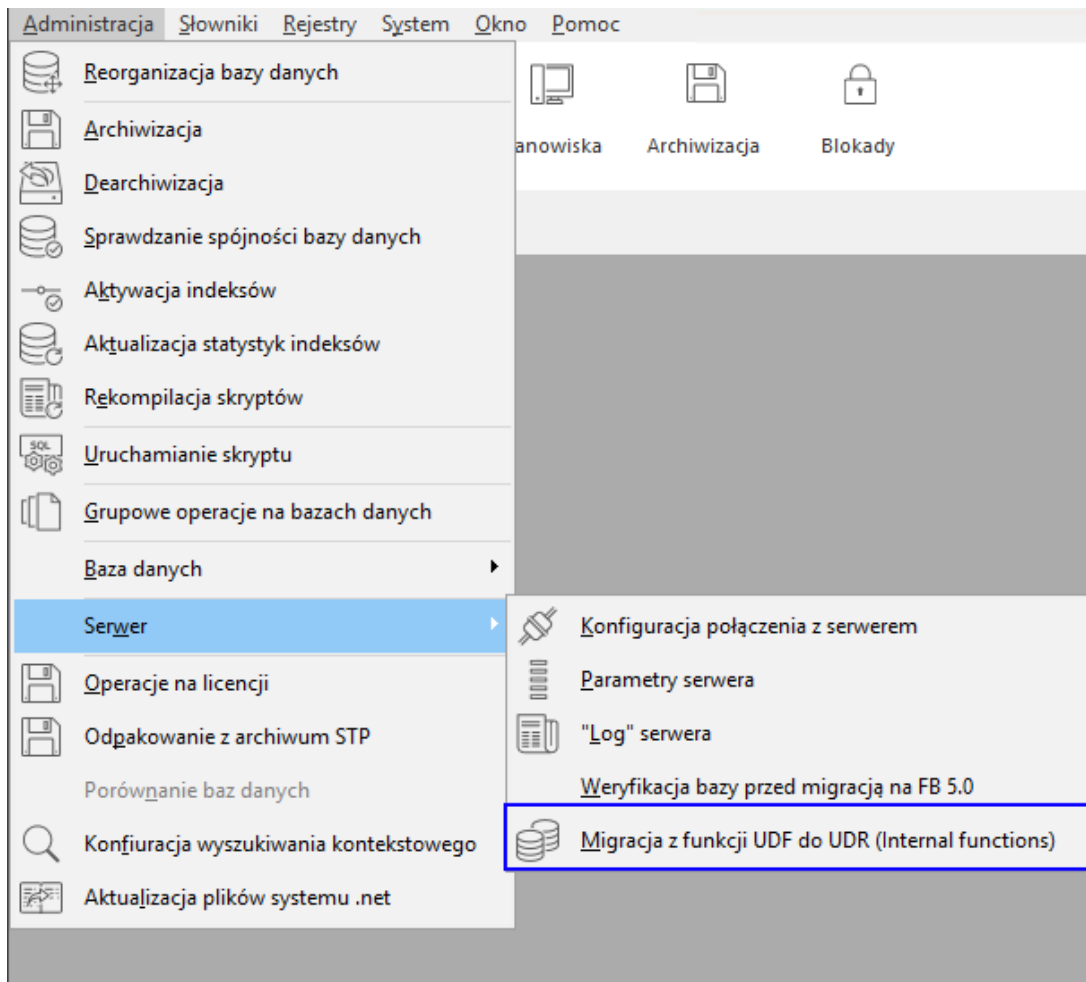
```
/opt/firebird/bin/gbak -b -user SYSDBA -password masterkey /opt/firebird/security3.fdb /opt/firebird/security3.gbk
```

II. Przygotowanie baz danych do migracji

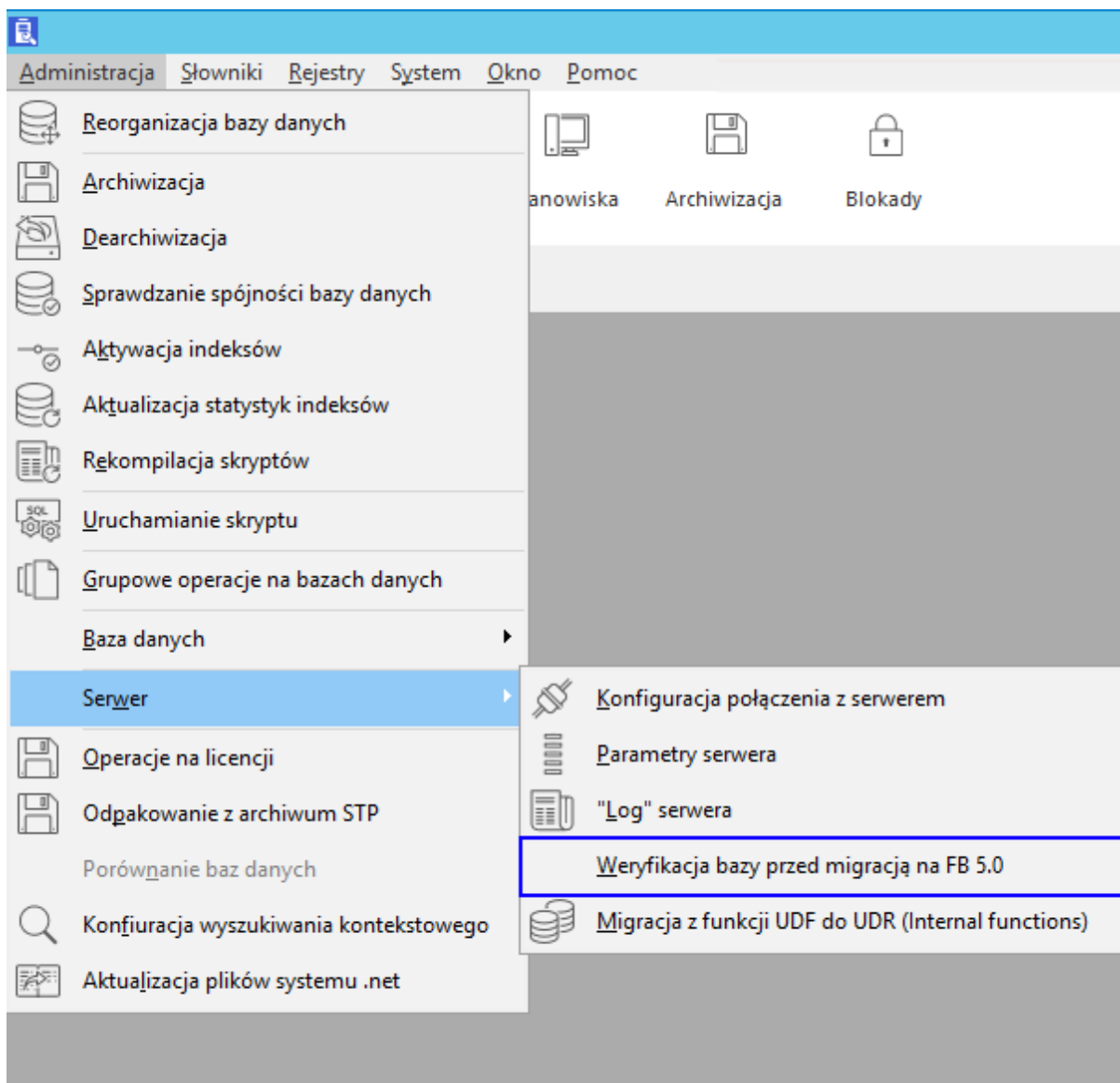
Następnym krokiem będzie uruchomienie migracji z funkcji UDF do UDR (Internal functions). Po zalogowaniu do Modułu Administratora w zakładce *Administracja Serwer Migracja z funkcji UDF do UDR (Internal functions)* znajduje się proces migracji do nowego standardu funkcji bazodanowych.

Bazy danych po migracji nie będą nadawać się do pracy w systemie ERP Streamsoft Presti na silniku bazodanowym Firebird w wersji 3.0. Kluczowe jest wykonanie kopii baz danych przed tą operacją.

Zalecamy rozpoczęcie migracji od baz danych firmy, a bazy systemów przeprowadzić jako ostatni.

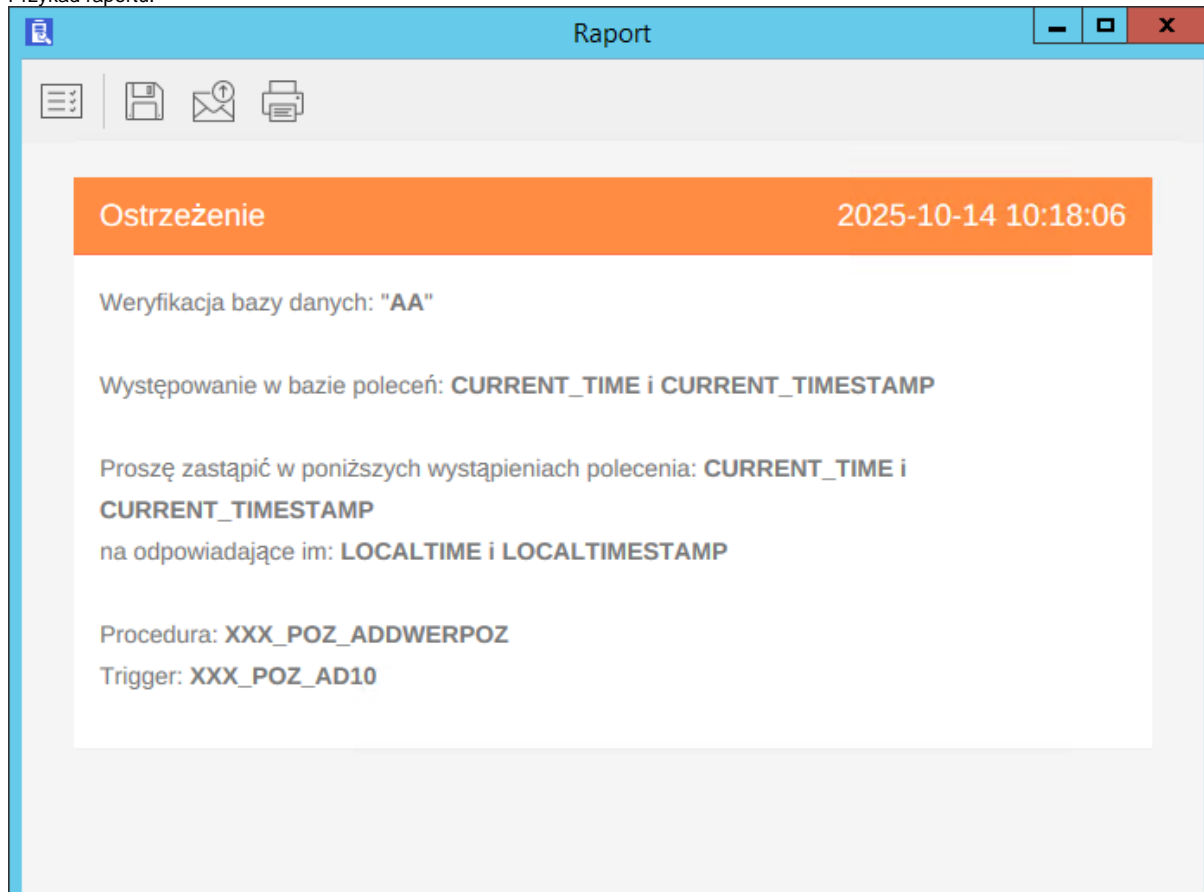


Przed wykonaniem migracji zostanie uruchomiona opcja *Weryfikacja bazy przed migracją na FB 5.0*, która weryfikuje wystąpienia poleceń `CURRENT_TIME` oraz `CURRENT_TIMESTAMP`. Silnik Firebird 5.0 zapisuje polecenia `CURRENT_TIME` i `CURRENT_TIMESTAMP` wraz ze strefami czasowymi. Może to powodować niepożądane działanie w rozwiązaniach dedykowanych znajdujących się w bazie danych. Opcję *Weryfikacja bazy przed migracją na FB 5.0* można uruchomić również bezpośrednio w menu *Administracja > Serwer*.

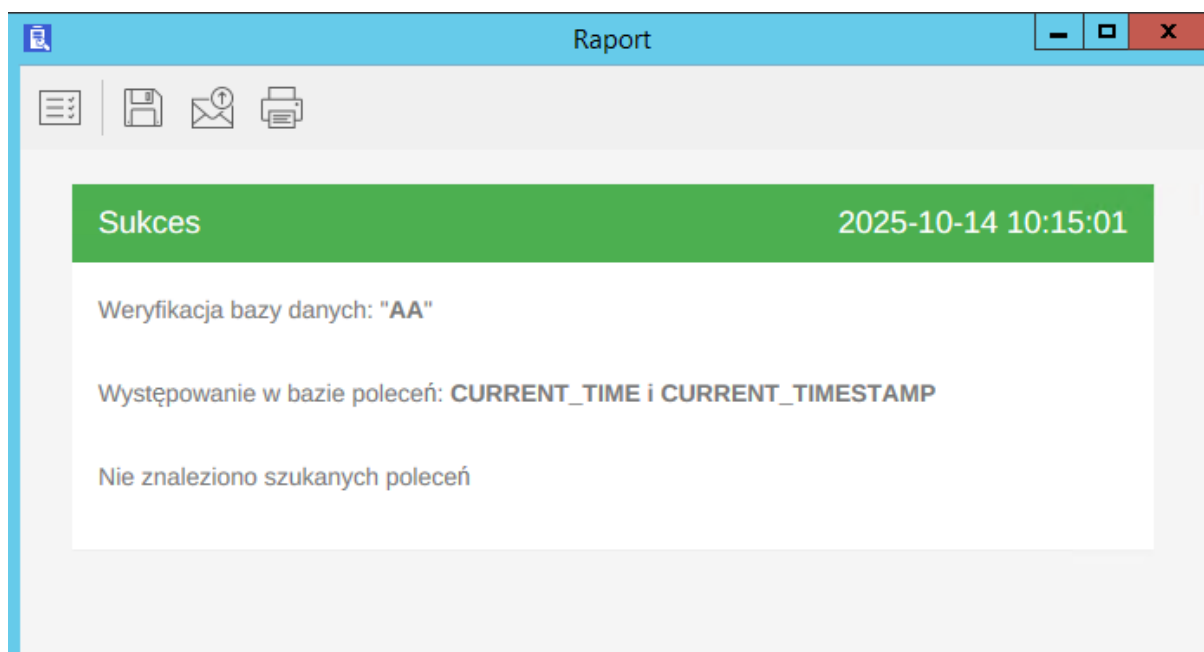


Weryfikacja zakończona zostanie raportem. W przypadku wystąpienia polece CURRENT_TIME i CURRENT_TIMESTAMP należy zamienić je w bazie danych na LOCALTIME oraz LOCALTIMESTAMP.

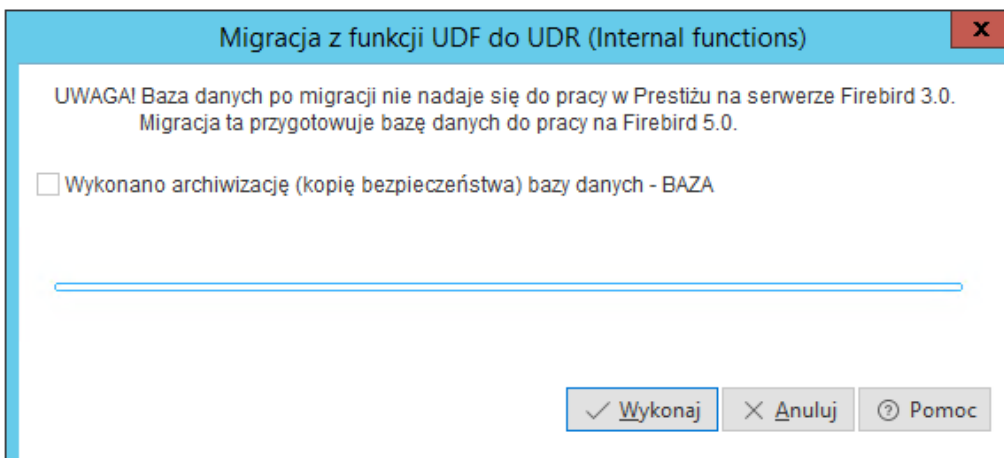
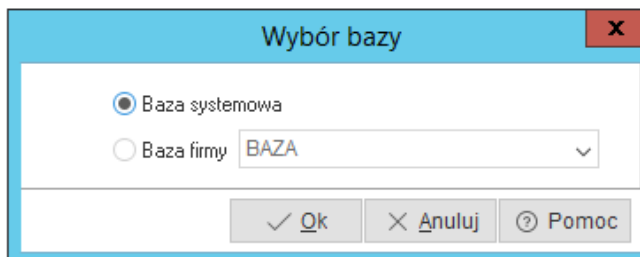
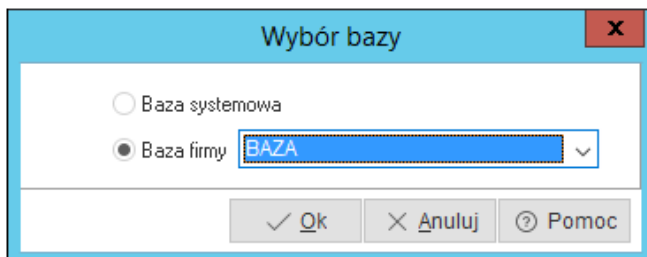
Przykład raportu:



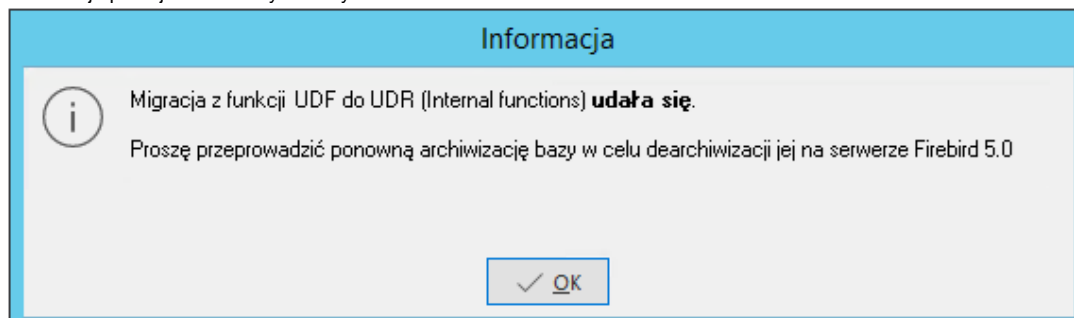
Po poprawnie wprowadzonych zmianach w bazie danych oraz uruchomieniu opcji *Weryfikacja bazy przed migracją na FB 5.0*, raport będzie wyglądał następująco:



W kolejnym kroku uruchamiamy proces migracji na bazie firmowej, a następnie na bazie systemowej:



Po udanej operacji zostanie wywietlony komunikat:



Kolejnym krokiem będzie wykonanie archiwizacji wszystkich baz danych w Module Administratora.

III. Aplikacje zewnętrzne

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

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

konieczne jest ich dostosowanie do wersji wspierających Firebird 5.0.




Instrukcja dostosowania ABI do współpracy z FB 5.0 dostępna jest [tutaj](#).


Rozwiązania dedykowane powinny zostać zweryfikowane i indywidualnie przystosowane do działania z nowym silnikiem. W szczególności należy zwrócić uwagę na zapytania z uyciem CURRENT_TIME i CURRENT_TIMESTAMP. Szczegóły zostają opisane w punkcie II.

IV. Instalacja w systemie WINDOWS

Przed wykonaniem instalacji silnika bazodanowego Firebird 5.0 należy odinstalować Firebird 3.0. Można to wykonać za pomocą panelu sterowania w systemie Windows (Panel sterowania > Programy > Programy i funkcje > Odinstaluj program).

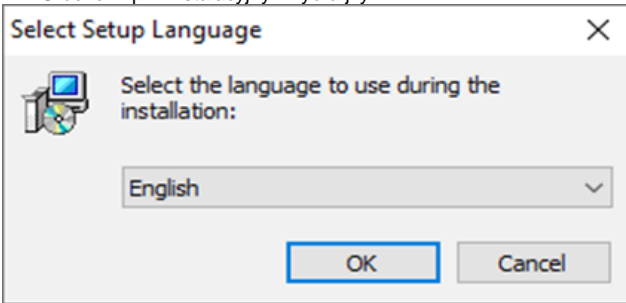
1. Ze strony <https://firebirdsql.org/en/server-packages/> należy pobrać plik instalacyjny z rozszerzeniem .exe odpowiedni dla środowiska WINDOWS.

Major Release	Latest Version	Release Date	Release Notes
Firebird 5.0	5.0.1	02 Aug 2024	
Firebird 4.0	4.0.5	08 Aug 2024	
Firebird 3.0	3.0.12	08 Aug 2024	

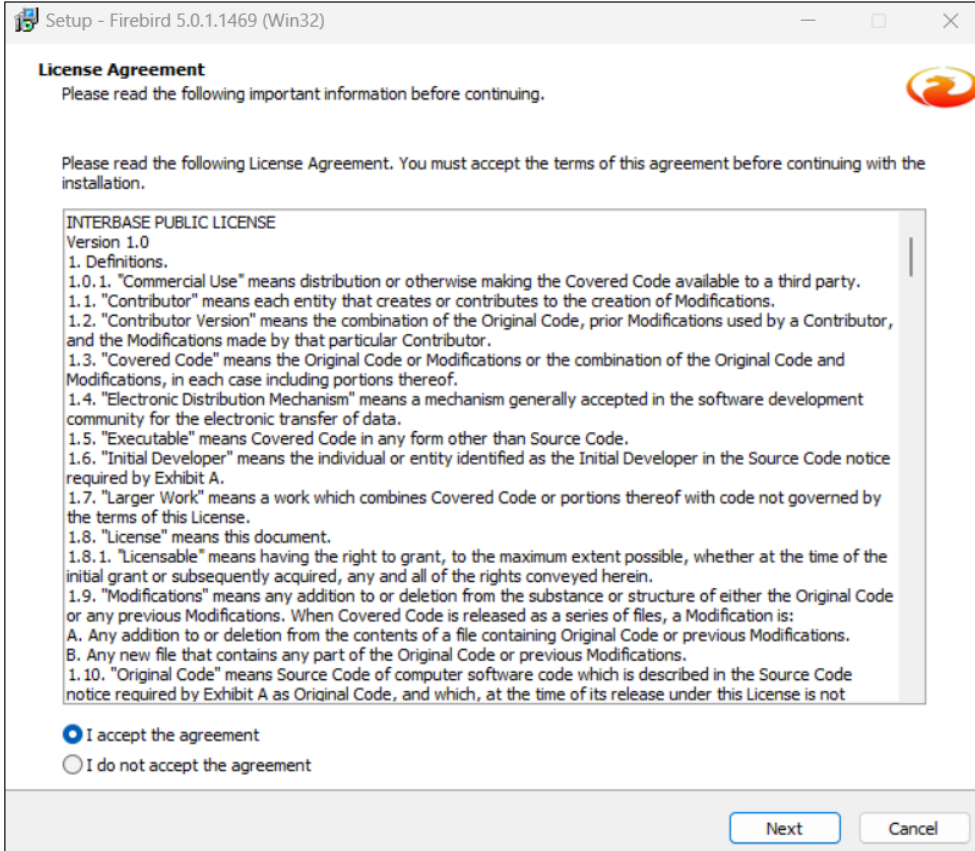
-  Windows: [x86](#) | [x64](#)
-  Linux: [x86](#) | [x64](#) | [ARM32](#) | [ARM64](#)
-  MacOS: [x64](#) | [ARM64](#)
-  Android: [x86](#) | [x64](#) | [ARM32](#) | [ARM64](#) | [Embedded](#)

2. W celu instalacji należy:

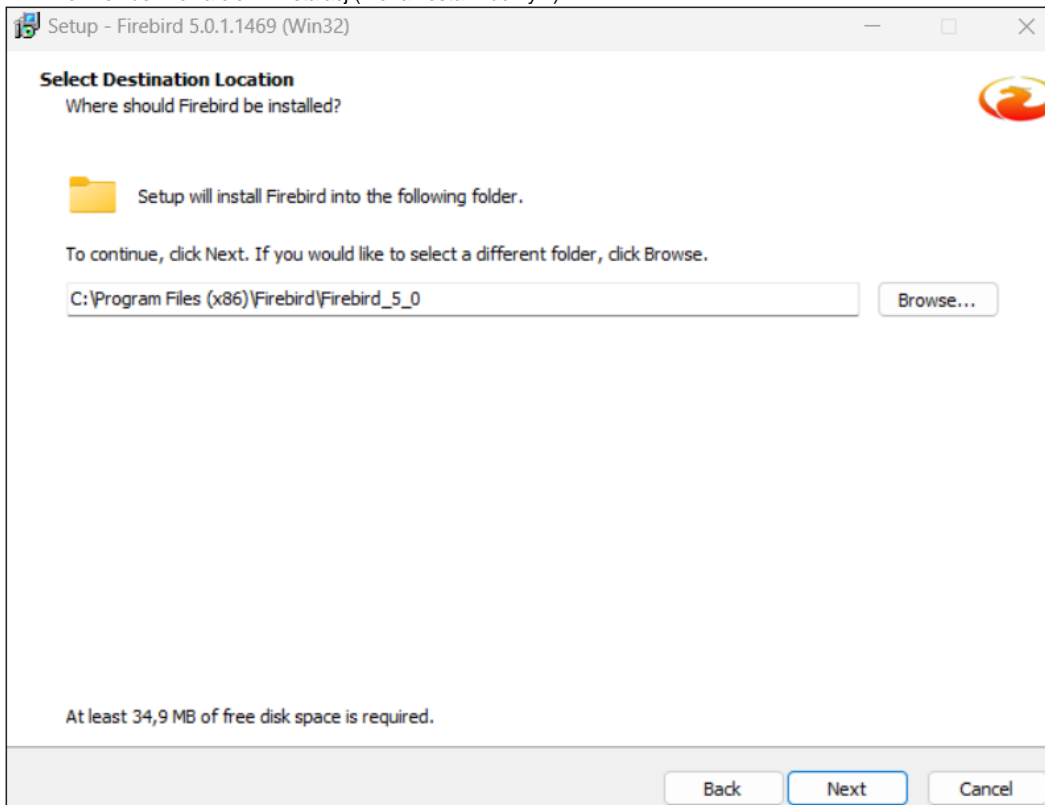
2.1. Uruchomić plik instalacyjny i wybrać język:



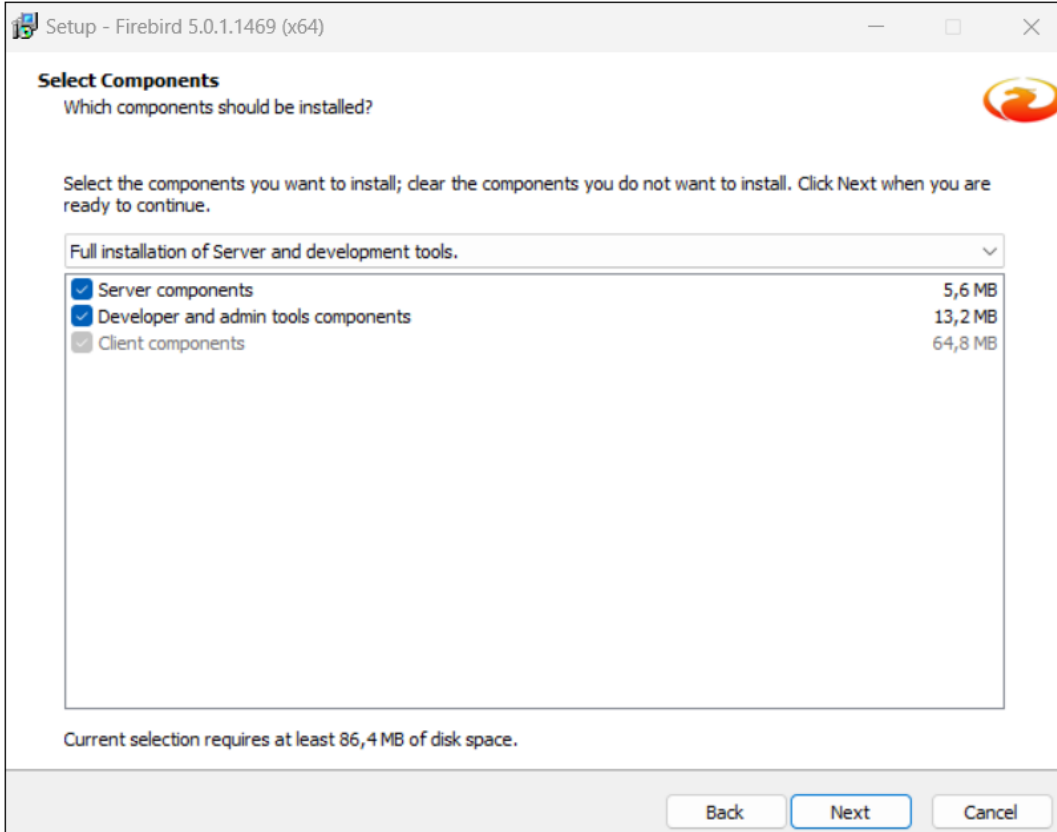
2.2. Zaakceptowa umow licencyjn:



2.2. W oknie zdefiniowa ciek z instalacj (mona zostawi domyln):



2.3. Zaznaczy wszystkie dodatkowe opcje:



2.4. Silnik bazodanowy należy zainstalować jako *SuperServer*.

W przypadku kiedy łącznie pracujących użytkowników będzie mniejsza niż 10 osób lub jest to instalacja wielofirmowa (ma być obsługiwanych wiele baz danych), zalecamy instalację silnika bazodanowego jako *Classic server*.

The screenshot shows the 'Select Additional Tasks' window of the Firebird 5.0.1.1469 (x64) installer. The window title is 'Setup - Firebird 5.0.1.1469 (x64)'. The main heading is 'Select Additional Tasks' with the question 'Which additional tasks should be performed?'. Below this, it says 'Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing Firebird, then click Next.' The 'Choose Server Architecture:' section has three radio button options: 'Run Firebird in Classic server mode', 'Run Firebird in SuperClassic server mode', and 'Run Firebird in SuperServer mode' (which is selected). Each radio button option has a corresponding checkbox for 'Use the Guardian to control the server?'. The 'Run Firebird server as:' section has two radio button options: 'Run as an Application?' and 'Run as a Service?' (which is selected). At the bottom, there are three checkboxes: 'Start Firebird automatically everytime you boot up?' (checked), 'Copy Firebird client library to <system> directory?' (checked), and 'Generate client library as GDS32.DLL for legacy InterBase support?' (unchecked). At the bottom right, there are 'Back', 'Next', and 'Cancel' buttons.

2.5. Wpisać hasło użytkownika administracyjnego SYSDBA:

The screenshot shows the 'Create a password for the Database System Administrator' window of the Firebird 5.0.1.1469 (x64) installer. The window title is 'Setup - Firebird 5.0.1.1469 (x64)'. The main heading is 'Create a password for the Database System Administrator'. Below this, it says 'Or click through to use the default password of masterkey.' and '*** Note - since Firebird 3 masterkey and masterkey are different passwords. ***'. There are two text input fields: 'SYSDBA Password:' and 'Retype SYSDBA Password:'. At the bottom right, there are 'Back', 'Next', and 'Cancel' buttons.

2.6. Po poprawnej instalacji powinien wywietli si komunikat o zakoczeniu instalacji. W oknie komunikatu mona odznaczy opcj *After installation – What Next* i zakoczy operacj poprzez przycisk *Finish*.



V. Instalacja w systemie LINUX

Przed wykonaniem instalacji silnika bazodanowego Firebird 5.0, nalezy odinstalowa Firebird 3.0. Mona to wykona za pomoc skryptu w lokalizacji `/opt/firebird/bin/FirebirdUninstall.sh`.

```
/opt/firebird/bin/FirebirdUninstall.sh
Firebird 3.0.13.33818-0.amd64 Uninstall program

Are you sure you want to proceed?




Press Enter to start uninstall or ^C to abortY
Uninstalling...
Saved a copy of SecurityDatabase (security3.fdb) in /tmp
Uninstall completed
```

Minimalne wymagania do prawidowego dziaania silnika Firebird 5.0 w rowowisku operacyjnym LINUX:

- CentOS Stream 9
- Ubuntu LTS 24.04 lub Debian Linux 12

Naley pamita, e najbardziej wydajne i bezpieczne dziaanie silnika Firebird odbywa si 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
Firebird 5.0	5.0.1	02 Aug 2024	
Firebird 4.0	4.0.5	08 Aug 2024	
Firebird 3.0	3.0.12	08 Aug 2024	



Windows: [x86](#) | [x64](#)



Linux: [x86](#) | [x64](#) | [ARM32](#) | [ARM64](#)



MacOS: [x64](#) | [ARM64](#)



Android: [x86](#) | [x64](#) | [ARM32](#) | [ARM64](#) | [Embedded](#)

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

Przykład polecenia:

```
cd /opt
wget https://github.com/FirebirdSQL/firebird/releases/download/v5.0.3/Firebird-5.0.3.1683-0-linux-x64.tar.gz
```

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

Polecenie dla systemów z rodziny Debian:

```
sudo apt -y install libtommath1
```

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

Tre polecenia w LINUX:

```
tar -zxvf Firebird-5.0.1.1469-0-linux-x64.tar.gz
```

5. Następnie należy uruchomić instalator i wprowadzić hasło użytkownika SYSDBA. Dla zwiększenia bezpieczeństwa zalecane jest użycie silnego hasła. Przy uruchomieniu skryptu instalacyjnego z parametrem `-silent` hasło SYSDBA zostanie wygenerowane i zapisane w pliku /opt/SYSDBA.password.

```
cd /opt/Firebird-5.0.1.1469-0-linux-x64
./install.sh -silent
```

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

```

systemctl status firebird

  firebird.service - Firebird Database Server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/firebird.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Thu 2024-12-19 14:06:50 CET; 42s ago
Docs: https://firebirdsql.org/en/firebird-rdbms/
Process: 10607 ExecStart=/opt/firebird/bin/fbguard -daemon -forever (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 10608 (fbguard)
asks: 5 (limit: 9253)
Memory: 14.5M
CPU: 39ms
CGroup: /system.slice/firebird.service
10608 /opt/firebird/bin/fbguard -daemon -forever
10609 /opt/firebird/bin/firebird
Dec 19 14:06:50 vm-srv-kurs-03 systemd[1]: Starting firebird.service - Firebird Database Server...
Dec 19 14:06:50 vm-srv-kurs-03 systemd[1]: Started firebird.service - Firebird Database Server.

```

VI. Pliki konfiguracyjne Firebird 5.0

W kolejnym kroku należy wygenerować zawartość pliku konfiguracyjnego `firebird.conf` oraz `databases.conf` dla architektury SuperServer lub ClassicServer ze strony: <https://cc.ib-aid.com/>. W celu uzyskania dostępu do narzędzia należy utworzyć bezpłatne konto. Należy uzupełnić parametry zgodnie z parametrami serwera bazodanowego.

Uwaga! W wygenerowanym pliku `firebird.conf` należy dodać parametry:
`ReadConsistency=0`

`DataTypeCompatibility = 3.0`

`OuterJoinConversion = false`

Configuration calculator for Firebird

Choose your Firebird version*
Firebird 5 (vanilla)

Choose your architecture*
SuperServer

RAM (Gb)
16

Total number of users
100

Number of CPU cores
8

Database page size
16384

Database size (Gb)
100

Main database name
testdb

Main database path
c:\temp\mydb1.fdb

Create

firebird.conf Copy

```
#Configuration for Firebird 5 (vanilla) SuperServer (64 bit)

ServerMode = Super
DefaultDbCachePages = 50K # pages (SuperServer) - increase pages in databases.conf, not here

LockMemSize = 20M # bytes (SuperServer)
LockHashSlots = 40099 # slots

MaxUnflushedWrites = -1 # default for posix (non-Windows)
MaxUnflushedWriteTime = -1 # default for posix (non-Windows)
ParallelWorkers = 1 # default parallel threads
MaxParallelWorkers = 64 # parallel threads for sweep, backup, restore
MaxStatementCacheSize=8M
OuterJoinConversion = true
OptimizeForFirstRows = false
UseFileSystemCache = true
TempCacheLimit = 256M
RemoteServicePort = 3050
InlineSortThreshold = 16384 # use REFETCH plan for big sortings

ExtConnPoolSize = 64 # external connections pool size
ExtConnPoolLifeTime = 3600 # seconds

#set DataTypeCompatibility according Migration Guide https://ib-aid.com/download/docs/fb5migrationguide.html
#DataTypeCompatibility =
```

databases.conf Copy

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

Można wygenerować pliki konfiguracyjne z poziomu wyżej podanego kalkulatora lub zmienić tryb serwera poprzez uruchomienie skryptu `/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
  firebird.service - Firebird Database Server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/firebird.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Thu 2024-12-19 14:25:42 CET; 4s ago
Docs: https://firebirdsql.org/en/firebird-rdbms/
Process: 10607 ExecStart=/opt/firebird/bin/fbguard -daemon -forever (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 10608 (fbguard)
asks: 5 (limit: 9253)
Memory: 1.1M
CPU: 13ms
CGroup: /system.slice/firebird.service
10608 /opt/firebird/bin/fbguard -daemon -forever
10609 /opt/firebird/bin/firebird
Dec 19 14:06:50 vm-srv-kurs-03 systemd[1]: Starting firebird.service - Firebird Database Server...
Dec 19 14:06:50 vm-srv-kurs-03 systemd[1]: Started firebird.service - Firebird Database Server.
```

Pliki konfiguracyjne należy umieścić w folderze instalacyjnym silnika Firebird - /opt/firebird (dla Linux) | C:\program files\firebird\Firebird 5.0 (dla Windows).

Po wgraniu zoptymalizowanych plików konfiguracyjnych, zalecamy ustawić parametr Page Buffers na wartość 0 w nagłówku wszystkich baz danych systemu Streamsoft Presti. Wówczas silnik bazodanowy będzie wykorzystywał wartość parametru z głównego, zoptymalizowanego pliku konfiguracyjnego. Tak czynno można wykonać komendy:

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

Po wgraniu zoptymalizowanego pliku konfiguracyjnego zostanie utworzony użytkownik SYSDBA z typem autoryzacji „Legacy Authentication”. Należy zmienić jego hasło oraz si 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;
```

VII. Konfiguracja połączenia do bazy danych w programie Streamsoft Pro, Streamsoft Presti (nieobowiązkowe)

Podczas aktualizacji silnika Firebird z wersji 3.0 do 5.0, przy dużej liczbie użytkowników bazodanowych jest możliwe przeniesienie danych wszystkich użytkowników bazodanowych. W celu przeniesienia można wykonać utworzenie bazy danych security3.fdb do bazy security5.fdb. Jeśli została wykonana już kopia przed aktualizacją, to można przejść do procesu odtworzenia:



Uwaga!

Odtworzenie należy wykonać przy wyczonej usłudze Firebird.

Polecenie dla systemu WINDOWS:

```
"C:\Program Files\Firebird\Firebird_5_0\gbak.exe" -c -user SYSDBA -password masterkey "C:\Program Files\Firebird\Firebird_3_0\security3.gbk" "C:\Program Files\Firebird\Firebird_5_0\security5.fdb"
```

Polecenie dla systemu LINUX:

```
/opt/firebird/bin/gbak -c -user SYSDBA -password masterkey /opt/firebird/security3.gbk /opt/firebird/security5.fdb
```

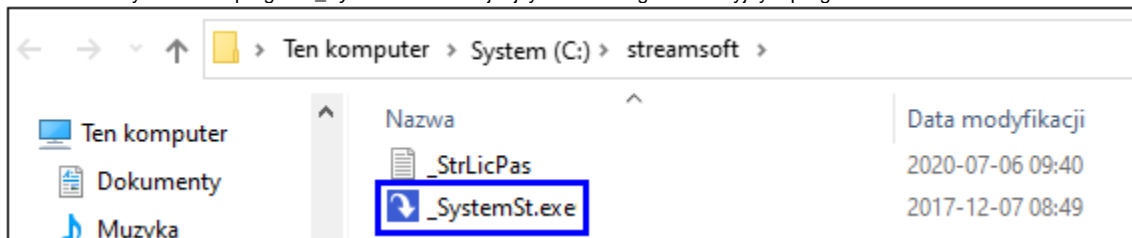
Konieczne jest upewnienie się, że użytkownik firebird ma uprawnienia do odtworzonego pliku bazy danych security5.fdb:

```
chown firebird:firebird /opt/firebird/security5.fdb
```

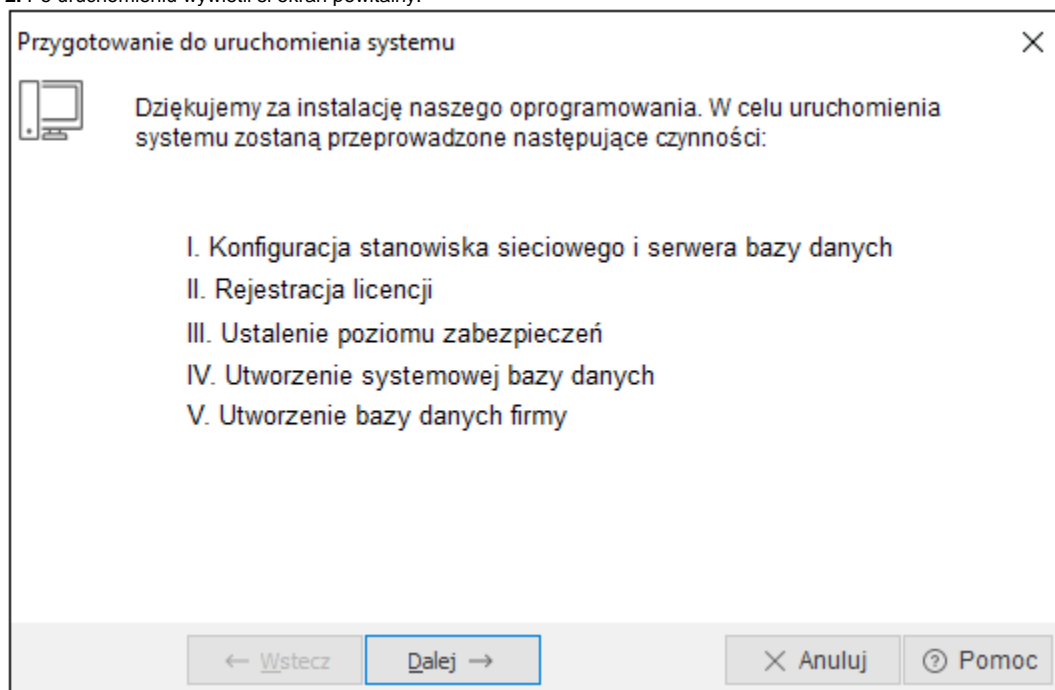
VIII. Utworzenie użytkownika SYSSTR i bazy systemowej

Po zainstalowaniu silnika Firebird 5.0 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 pomoc przycisku *Dalej* należy przejść do etapu *Ustalenie poziomu zabezpieczeń*, który umożliwia ewentualną zmianę hasła do bazy danych

Przygotowanie do uruchomienia systemu



III. Ustalenie poziomu zabezpieczeń

Poziom zabezpieczeń

- Niski poziom zabezpieczeń
Wybranie tego poziomu spowoduje pozostawienie aktualnego hasła administratora (SYSDBA) bez zmian. Odpowiedzialność za ew. dostęp do danych za pomocą tego hasła będzie spoczywać na użytkowniku.
- Wysoki poziom zabezpieczeń
Wybranie tego poziomu spowoduje zmianę aktualnego hasła administratora (SYSDBA). Uniemożliwia to nieautoryzowany dostęp do danych. Nowe hasło może zostać udostępnione użytkownikowi po pisemnym kontakcie z firmą STREAM soft.

Użytkownik główny

- Utwórz konto użytkownika (zalecane)
- Podłącz się do konta z innej instalacji (inny numer licencji)

← Wstecz

Dalej →

× Anuluj

🔍 Pomoc

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

Przygotowanie do uruchomienia systemu



IV. Utworzenie systemowej bazy danych

Zostanie utworzona baza danych systemowych wymagana do poprawnej pracy systemu.

← Wstecz

Dalej →

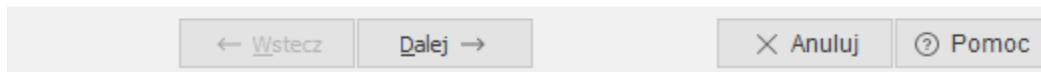
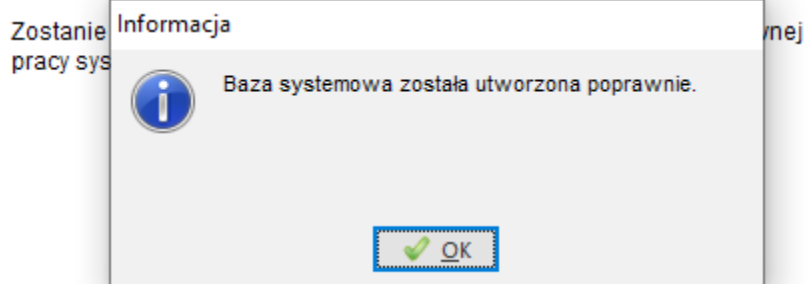
× Anuluj

🔍 Pomoc

5. Po utworzeniu bazy systemowej wyświetlony zostanie komunikat:



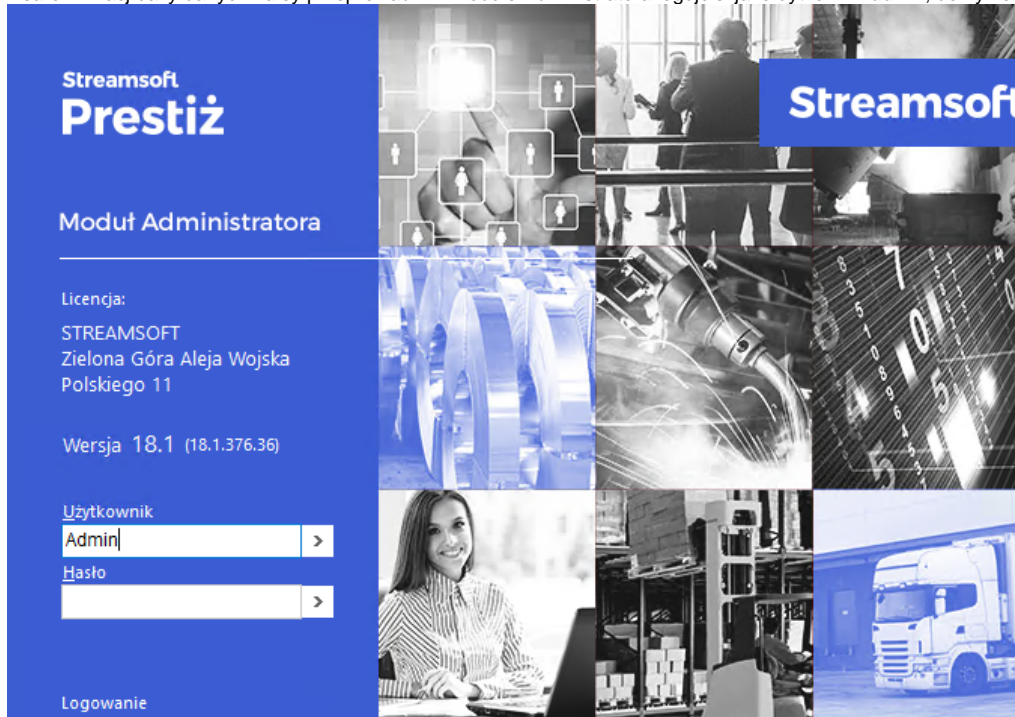
IV. Utworzenie systemowej bazy danych



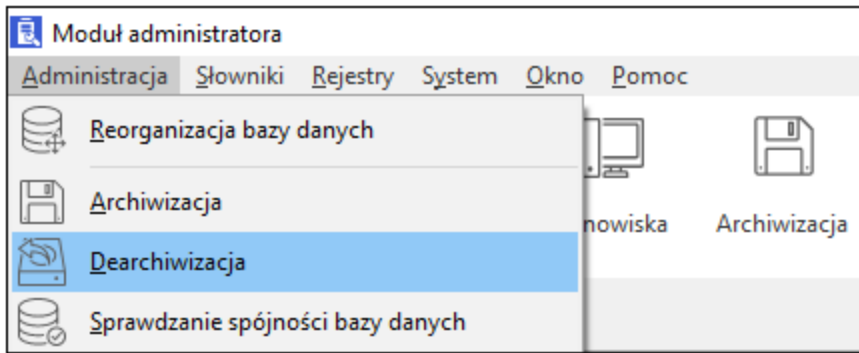
6. Po poprawnym utworzeniu bazy systemowej należy zamknąć program przyciskiem *Anuluj*.

IX. Dearchiwizacja baz danych

Dearchiwizację bazy danych należy przeprowadzić w Module Administratora logując się jako użytkownik *admin*, domyślne hasło *admin*:

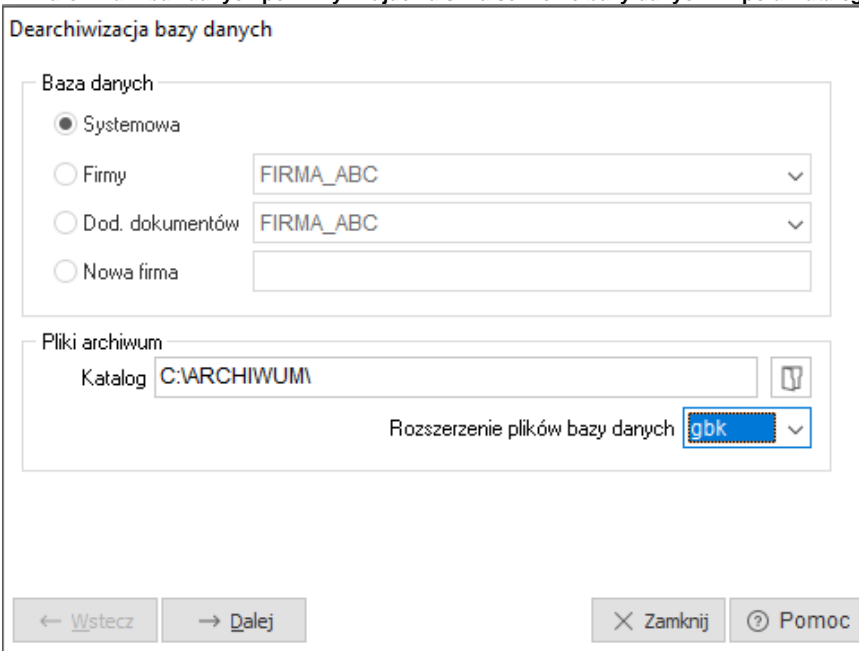


1. W menu *Administracja* należy wybrać opcję *Dearchiwizacja*:

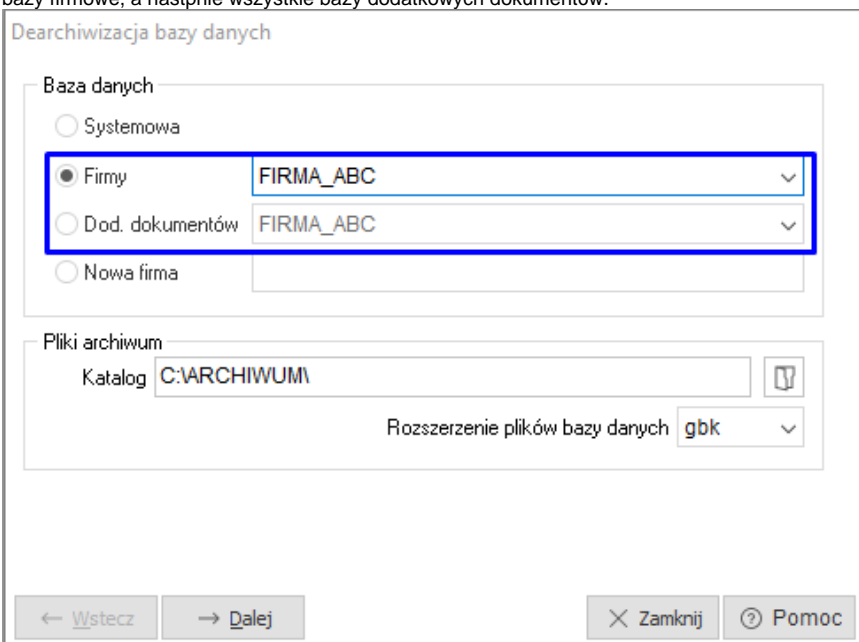


W wywołanym oknie należy określić, która baza danych ma zostać odtworzona oraz wskazać lokalizację pliku archiwum *.gbk. W pierwszej kolejności należy odtworzyć bazy systemowe.

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



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



Wykonanie dearchiwizacji wszystkich baz danych kończy operację migracji na silnik bazodanowy Firebird 5.0 i pozwala na rozpoczęcie pracy w programie.

v.1.0. 16.10.2025