Instrukcja instalacji silnika bazodanowego Firebird 3.0

Od wersji 10.0.358 systemy Streamsoft Pro i Streamsoft Prestiż pracują w oparciu o serwer bazy danych Firebird 3.0. W poniższym materiale znajduje się instrukcja instalacji tego silnika bazodanowego.

Spis treści

I. Instalacja w systemie WINDOWS	1
II. Instalacja w systemie LINUX	4
III. Przygotowanie systemu do połączenia z bazą danych	9
IV. Utworzenie użytkownika SYSSTR i bazy systemowej 1	10

I. Instalacja w systemie WINDOWS

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

Major Release	Latest Version	Release Date	Release Notes			
Firebird 4.0	4.0.1	22 Dec 2021				
Firebird 3.0	3.0.8	17 Nov 2021				

Discontinued versions can be found here.



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

Select Se	tup Language	\times
12	Select the language to use during the installation:	
	English	\sim
	OK Cancel	

2.2. Zaakceptować umowę licencyjną:

🔂 Setup - Firebird —	>	<
License Agreement Please read the following important information before continuing.	(D
Please read the following License Agreement. You must accept the terms of this agreement before continuing with the installation.		
INTERBASE PUBLIC LICENSE Version 1.0 1. Definitions. 1.0. (Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party. 1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications. 1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor. 1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof. 1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data. 1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code. 1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A. 1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License. 1.8. "Licensel" means thaving the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein. 1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or (*) Lawrent the context for the maximum the form the substance or (*) Lawrent the context for the maximum the form the substance or (*) Lawrent the context for the source Code or portions thereof with source to be the context form the substance or (*) Lawrent the context for the source to be sourced form the substance or (*) Lawrent the context for the source to be sourced form the substance or (*) Lawrent the context for the source to be sourced form the substance or (*) Lawrent the context form the source to be sourced form the substance or (*) Lawrent the context for the source form the substance or (*) Lawrent the context for	~	
 I accept the agreement I do not accept the agreement 		
Next >	Cancel	

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

stall. Click Next	t when you are ready to continu	ie.	
-uii installation (of Server and development tool	s.	~
✓ Server comp	onents		23,1 MB
✓] Developer a	nd admin tools components		12,9 MB

2.4. Silnik bazodanowy należy zainstalować jako *SuperServer*. W przypadku, gdy na naszym serwerze maja 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 (instalacja programu posiada wiele baz danych), zalecamy instalację silnika bazodanowego jako *Classic server.*

Streamsoft Spółka z o. o. S.K. al. Wojska Polskiego 11 65-077 Zielona Góra tel: +48 68 45 66 902 fax: +48 68 45 66 933

🖶 Setup - Firebird		_		\times
Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed	?			۲
Select the additional tasks you would like Se then click Next.	etup to perform (while installing Fi	rebird,	
Choose Server Architecture:				
O Run Firebird in Classic server mode				
O Run Firebird in SuperClassic server mo	de			
Use the Guardian to control the se	rver?			
Run Firebird in SuperServer mode				
Use the Guardian to control the se	rver?			
Run Firebird server as:				
O Run as an Application?				
Run as a Service?				
Start Firebird automatically everytime Copy Firebird client library to <system as="" client="" fi<="" gds32.dll="" generate="" library="" td=""><td>you boot up? > directory? or legacy InterBa</td><td>ise support?</td><td></td><td></td></system>	you boot up? > directory? or legacy InterBa	ise support?		
	< Back	Next >	С	ancel

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*.

🔂 Setup - Firebird	– 🗆 ×
	Completing the Firebird Setup Wizard
	Setup has finished installing Firebird on your computer. The application may be launched by selecting the installed shortcuts.
S	Click Finish to exit Setup.
	Start Firebird Service now?
	< Back 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

Streamsoft Spółka z o. o. S.K. al. Wojska Polskiego 11 65-077 Zielona Góra tel: +48 68 45 66 902 fax: +48 68 45 66 933

> Internet > ftp.s	treamsoft.pl > programy > FIREBIRD > 3.0.x > UDF > 64bit
udf_st.dll	udf_st.so

- 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

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

Firebird						True univers
HOME DOCUMENTATION You are here: Home > Downloads > :	DOWN Server Packa	LOADS CO	MMUNIT	Y SUPPORT	DEVELOPMENT	
Server Packages	-	Server Pac	kages			
Firebird 4.0		Major Rele	ease	Latest Version	Release Date	Release Notes
Firebird 3.0	•	Firebird 4	<u>4.0</u>	4.0.1	22 Dec 2021	A
Snapshot Builds						
Discontinued Versions		Firebird 3.0		3.0.8	17 Nov 2021	
Connectivity						
		*	ſ	۵.		<u>گ</u>
Win32	Wi	n64		Linux x86	5 Linu	x AMD64

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

Streamsoft Spółka z o. o. S.K. al. Wojska Polskiego 11 65-077 Zielona Góra tel: +48 68 45 66 902 fax: +48 68 45 66 933

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/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:

Rozmia
Rozmia
TU IDI ILI
1928
71
121
185
191
45
80
ł
ó

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
```

Streamsoft Spółka z o. o. S.K. al. Wojska Polskiego 11 65-077 Zielona Góra tel: +48 68 45 66 902 fax: +48 68 45 66 933

8. W kolejnym kroku należy pobrać zoptymalizowany plik konfiguracyjny firebird.conf dla architektury SuperServer ze strony: <u>https://ib-aid.com/en/optimized-firebird-configuration/</u>. 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 improperformance problems with Firebird. In the 2nd edition of this collection (released March 23, 202 architecture, to better fit various types of load. If you need tuning for your specific configuration, take a look at Firebird.conf "Calculate Firebird" (it requires free registration).	wed configuration files will help to resolve many typical 0), we have created several optimized configurations for each configuration", available as part of free "Online tools for
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) database configure each database in databases.conf.	ses on the server, choose SuperServer architecture and
 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) 	it)

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

Streamsoft Spółka z o. o. S.K. al. Wojska Polskiego 11 65-077 Zielona Góra tel: +48 68 45 66 902 fax: +48 68 45 66 933



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;		

III. Przygotowanie systemu Streamsoft do połączenia z bazą danych

W celu ustawienia połączenia z bazą danych należy skopiować biblioteki gds32.dll, fbclient.dll, msvcr100.dll oraz msvcp100.dll do folderu shared znajdującego się na serwerze, a następnie uruchomić program za pomocą aplikacji _PCBiznes.exe.

Uwaga!

Koniecznie należy uruchomić program z podkreślnikiem w nazwie.

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



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.

IV. 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.

← → ~ ↑ □ → 1	「en komputer → System (C];) > streamsoft >	
Ten komputer Dokumenty Muzyka	 ▲ Nazwa _StrLicPas ▲ _SystemSt.exe 	2	Data modyfikacji 2020-07-06 09:40 2017-12-07 08:49

2. Po uruchomieniu wyświetli się ekran powitalny:

Przygoto	otowanie do uruchomienia systemu	
	Dziękujemy za instalację naszego oprogramowania. W celu uruchomienia systemu zostaną przeprowadzone następujące czynności:	
	I. Konfiguracja stanowiska sieciowego i serwera bazy danych II. Rejestracja licencji III. Ustalenie poziomu zabezpieczeń IV. Utworzenie systemowej bazy danych V. Utworzenie bazy danych firmy	
	$\leftarrow \underline{W}stecz \qquad \underline{D}alej \rightarrow \qquad $	moc

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

Przygotowanie do uruchomienia systemu				
III. Ustalenie poziomu zabezpieczeń				
Poziom zabezpieczeń				
Niski poziom zabezpieczeń				
Wybranie tego poziomu spowoduje pozostawienie aktualnego has (SYSDBA) bez zmian. Odpowiedzialność za ew. dostęp do danyc	ka administratora h za pomoca tego	hasła		
będzie spoczywać na użytkowniku.				
🔿 Wysoki poziom zabezpieczeń				
Wybranie tego poziomu spowoduje zmianę aktualnego hasła admir	nistratora (SYSDB	A).		
Uniemożliwia to nieautoryzowany dostęp do danych. Nowe hasło może zostać				
udostępnione uzytkownikowi po pisemnym kontakcie z nimą STRE	AM SOIL			
Użytkownik główny				
 Utwórz konto użytkownika (zalecane) 				
Podłacz się do konta z innej instalacji (inny numer licencji)				
	V. Anului	0.0		
$\leftarrow \underline{W}$ stecz $\underline{D}alej \rightarrow$	× Anuluj	② Pomoc		

al. Wojska Polskiego 11 65-077 Zielona Góra tel: +48 68 45 66 902 fax: +48 68 45 66 933

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

Przygot	owanie do uruchomienia systemu	Х
<u> </u>	IV. Utworzenie systemowej bazy danych	
	Zostanie utworzona baza danych systemowych wymagana do poprawnej pracy systemu.	
	$\leftarrow \underline{W}stecz \qquad \underline{D}alej \rightarrow \qquad $	oc

5. Po utworzeniu bazy systemowej wyświetlony zostanie komunikat:



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

wersja 1.0 z dnia 23.05.2024

Streamsoft Spółka z o. o. S.K.