# Instalacja wersji wielodostępnej z bazą danych Microsoft SQL Server 2005 lub 2008

(aktualizacja 7 sierpnia 2013)

### Abstrakt

W poradniku opisano pełen zakres czynności do wykonania w przypadku instalacji programu kadrowo-płacowego z wielodostępną bazą danych Microsoft SQL Server 2005 lub 2008. Opis dotyczy zarówno nowych instalacji, jak również przenoszenia danych pomiędzy wersjami programu (np. z wersji jednostanowiskowej na wielostanowiskową).

## Spis treści:

Czynności wstępne	3
Instalacja i konfiguracja serwera SQL	3
Instalacja i konfiguracja oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych	.10
Instalacja programu kadrowo-płacowego na stacji roboczej i transfer danych	16
Przykładowe problemy instalacyjne wraz z rozwiązaniami	21
Uwagi końcowe	22

## Czynności wstępne

Przed instalacją programu w wersji wielodostępnej należy wykonać czynności wstępne polegające na weryfikacji i ewentualnym poprawieniu ustawień komunikacyjnych na komputerach, na których będą zainstalowane kopie programu kadrowo płacowego (dalej nazywanymi 'stacjami roboczymi') oraz na komputerze, na którym zostanie zainstalowany Microsoft SQL Server 2005 lub 2008 (dalej nazywany 'serwerem').

Należy upewnić się, że zarówno serwer, jaki i stacje robocze, posiadają zainstalowany protokół komunikacyjny TCP/IP. Jeżeli tak jest, wtedy na każdej stacji roboczej należy zweryfikować ustawienia w pliku 'hosts.' zwykle znajdującym się w katalogu systemowym Windows lub w jednym z jego podkatalogów 'System', 'System32' lub 'System32\drivers\etc'. W pliku 'hosts.' powinien się znajdować adres IP serwera, np. zakładając, że adres IP serwera jest 10.0.0.120 a nazwa serwera PENTIUM1200 wtedy w pliku 'hosts.' każdej stacji roboczej powinna się znajdować następująca linia:

### 10.0.0.120 PENTIUM1200

Uwaga: nazwa serwera (np. PENTIUM1200) nie może zawierać polskich liter.

Należy sprawdzić komunikację pomiędzy stacjami roboczymi a serwerem, wykonując na każdej stacji roboczej w trybie MS-DOS polecenie, np.:

### ping PENTIUM1200

Warto zwrócić szczególną uwagę na konieczność dokonania odpowiednich zmian konfiguracyjnych w przypadku, gdy na stacji roboczej lub serwerze został zainstalowany program typu 'zapora' ('firewall').

### Instalacja i konfiguracja serwera SQL

W przypadku gdy firma posiada już zainstalowany Microsoft SQL Server 2005 lub 2008, należy wykorzystać istniejącą instalację serwera. W innym przypadku, z internetowej strony firmy Microsoft pod adresem:

### http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30438

można pobrać kopię bezpłatnej wersji serwera Microsoft SQL Server 2008 EXPRESS. Ograniczenia wersji EXPRESS nie są żadnymi praktycznymi ograniczeniami w przypadku firm rozliczających programem kadrowo płacowym do kilkuset zatrudnionych. Jeżeli powyższy link nie otwiera strony pobrań wersji EXPRESS, należy poszukać aktualnej strony pobrań, wpisując w Google np. 'Microsoft SQL Server 2008 Express download'.

Przed zainstalowaniem, instalator serwera SQL może wymagać zainstalowania dodatkowych wymaganych aplikacji (np. Windows Installer. NET Framework , itp.). Wszystkie powyższe aplikacje są dostępne do pobrania ze stron: www.microsoft.com

W celu instalacji bazy danych, jak również późniejszego wykonywania kopii zapasowych konieczne jest zainstalowanie dodatkowego narzędzia: 'Microsoft SQL Server Management Studio'. W przypadku wersji 2008 SQL Server Management Studio może byc zainstalowane razem z serwerem SQL. W innym przypadku 'Microsoft SQL Server Management Studio' należy pobrać i zainstalować oddzielnie.

Po pobraniu i zainstalowaniu wszystkich wymaganych elementów Microsoft SQL Server, należy:

### a. uruchomić 'Microsoft SQL Server Management Studio'

Po uruchomieniu i zalogowaniu, program 'Microsoft SQL Server Management Studio' powinien wyświetlić w hierarchii zainstalowane serwery SQL. Należy wybrać zainstalowany serwer SQL (np. 'COMPAQ\SQLEXPRESS2008') i zweryfikować następujące kwestie: czy serwer SQL pozwala na 'SQL Server Authentication' (rys. 1), czy serwer SQL pozwala na podłączenia zewnętrzne ('remote connections' - rys. 2), oraz czy usługa 'SQL Server Browser' została uruchomina (rys. 3).

E Server Propertie	s - COMPAQ\SQLEXPRESS2008
Select a page	🔄 Script 🝷 🚺 Help
Memory Processors Security Connections Database Settings Advanced Permissions	Server authentication         Windows Authentication mode         SQL Server and Windows Authentication mode         Login auditing         None         Failed logins only         Successful logins only         Successful logins only         Both failed and successful logins         Server proxy account         Enable server proxy account
Connection	Password:
Server: COMPAQ\SQLEXPRESS2008 Connection: sa View connection properties	Options       Options       Enable C2 audit tracing       Cross database ownership chaining
Progress Ready	
	OK Cancel

Rys. 1. Konfiguracja serwera SQL - należy zwrócić uwagę na to, aby serwer dopuszczał podłączenia 'SQL Server Authentication'.

Server Propertie	s - COMPAQ\SQLEXPRESS2008
Select a page General Memory Processors Security Connections Database Settings Advanced Pemissions	Script
	<ul> <li>ansi wamings</li> <li>ansi padding</li> <li>ANSI NULLS</li> <li>arithmetic abort</li> </ul>
Connection	Remote server connections
Server: COMPAQ\SQLEXPRESS2008 Connection: sa <u>View connection properties</u>	Allow remote connections to this server     Remote guery timeout (in seconds, 0 = no timeout):     600      Require distributed transactions for server-to-server communication
Progress Ready	⊙ Configured values     ○ Running values
	OK Cancel

Rys. 2. Konfiguracja serwera SQL - należy zwrócić uwagę na to, aby serwer dopuszczał podłączenia z innych stacji roboczych ('remote connections').

🐌 Usługi						
<u>P</u> lik <u>A</u> kcja <u>W</u> ido	k Pomo <u>c</u>					
	3 😫 🖬 → → ■ ॥ ⇒→					
🆏 Usługi (lokalne)	🖏 Usługi (lokalne)	~				
	Zaznacz element, aby wyświetlić jego	Nazwa 🔺	Opis	Stan	Typ uruchomienia	Logowa 📥
	opis.	SoundMAX Agent Service SQL Active Directory Helper Service SQL Server (SQLEXPRESS) SQL Server (SQLEXPRESS2008)	Enables i Provides Provides	Uruchomiono Uruchomiono	Automatyczny Wyłączony Ręczny Automatyczny	System Usługa s Usługa s .\Admini
		SQL Server Active Directory Helper	Enables i		Wyłączony	Usługa siecio
		SQL Server Browser	Provides	Uruchomiono	Automatyczny	Usługa 😒
		SQL Server VSS Writer	Provides t	Urachomiono	Automatyczny	System 🗸
		<				>
	Rozszerzony / Standardowy /					

Rys. 3. Konfiguracja serwera SQL - należy zwrócić uwagę na to, aby usługa 'SQL Server Browser' była uruchomiona - brak działania tej usługi uniemożliwi podłączenia z innych stacji roboczych.

### b. odtworzyć kopię zapasową pustej bazy danych na serwerze SQL

Kopia zapasowa pustej bazy danych znajduje się w samorozpakowującym się pliku 'firma5ms.exe' znajdującym się na CD-ROM lub dostępnym do pobrania przez internet. Po uruchomieniu pliku, kopia zapasowa pustej bazy danych 'firma5ms.bak' zostanie rozpakowana do foldera 'firma5ms'. Po odtworzeniu kopii, baza danych zawiera wyłącznie puste tabele, bez żadnych danych. Dane są w dalszej kolejności transferowane do bazy albo z plików systemowych (dane inicjalne, początek wdrożenia), albo z plików użytkownika (w przypadku przegrywania danych z innej bazy danych, np. jednostanowiskowej).

W celu odtworzenia kopii zapasowej pustej bazy danych na serwerze SQL, należy w 'Microsoft SQL Server Management Studio' wybrać prawym przyciskiem myszki sekcję 'Databases' i z menu, które pojawi się na ekranie opcję 'Restore Database...'. Otworzy się okno 'Restore Database' (rys. 4). Należy wtedy w sekcji 'Destination for restore', w pole 'To database' wprowadzić nazwę bazy danych, np. 'kadryiplace', w sekcji 'Source for restore' opcję 'From device', a następnie wybrać przycisk '...' z prawej strony opcji 'From device' i na dodatkowym ekranie 'Specify Backup' wybrać 'Backup media' 'File' oraz 'Backup location' po wybraniu przycisku 'Add'. Na kolejnym ekranie 'Locate Backup File', należy wskazać plik 'firma5ms.bak' zawierający kopię zapasową bazy danych programu kadrowo płacowego w formacie SQL serwera 2005 (np. C:\mssqlkopie\firma5ms\firma5ms.bak).

Restore Database	e - kadry	iplace						
Select a page	🔄 Script 👻	📑 Help						
Options	Destination	for restore						
	Select o	r type the name of a new or exis	ting database for	your res	tore operation.			
	T <u>o</u> data	base:	kadryiplace					~
	<u>T</u> o a po	int in time:	Most recent possi	ble				
	Source for i	restore						
	Specify	the source and location of back	up sets to restore					
	O From	database:						~
	<ul> <li>From</li> </ul>	device:	E:\ftp\firma5ms\fi	ma5ms.	bak			
	S <u>e</u> lect t	ne backup sets to restore:						
	Restore	Name	Component	Туре	Server	Database	Position	First LSN
Connection		firma 1.14 pusta tylko tabele	e Database	Full	COMPAQ\SQLEXPRESS	firma	1	490000005
Server: COMPAQ\SQLEXPRESS2008 Connection: sa <u>View connection properties</u>								
Progress								
Ready								
.415.	<	Ш						>
							ок (	Cancel

Rys. 4. Po skonfigurowaniu serwera SQL, w celu odtworzenia kopii zapasowej pustej bazy danych należy wybrać prawym przyciskiem myszki opcję 'Databases', a następnie 'Restore Database...'. Dla nowej bazy danych należy wprowadzić nazwę (np. 'kadryiplace'), oraz wskazać plik kopii zapasowej pustej bazy danych pobrany ze strony pobrań wersji z SQL serwerem Microsoft 2005 lub 2008.

Restore Database	- kadryiplace			
Select a page General	🖺 Script 🝷 🚺 Help			
Poptions	Restore options Overwrite the exit Preserve the repl Prompt before res Restrict access to Restore the databas Original File Name firma_Data firma_Log Recovery state • Leave the databas	sting database ication settings storing each ba o the restored o e files as: File Type Rows Data Log ase ready to us RE WITH REC	(WITH REPLACE) (WITH KEEP_REPLICATION) tockup database (WITH RESTRICTED_USER) Restore As C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\kadryiplace.mdf C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\kadryiplace_1.LD C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\kadryiplace_1.LD by rolling back uncommitted transactions. Additional transaction logs cannot be 20VERY)	)F
Connection Server: COMPAQ\SQLEXPRESS2008	Leave the databa	ase non-operati RE WITH NOF ase in read-only	ional, and do not roll back uncommitted transactions. Additional transaction logs can b RECOVERY) mode. Undo uncommitted transactions, but save the undo actions in a standby file so	e othat
Connection: sa P <u>View connection properties</u>	Standby file:	can be reverse	d.(RESTORE WITH STANDBY)	
Progress Ready	(i) The Full-Text	Jpgrade Optior	n server property controls whether full-text indexes are imported, rebuilt, or reset.	
			ОК	Cancel

Rys. 5. Istotną informacją przy odtwarzaniu kopii zapasowej jest lokalizacja i nazwa plików z danymi, oraz logiem bazy danych - lokalizacja musi wskazywać na istniejący folder.

Istotną informacją jest lokalizacja, do której będą zapisane fizyczne pliki bazy danych i logu (rys. 5). Zwykle jest prawidłowo wybrana przez 'Microsoft SQL Server Management Studio', natomiast w przypadku błedów przy odtwarzaniu warto istnienie tej lokalizacji sprawdzić.

Microsoft SQL Server Management Studio	
The restore of database 'kadryiplace' completed successfully.	
	ОК

Rys. 6. Pomyślne odtworzenie kopii zapasowej zostanie potwierdzone przez 'SQL Server Management Studio' wiadomością o sukcesie operacji.

Po wykonaniu powyższych czynności można przystąpić do odtworzenia (RESTORE) bazy danych programu kadrowo płacowego na serwerze SQL. W tym celu należy zaznaczyć wybraną powyżej kopię ('backup set') i wybrać 'OK' - kopia zapasowa powinna zostać odtworzona pomyślnie ('The restore of database 'kadryiplace' completed successfully' - rys. 6).

### c. utworzenie loginu 'Administrator'

W 'Microsoft SQL Server Management Studio' należy prawym przyciskiem myszki wybrać sekcję serwera SQL 'Security', 'Logins' i z menu opcję 'New Login...'. Nowy login powinien mieć nazwę 'Administrator' oraz wybraną opcję 'SQL Server authentication' i hasło ('Password') 'sql' (rys. 7). Opcja 'Enforce password security' nie powinna być zaznaczona. Jako domyślną bazę danych ('Default database') należy wybrać z listy bazę 'kadryiplace'. Jako domyślny język ('Default language') należy wybrać z listy 'English'.

ELogin - New			
Select a page Page General	🔄 Script 👻 📑 Help		
Server Roles Securables Status	Login name: <u>Wi</u> ndows authentication <u>S</u> QL Server authentication <u>P</u> assword: <u>C</u> onfirm password: <u>Specify old password</u> <u>Old password</u> : <u>Enforce password policy</u> <u>Enforce password expira</u> <u>U</u> ser must change password	Administrator	Sgarch
	Mapped to certificate		
	Mapped to asymmetric key	×	Add
Connection	Mapped Credentials	Credential Provider	
COMPAQ\SQLEXPRESS2008 Connection: sa <u>View connection properties</u>			Remains
Ready	Default databases	kadrviplace V	
Post P	Default language:	English	
		ОК	Cancel

Rys. 7. W dalszej kolejności na serwerze SQL należy utworzyć nowy login, np. 'Administrator'. W tym celu należy wybrać prawym przyciskiem myszki opcję 'Logins' w sekcji 'Security'. Istotnymi informacjami dotyczącymi nowego loginu są: domyślna baza danych ('Default database') w opisywanym przykładzie 'kadryiplace', oraz domyślny język ('Default language'), 'English'.

### d. utworzenie użytkownika 'Administrator'

W 'Microsoft SQL Server Management Studio' należy prawym przyciskiem myszki wybrać sekcję serwera 'Databases', 'kadryiplace', 'Security', 'Users' i z menu opcję 'New User...'. Nowy użytkownik ('user') powinien mieć nazwę ('User name') 'Administrator', login ('Login name') również 'Administrator' oraz w sekcji 'Database role membership' zaznaczone następujące role (rys. 8):

db\_accessadmin, db\_datareader, db\_datawriter, db\_dlladmin, db\_owner, db\_securityadmin.

Database User - N	New	
Select a page Page General	🖾 Script 🔻 🚺 Help	
Securables Extended Properties	<u>U</u> ser name:	Administrator
	Ogin name:	Administrator
	O <u>C</u> ertificate name:	
	O Key name:	
	O Without login	
	Default schema:	
	Schemas owned by this user:	
	Owned Schemas	
Connection		
Server: COMPAO\SOLEXPRESS2008	Database role membership:	
Connection:	Role Members	
sa	db_accessadmin	
View connection properties	db_backupoperator	
	✓ db_datareader	
Progress	✓ db_datawriter	
ette Beady	✓ db_ddladmin	
rioday.	db_denydatareader	
	db_denydatawriter	
		OK Cancel

Rys. 8. Po utworzeniu loginu 'Administrator', należy utworzyć użytkownika bazy danych 'kadryiplace' o tej samej nazwie, 'Administrator'. W tym celu należy wybrać prawym przyciskiem myszki opcję 'Users' w sekcji 'Security' bazy danych 'kadryiplace'. Nowemu użytkownikowi należy przypisać login 'Administrator', a bastępnie wskazać odpowiednie uprawnienia.

### e. zweryfikowanie, czy protokół TCP/IP oraz adresy i porty serwera SQL zostały uaktywnione w SQL Server Configuration Manager (jedna z opcji w menu Start Windows dotyczących serwera Microsoft SQL Server)

Po uruchomieniu z menu Start Windows opcji SQL Server Configuration Manager, należy wybrać 'SQL Server 2008 Network Configuration', a następnie 'Protocols for SQLEXPRESS2008' i upewnić się, że protokół TCP/IP jest dostępny (Enabled). Dodatkowo należy upewnić się, że odpowiednie IP addresses (adres 127.0.0.1 dotyczy komunikacji z klientem zainstalowanym na tym samym komputerze co serwer), są aktywne (Active) i dostępne (Enabled).

Wła	uściwości: TCP/IP	? 🛛
Pr	otocol IP Addresses	
	IP1	
	Active	Yes 👻
	Enabled	Yes
	IP Address	10.0.0.32
	TCP Dynamic Ports	0
	TCP Port	
	IP2	
	Active	Yes
	Enabled	Yes
	IP Address	127.0.0.1
	TCP Dynamic Ports	0
	TCP Port	
	IPAll	
	TCP Dynamic Ports	2353
	TCP Port	
<b>A</b> In	<b>ctive</b> dicates whether the selected IP Ado	dress is active.
	OK Anulu	i Zastosuj <b>Pomoc</b>

Rys. 9. Właściwości TCP/IP w 'SQL Server 2008 Network Configuration'.

W przypadku ustawienia zapory (firewall) na komputerze serwera, należy zwrócić szczególną uwagę na umożliwienie komunikacji z serwerem SQL poprzez port dynamiczny.

Po wykonaniu wszystkich powyższych czynności baza danych 'kadryiplace' powinna być gotowa do instalacji programu, oraz dokonania transeru danych do tabel.

# Instalacja i konfiguracja oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych

Instalacja i konfiguracja oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych jest konieczna dla prawidłowej pracy programu kadrowo płacowego. Program kadrowo płacowy komunikuje się z serwerem SQL za pomocą ODBC. Wykorzystywany sterownik ODBC nosi nazwę 'SQL Native Client' i ten sterownik musi zostać zainstalowany na każdej stacji roboczej, zgodnie z poniższym opisem. Po zainstalowaniu 'SQL Native Client' należy skonfigurować odpowiednie źródło ODBC.

Na komputerze na którym ma zostać zainstalowany sterownik 'SQL Native Client' muszą być również obecne: Windows Installer 3.0., oraz .NET Framework v2.0, są to wymogi instalatora 'SQL Native Client'.

### a. Instalacja sterownika 'SQL Native Client':

'SQL Native Client' jest instalowany razem z serwerem SQL. Na stacjach roboczych, na których serwer SQL nie został zainstalowany, należy sterownik 'SQL Native Client' oddzielnie zainstalowac. Instalator sterownika można pobrać np. internetowej strony firmy Microsoft pod adresem:

http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=36434

Jeżeli powyższy link nie otwiera strony pobrań SQL Native Client, należy poszukać aktualnej strony pobrań, wpisując w Google np. ' SQL Native Client download'.

Plik instalatora 'sqlncli.msi' należy pobrać i zapisać na lokalnym dysku, a następnie uruchomić i wykonać wszystkie polecenia instalując 'SQL Native Client' z domyślnymi opcjami.

### b. Konfiguracja źródła ODBC:

Należy wybrać opcję menu Windows 'Start', 'Ustawienia', 'Panel sterowania'. Po otwarciu Panelu sterowania należ wybrać opcję 'Narzędzia administracyjne', a następnie 'Źródła danych (ODBC)'.

**Windows 64-bit**: w przypadku wersji 64-bitowych Windows należy pamiętać, że domyślnie otwierane w Panelu Sterowania jest ODBC 64-bitowe. Program kadrowopłacowy nie jest w stanie wykorzystać sterowników 64-bitowych - w celu skonfigurowania 32-bitowego źródła ODBC na Windows 64-bitowym, należy uruchomić 32-bitowego Administratora ODBC, który znajduje się w folderze systemowym Windows, w podfolderze 'SYSWOW64' i ma nazwę 'ODBCAD32.EXE'.

Po otwarciu programu 'Administrator źródeł danych ODBC' należy wybrać zakładkę 'Systemowe DSN', a następnie przycisk 'Dodaj...'. Na ekranie 'Tworzenie nowego źródła danych', należy wybrać sterownik 'SQL Native Client' i przycisk 'Zakończ'. Pojawi się dodatkowy ekran 'Create a New Data Source to SQL Server' (rys. 10).

Create a New	Data Source to SQL Server 🛛 🛛 🔀	
SQL Server 2008	This wizard will help you create an ODBC data source that you can use to connect to SQL Server. What name do you want to use to refer to the data source?	
	Na <u>m</u> e: kadryiplace	
	How do you want to describe the data source? <u>Description:</u> Kadry i place	
	Which SQL Server do you want to connect to?	
	Server: COMPAQ\SQLEXPRESS2008	
	Zakończ <u>D</u> alej > Anuluj Pomoc	

Rys. 10. Kolejnym etapem konfiguracji jest utworzenie źródła ODBC. Źródło może mieć tę samą nazwę, co baza danych, 'kadryiplace'. Istotna informacją jest wskazanie prawidłowej instancji serwera SQL w formacie <nazwa hosta>\<nazwa instancji>.

Na ekranie konfiguracji źródła ODBC należy nowemu źródłu nadać nazwę ('Name'), np. 'kadryiplace' (nazwa może być dowolna), opis ('Description'), np. 'Kadry i płace' oraz z listy nazwę serwera SQL ('Server'), np. 'COMPAQ\SQLEXPRESS2008'. Nazwa serwera SQL to zwykle nazwa komputera na którym zainstalowano serwer SQL (w powyższym przykładzie 'COMPAQ') a po ukośniku '\' nazwa instancji serwera SQL (w powyższym przypadku 'SQLEXPRESS2008').

Po wybraniu przycisku 'Dalej', należy w sekcji 'How should SQL Server verify the authenticity of the login ID?' wybrać opcję: 'With SQL Server authentication using login ID and password entered by user' (rys. 11).

Create a New Data Source to SQL Server 🛛 🛛 🔀					
Monote	How should SQL Server verify the authenticity of the login ID?				
SQL Server 2008	O <u>W</u> ith Integrated Windows authentication.				
	S <u>P</u> N (Optional):				
	<ul> <li>With <u>SQL</u> Server authentication using a login ID and password entered by the user.</li> </ul>				
	Login ID: Administrator				
	Password:				
	☑ Connect to SQL Server to obtain default settings for the additional configuration options.				
	2				
	< <u>W</u> stecz <u>D</u> alej > Anuluj Pomoc				

Rys. 11. Źródło ODBC wykorzystuje 'SQL Server autenthication' - należy podać id użytkownika bazy danych 'Administrator', oraz hasło.

Po zaznaczeniu sekcji 'Connect to SQL Server to obtain default settings for the additional configuration options' należy wprowadzić 'Login ID' 'Administrator' oraz hasło 'Password') 'sql'. Po wybraniu 'Dalej' sterownik ODBC odczyta z serwera dodatkowe opcje konfiguracyjne w których nie należy zwykle nic zmieniać (rys. 12 i 13). Po wybraniu kolejnego przycisku 'Dalej' należy wybrać przycisk 'Zakończ'.

Create a New	Data Source to SQL Server	X
SQL Server 2008	Change the default database to: kadryiplace	
$\mathbf{x}$	 S <u>P</u> N for mirror server (Optional):	
	Attac <u>h</u> database filename:	
	<ul> <li>✓ Use ANSI quoted identifiers.</li> <li>✓ Use ANSI nulls, paddings and warnings.</li> </ul>	
	< <u>W</u> stecz <u>D</u> alej > Anuluj Pomo	oc

Rys. 12. Źródło ODBC odczytuje z SQL serwera domyślne ustawienia konfiguracyjne. Istotne jest prawidłowe ustawienie domyślnej bazy danych 'kadryiplace'.

Create a New Data Source to SQL Server		
SQL Server 2008	Change the language of SQL Server system messages to:     English	
	<ul> <li>Use strong encryption for data</li> <li>Perform translation for character data</li> <li>Use regional settings when outputting currency, numbers, dates and times.</li> </ul>	
	Save long running queries to the log file:  C:\DOCUME~1\UZYTKO~1\USTAWI~1\Temp Browse  Long query time (milliseconds): [30000]	
	Log ODBC driver statistics to the log file:     C:\DOCUME~1\UZYTKO~1\USTAWI~1\Temp Browse	
·	< <u>W</u> stecz Zakończ Anuluj Pomoc	

Rys. 13. Kolejne istotne domyślne ustawienie to język 'English'.

ODBC Microsoft SQL Server Setup
A new ODBC data source will be created with the following configuration:
Microsoft SQL Server Native Client Version 10.00.1600 Data Source Name: kadryiplace Data Source Description: Kadry i place Server: COMPAQ\SQLEXPRESS2008 Use Integrated Security: No Database: (Default) Language: (Default) Data Encryption: No Trust Server Certificate: No Multiple Active Result Sets(MARS): No Translate Character Data: Yes Log Long Running Queries: No Log Driver Statistics: No Use Regional Settings: No Use ANSI Quoted Identifiers: Yes Use ANSI Null, Paddings and Warnings: Yes
Test Data Source         OK         Cancel

Rys. 14. Przed zapisem nowego źródła ODBC, sterownik przedstawia listę parametrów do zatwierdzenia, oraz pozwala przetestować podłączenie źródła do bazy danych.

SQL Server ODBC Data Source Test 🛛 🔀		
Test Results		
Microsoft SQL Server Native Client Version 10.00.1600		
Running connectivity tests		
Attempting connection Connection established		
Verifying option settings Disconnecting from server		
TESTS COMPLETED SUCCESSFULLY!		
(COK		

Rys. 15. Prawidłowy test podłączenia źródła do bazy danych jest potwierdzony wiadomością o sukcesie.

Sterownik ODBC 'SQL Native Client', przed zakończeniem konfiguracji, daje możliwość zweryfikowania definicji utworzonego źródła danych ('Test Data Source') (rys. 14) - należy źródło przetestować. Wynik testu musi być pomyślny ('TESTS COMPLETED SUCCESSFULLY') (rys. 15).

W przypadku problemów, należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność dokonania odpowiednich zmian konfiguracyjnych w przypadku, gdy na stacji roboczej lub serwerze został zainstalowany program typu 'firewall'. W takim przypadku należy umożliwić komunikację z serwerem SQL na odpowiednim porcie (domyślnie 1433).

# Instalacja programu kadrowo-płacowego na stacji roboczej i transfer danych

Instalacji programu kadrowo płacowego na stacji roboczej dokonuje się poprzez uruchomienie programu 'setup.exe' znajdującego się w katalogu głównym na CD-ROM, np.:

### D:\SETUP.EXE

lub samorozpakowującego się pliku dostarczonego przez dystrybutora lub udostępnionego przez internet.

Wybierz wersję Wybierz wersję serwera SQL.			
	Wybierz wersję serwera SQL (w przypadku wersji wielodostępnych, do pracy programu konieczna jest obecność jednego z wymienionych poniżej wielodostępnych serwerów SQL - patrz [Pomoc] poniżej):         Wybierz wersję serwera SQL         Sybase Adaptive Server Anywhere         Microsoft SQL Server:       2000         Oracle SQL Server:       8 i 9         PostgreSQL         Wprowadź nazwę źródła danych ODBC:         kadryiplace		
Anuluj	Pomoc < Wstecz Dalej > Dokończ		

Rys. 16. Po skonfigurowaniu i zapisaniu źródła ODBC, można przejść do instalacji programu kadrowo-płacowego. Należy wybrać wersję wielodostępną z serwerem SQL Microsoft 2005 lub 2008, oraz wybrać, z listy rozwijanej, prawidłową nazwę źródła bazy danych 'kadryiplace'.

Po zaakceptowaniu warunków umowy licencyjnej, na ekranie wyboru wersji instalacji należy wybrać wersję wielodostępną, a następnie wersję serwera SQL 'Microsoft SQL Server 2005/2008' i nazwę źródła danych ODBC utworzonego w poprzedniej sekcji, np. 'kadryiplace' (rys. 16). Istotne jest wybranie nazwy źródła ODBC z listy rozwijanej - jeżeli lista rozwijana nie zawiera nazwy źródła, należy sprawdzić poprawność zainstalowania i skonfigurowania źródła ODBC. Na kolejnym ekranie wyboru instalowanych modułów programu należy wybrać przynajmniej dwa instalowane moduły programu: Kadry i płace oraz Administrator. Wybranie modułu Administrator jest konieczne podczas instalacji na pierwszej stacji roboczej, ponieważ moduł Administrator umożliwia skonfigurowanie bazy danych dla programu kadrowo płacowego. Po potwierdzeniu pozostałych opcji instalacji należy instalację dokończyć (przycisk 'Dokończ').

Po zainstalowaniu programu kadrowo płacowego na stacji roboczej należy skonfigurować bazę danych. W tym celu należy uruchomić program Administrator, na ekranie weryfikacji użytkownika wprowadzić nazwę użytkownika 'Administrator' oraz hasło 'sql', lub inne hasło przypisane wcześniej loginowi 'Administrator' (rys. 17). Po wybraniu przycisku 'OK' i zweryfikowaniu użytkownika, program Administrator umożliwia konfigurację bazy danych, czyli transfer inicjalnych danych lub przegranie danych z innej instalacji, opisane w kolejnej sekcji instrukcji.

🔻 Weryfikacja Użytkownika 🛛 🔀		
	Program Kadry i Płace MS SQL Server 2005/2008	Pomoc
6 sierpień 2013 12:07:41 pm	Administrator Hasło	OK Anuluj

Rys. 17. Po zainstalowaniu programu, przed uruchomieniem programu kadrowopłacowego, należy uruchomić moduł Administratora programu, wykorzystując w tym celu odpowiednią opcję manu Start Windows. Domyślny identyfikator to 'Administrator', hasło jest takie jak loginu 'Administrator' na serwerze SQL.

### Transfer danych do tabel

Po odtworzeniu i skonfigurowaniu pustej bazy danych na serwerze SQL, baza danych zawiera wyłącznie puste tabele i nie jest gotowa do wykorzystania przez program kadrowo-płacowy, co sygnalizuje odpowiednia wiadomość wyświetlająca się natychmiast po uruchomieniu modułu Administrator (rys. 18).

Administrator 🔀		
(į)	Program został uruchomiony w trybie awaryjnym, ponieważ nie odczytano wszystkich danych konfiguracyjnych.	
	W trybie awaryjnym można kontynuować dalszą konfigurację bazy danych.	
	ОК	

Rys. 18. Po uruchomieniu modułu Administrator i podaniu prawidłowego hasła, program podłącza się do bazy danych 'kadryiplace'. Po podłączeniu, program sygnalizuje, że baza danych jest pusta - aby bazę danych można było wykorzystywać, należy przegrać do tej bazy danych dane inicjalne, lub zapisane wcześniej dane użytkownika (z innej instalacji).

Dane umożliwiające rozpoczęcie pracy z programem należy przetransferować do tabel z plików tekstowych wykorzystując jedną z dwóch dostępnych opcji: (1) transfer danych z plików systemowych (nowe wdrożenie) lub (2) transfer danych z plików użytkownika (z innej istniejącej instalacji programu, np. przy zmianie wersji z wersji jednostanowiskowej na wielodostępną) - rys. 19.

<u>P</u> lik <u>E</u> d	ycja <u>Z</u> adania <u>D</u> ziałania O <u>k</u> no Pomo	<u>c</u>	
Dia Constantia Constan	📲 🥌 📭 System Użytkownik Drukuj Zamknij		
ୢୄ	Transfer Danych do Tab	el 📃 🗖 🔀	
Pomoc P Grupy Ożytkownicy	<ol> <li>Po utworzeniu nowych tabel lub skonfigurowaniu bazy danych zawierającej puste tabele, należy przetransferować dane. Transfer z plików użytkownika (z innej bazy danych) należy poprzedzić utworzeniem plików z danymi podłączając program Administrator do innej instalacji i wybierając opcję menu 'Transfer Danych do Plików'.</li> <li>W celu rozpoczęcia transferu danych z plików do tabel aktualnie wybranej bazy danych wybierz odpowiednią opcję 'Rozpocznij Transfer Danych'.</li> </ol>		
کے) Restrykcje	Rozpocznij <u>T</u> ransfer Danych z Plików SYSTEI	10WYCH Rozpocznij Iransfer Danych z Plików UŻYTKOWNIKA	
EE Konfiguracja	Przygotował: Administrator Administrator -	<b>Transfer Danych do Tabel</b> MS SQL Server 2005. Wersja 2.72 z dnia 17-12-2	
Zakończ	Czas	Opis	
	Wybierz opcję menu 'Działania'		
	<		
Gotów			

Rys. 19. W celu transferu danych należy wybrać opcję menu Administratora 'Zadania', 'Konfiguracja Bazy Danych', 'Transfer Danych do Tabel', a po otwarciu ekranu transferu albo przycisk 'Rozpocznij Transfer Danych z Plików SYSTEMOWYCH', w przypadku gdy jest to inicjalna instalacja, bez przenoszenia danych z innej instalacji, albo 'Rozpocznij Transfer Danych z Plików UŻYTKOWNIKA', jeżeli dane są przenoszone z innej instalacji (np. z wersji jednostanowiskowej).

W przypadku (1) (nowe wdrożenie - tylko dane inicjalne umożliwiające rozpoczęcie pracy): po zainstalowaniu wersji wielodostępnej na stacji roboczej, w folderze Dokumenty zostają również zainstalowane inicjalne dane systemu (folder 'Dokumenty' i podfolder 'Bazainit'). W celu transferu inicjalnych danych do tabel należy podłączyć program Administrator do wielodostępnej bazy danych (rys. 17) i po otworzeniu ekranu 'Transfer Danych do Tabel' (opcja menu 'Zadania', 'Konfiguracja Bazy Danych' - rys. 19), wybrać przycisk 'Rozpocznij Transfer Danych z Plików SYSTEMOWYCH'. Po zakończeniu transferu, baza danych będzie zawierać inicjalne dane konfiguracyjne umożliwiające natychmiastowe rozpoczęcie wdrożenia wersji wielodostępnej programu.

W przypadku (2) (transfer danych z innej istniejącej instalacji programu, zwykle, ale niekoniecznie, z wersji jednostanowiskowej): dane do tabel można w całości przetransferować z innej, istniejącej instalacji programu. Aby tego dokonać, należy najpierw podłączyć program Administrator do oryginalnej instalacji, np. jednostanowiskowej, wybrać opcję menu 'Zadania', 'Transfer Danych do Plików' i przetransferować wszystkie dane systemu, lub tylko dane wybranych firm do plików tekstowych. W ten sposób w folderze Dokumenty i podfolderze 'Baza' powstaje ok. 176 plików, każdy zawierający dane z jednej tabeli. Utworzone w ten sposób pliki tekstowe użytkownika, zawierają wszystkie informacje z oryginalnej instalacji.

W celu transferu tak utworzonych plików tekstowych do tabel w docelowej bazie danych, należy podłączyć program Administrator w wersji wielostanowiskowej do bazy danych SQL Server 2005/2008 i po otworzeniu ekranu 'Transfer Danych do Tabel' (opcja menu 'Zadania', 'Konfiguracja Bazy Danych'), wybrać przycisk 'Rozpocznij Transfer Danych z Plików UŻYTKOWNIKA'. W przypadku utworzenia plików tekstowych na innym komputerze, folder 'Baza' należy przenieść do foldera 'Dokumenty' wersji wielostanowiskowej. Po pomyślnym zakończeniu transferu (rys. 20), baza danych powinna zawierać wszystkie dane, które zawierała oryginalna instalacja programu.



Rys. 20. Pomyślne zakończenie transferu danych do tabel jest sygnalizowane wiadomością o zakończeniu transferu. W przypadku wystąpienia błędu w czasie transferu, transfer należy powtórzyć, po poprawieniu danych źródłowych, od początku, czyli od usunięcia bazy danych 'kadryiplace', a następnie ponownego odtworzenia kopii zapasowej pustej bazy danych.

<u>P</u> lik <u>E</u> d	ycja <u>Z</u> adania <u>D</u> ziałania O <u>k</u> no Pomo <u>c</u>			
ā	+0 +8 🖶 📭			
Znajdź	System Użytkownik Drukuj Zamknij			
?	🔻 Transfer Danych do Tabel			
<ul> <li>Pomoc</li> <li>Po utworzeniu nowych tabel lub skonfigurowaniu bazy danych zawierającej puste tabele, należy przetransferować dane. Transfer z plików użytkownika (z innej bazy danych) należy poprzedzić utworzeniem plików z danymi podłączając program Administrator do innej instalacji i wybierając opcję menu 'Transfer Danych do Plików'.</li> <li>Usysteownicy</li> <li>W celu rozpoczęcia transferu danych z plików do tabel aktualnie wybranej bazy danych wybierz odawie onaje "Danagaze" (z wybierze).</li> </ul>				
Restrykcje	Rozpocznij Iransfer Danych z Plików SYSTEMOWYCH         Rozpocznij Iransfer Danych z Plików UŻYTKOWNIKA			
👼 Konfiguracja	Przygotował: Administrator Transfer Danych do Tabel Data: 01-08- 🔨			
₽+	Administrator - MS SQL Server 2005. Wersja 2.72 z dnia 17-12-2012 20:38			
Zakończ	Czas Opis			
	171) 00:11:05 Transfer do tabeli 'dane_stat_i' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	172) 00:11:05 Transfer do tabeli 'dane_stat_ix' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	173) 00:11:05 Transfer do tabeli 'dane_stat_l' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	174) 00:11:05 Transfer do tabeli 'dane_stat_m' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	175) 00:11:05 Transfer do tabeli 'dane_stat_o' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	176) 00:11:05 Transfer do tabeli 'dane_stat_p' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	177) 00:11:05 Transfer do tabeli 'dane_stat_r' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	178) 00:11:05 Transfer do tabeli 'dane_stat_s' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	179) 00:11:06 Transfer do tabeli 'dane_stat_sc' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	180) 00:11:06 Transfer do tabeli 'dane_stat_w' został rozpoczęty Brak pozycji w pliku tekstowym			
	162) UU:11:Ub Transfer z plików tekstowych do tabel w bazie danych został zakończony			
	Stron 🗸			
	< · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Gotów				

Rys. 21. Pomyślne zakończenie transferu pokazuje listę tabel, oraz liczbę pozycji danych przetransferowanych do każdej z tych tabel. W przypadku wystąpienia błędu, na liście wyświetlane są szczegóły błędu.

Moduł Administrator można wykorzystać w celu utworzenia kont użytkowników programu kadrowo płacowego, przypisania tym uzytkownikom odpowiednich praw dostępu i uprawnień. Domyślnie w systemie jest zawsze skonfigurowany jeden użytkownik programu kadrowo płacowego o nazwie 'Administrator', oraz haśle 'sql'.

W dalszej kolejności można już uruchomić program kadrowo płacowy. Program powinien podłączyć się do serwera SQL, o ile domyślne hasło loginu Administrator pozostało 'sql', a w module Administrator nie usunięto użytkownika programu 'Administrator'. W przeciwnym razie, w trakcie podłączenia zostanie wyświetlony błąd sygnalizujący użycie nieprawidłowego hasła lub nazwy użytkownika, należy wtedy wykorzystać moduł Administrator w celu prawidłowego ustawienia dostępu użytkownika.

W celu zapisania innego niż 'sql' hasła loginu 'Administrator' w programie należy, po uruchomieniu modułu Administrator otworzyć ekran 'Konfiguracja Programu' (opcja menu 'Zadania'), a następnie zakładkę 'Hasło systemowe'. Nowe hasło systemowe należy zapisać do pliku inicjalizacyjnego programu wybierając przycisk 'Zapisz Hasło Systemowe we Wspólnym Pliku .INI', a następnie wprowadzając hasło loginu Administrator (systemowe) w odpowiednim polu.

Jeżeli baza danych została przetransferowana z innej instalacji, w której w programie utworzono użytkowników i przed uruchomieniem programu uaktywniono weryfikację

użytkownika, należy weryfikację użytkownika uruchomić również w nowej instalacji. W tym celu w module Administrator należy otworzyć ekran 'Konfiguracja Programu', a następnie zakładkę 'Konfiguracja dostępu'. Na tym ekranie w sekcji 'Weryfikacja użytkownika', należy wybrać przycisk 'Zmień...', a następnie ustawić odpowiednie informacje zgodnie z wymaganiami. Typowe ustawienia weryfikacji użytkownika przedstawiono na rys. 22.

📕 FRPERSO.INI: Weryfika	acja Użytkownika	X
Dostęp <u>w</u> ymaga weryfikacji?		Pomoc
D <u>o</u> myślny identyfikator?		
Identyfikator:		
<u>D</u> omyślne hasło?		OK
<u>H</u> asło:		Anuluj

Rys. 22. Typowe ustawienia weryfikacji użytkownika programu: dostęp wymaga weryfikacji, proponowane jest ostatni wprowadzony identyfikator, hasło nie jest proponowane.

Opisane powyżej ustawienia konfiguracyjne należy powtórzyć na każdej stacji roboczej.

# Przykładowe problemy instalacyjne wraz z rozwiązaniami

W przypadku problemów z podłączeniem programu kadrowo płacowego do serwera SQL należy przede wszystkim sprawdzić odpowiedzi na następujące pytania:

a. Czy na stacji roboczej i serwerze SQL zainstalowano protokół komunikacyjny wykorzystywany do podłączenia (to jest część instalacji Windows)?

b. Czy na stacji roboczej zainstalowano 'SQL Native Client' i zdefiniowano za pomocą Administratora ODBC odpowiednie źródło danych?

c. Czy na serwer i stacja robocza znajdują się na liście widocznych komputerów po otwarciu otoczenia sieciowego np. w programie Eksplorator Windows'?

d. Czy serwer i stacje robocze mają prawidłowo skonfigurowane lub wyłączone opcje/programy typu 'zapora' ('firewall')?

e. Czy serwer i stacje robocze komunikują się z portem o tym samym numerze, tzn. portem na którym 'nadsłuchuje' SQL serwer (numer portu, domyślnie 1433 można zmienić np. w celu zapewnienia większego bezpieczeństwa)?

Jeżeli na wszystkie powyższe odpowiedzi odpowiedź brzmi 'Tak', należy zweryfikować następujące problemy, które mogą wystąpić przy podłączeniu:

Opis błędu bazodanowego: Unable to connect: SQL Server is unavailable or does not exist. General network error. Check your documentation.

Przyczyna: na stacji roboczej lub na serwerze nie zainstalowano odpowiedniego protokołu komunikacyjnego.

#### Opis błędu bazodanowego: 'Błędna nazwa użytkownika lub hasła' zwracany przez program kadrowo płacowy przy próbie podłączenia lub 'Login failed for user Administrator. The user is not associated with a trusted SQL Server connection' zwracany przez ODBC przy próbie testowania połączenia z serwerem SQL.

Przyczyna: Nie uaktywniono we właściwościach serwera SQL opcji 'SQL Server authentication', a użytkownik Windows na stacji roboczej nie ma jednocześnie konta w instalacji Windows na serwerze SQL. Podobny błąd wystąpi również w przypadku, gdy we właściwościach źródła danych ODBC niezaznaczono opcji 'SQL Server authentication'.

## Opis błędu bazodanowego: SELECT permission denied on object 'sec\_klucz', database 'kadryiplace', owner 'dbo'.

Przyczyna: brak login lub użytkownika 'Administrator' w bazie danych.

### Opis błędu bazodanowego: Arithmetic overflow occurred lub inny błąd sygnalizujący niemożność wstawienia pozycji w czasie importu danych do pustych tabel.

Przyczyna: próba importu daty zbyt przeszłej lub przyszłej i przekraczającej możliwości serwera (np. '01-01-1002'). Taka sytuacja może mieć miejsce w przypadku przenoszenia nieprawidłowych dat z SQL Anywhere (potrafi zarejestrować datę '01-01-1002') na serwer MS SQL (NIE potrafi zarejestrować daty '01-01-1002'). W przypadku gdy błąd wystąpił w czasie importu danych do tabel w czasie konfiguracji bazy danych, należy poprawić datę w pliku źródłowym, a następnie ponownie zainstalować pustą bazę danych i rozpocząć od nowa import danych do tabel.

### Uwagi końcowe

Tak, jak to już wcześniej wspomniano, wykorzystując moduł Administrator, można utworzyć konta dla użytkownikow programu kadrowo płacowego i przypisać tym kontom hasła. Następnie, po włączeniu weryfikowania dostępu użytkowników do programu hasłem, można wykorzystać możliwości oferowane przez program w zakresie kontroli dostępu użytkownika.

Moduł Administrator umożliwia utworzenie kont dla użytkowników wybranej aplikacji, przypisanie użytkowników do określonych grup (np. 'Pełny dostęp', 'Administratorzy', 'Brak dostępu', 'Zarząd', 'Kadry', 'Płace' itp.), a następnie przypisanie tym grupom użytkowników ograniczeń w dostępie do opcji menu aplikacji, co w efekcie sprowadza się do ograniczenia dostępu do określonej funkcjonalności aplikacji. Dodatkowo, moduł Administrator umożliwia włączenie lub wyłączenie weryfikacji użytkownika (w czasie uruchamiania aplikacji) oraz zmianę hasła systemowego.

Przykładowa sekwencja czynności do wykonania w celu włączenia weryfikacji dostępu użytkownika do aplikacji może być następująca:

a. Dopisanie nowego użytkownika lub użytkowników na ekranie 'Użytkownicy' (opcja menu 'Zadania'). Każdemu nowemu użytkownikowi należy przypisać hasło (opcja menu 'Działania', 'Zmiana Hasła Użytkownika'). Bez przypisania nowemu użytkownikowi jakiegokolwiek hasła dostęp do aplikacji będzie dla tego użytkownika niemożliwy.

b. Właczenie weryfikacji dostępu użytkowników na ekranie 'Konfiguracja Programu' (opcja menu 'Zadania'). Na zakładce 'Konfiguracja dostępu', przy opcji weryfikacja użytkownika, należy wybrać przycisk 'Zmień...', a następnie zaznaczyć opcję 'Dostęp wymaga weryfikacji?' i odznaczyć opcję 'Domyślne hasło?'. Dla wygody użytkownika, należy zaznaczyć opcję 'Domyślny identyfikator?' i w przypadku, gdy z jednego komputera korzysta jeden użytkownik, wpisać domyślną nazwę identyfikatora dla tego użytkownika.

W przypadku, gdy z jednego komputera korzysta więcej niż jeden użytkownik, należy zaznaczyć opcję 'Domyślny identyfikator?' i pozostawić pole 'Identyfikator' puste.

Dodatkowe ważne uwagi:

a. Użytkownik może zawsze zmienić swoje hasło wykorzystując w programie kadrowo płacowym opcję menu 'Opcje', 'Preferencje', 'Zmień Hasło'.

b. Moduł Administrator pozwala na utworzenie kont dowolnej liczbie użytkowników aplikacji. Każdy z tych użytkowników posiada identyfikator oraz hasło, a także jest przypisany do grupy użytkowników posiadającej określone restrykcje w dostępie do aplikacji (lub brak jakichkolwiek restrykcji). Konta użytkowników aplikacji są tworzone przez program 'Administrator' tylko i wyłącznie na potrzeby wybranej aplikacji.

c. Hasło systemowe jest wspólne dla wszystkich użytkowników systemu. To hasło, przypisane użytkownikowi systemowemu 'Administrator', jest faktycznym hasłem wykorzystywanym do podłączenia każdego użytkownika aplikacji do bazy danych. Hasło systemowe jest zapisane w postaci zakodowanej we wspólnym dla wszystkich użytkowników pliku FR.INI. W ten sposób, po uruchomieniu aplikacji na stacji roboczej, hasło zostaje zdekodowane i program może korzystać z bazy danych. Użytkownik aplikacji tego hasła nie musi i nie powinien znać, ponieważ użytkownik systemowy posiada szerokie uprawnienia, pozwalające na modyfikację bazę danych za pomocą niezależnych narzędzi.

Wygodnie jest wykorzystywać jeden 'FR.INI' trzymany w miejscu dostępnym dla wszystkich instalacji programu kadrowo płacowego i przekierunkować zapis '[Aplikacja][SciezkaDoINISystemu]' w pliku 'FRPERSO.INI' na lokalizację tego wspólnego pliku.

d. Użytkownicy dopisywani za pomocą modułu Administrator nie są użytkownikami samej bazy danych - program kadrowo płacowy multipleksuje jednego użytkownika bazy danych o nazwie 'Administrator' (użytkownika systemowego) na wielu własnych użytkownikow.

**Uwaga**: Masz problem z programem lub instalacją? Nie możesz wykonać wymaganej czynności? Daj nam znać. W celu uzyskania informacji o programie możesz zawsze zadzwonić do producenta lub dystrybutora programu. Kontakt do producenta lub dystrybutora jest dostępny poprzez opcję menu programu 'Pomoc', 'Kontakt z Producentem' oraz jest wyświetlany w czasie instalacji w prawym górnym rogu ekranu programu instalującego.