PLAN MIGRACJI ŚRODOWISKA BAZY DANYCH FIREBIRD NA MICROSOFT SQL SERVER

Zmiany:

Wersja	Data	Autor	Opis
1.0	2018-08-13	TZ	Utworzenie dokumentu
2.0	30.04.2026	JK, ZH	Aktualizacja dokumentu

SPIS TREŚCI

1 Słownik pojęć 2
2 Warunek wstępny 2
3 Przygotowanie listy baz danych wraz z powiązaniami 2
4 Przygotowanie baz danych na serwerze SQLServer 3
5 Uprawnienia dostępu do MS SQL Server 3
6 Przygotowanie struktury katalogów 4
7 Instalacja środowiska aplikacji MS SQL 4
8 pompowanie danych 4
9 Pierwsze uruchomienie nowego środowiska i bazowa konfiguracja 5
10 Tworzenie konfiguracji programów 11
11 Czynności po migracji 12

1 SŁOWNIK POJĘĆ

SQLServer – Microsoft SQL Server w wersji co najmniej 2019

Program Huzar – dowolny program lub moduł firmy Huzar Software

WinSAD – Program WinSADMS

WinSkład – Program WinSkladMS

WinUCZ – Program WinUCZMS

MagCS – Program MagCSMS

SD – moduł Składnica Dokumentów

Pompowanie danych – tworzenie kopii danych z bazy Firebird do bazy SQLServer

Pompa – program firmy Huzar Software służący do kopiowania danych pomiędzy bazami danych

2 WARUNEK WSTĘPNY

Migracja środowiska z bazy Firebird do bazy SQLServer może się odbyć, gdy spełnione zostaną następujące założenia:

- zainstalowano serwer baz danych Microsoft SQL Server w wersji co najmniej 2019,

- wszystkie moduły zostały przystosowane do pracy z SQLServer,

- numery zabezpieczeń zostały przypisane do produktów Huzar współpracujących z SQLServer, (do wykonania przez BOK Huzar Software)

- na wszystkich stanowiskach, na których uruchomione będą programu Huzar zainstalowane zostały biblioteki klienta Microsoft SQL Server MS OLE DB.

3 PRZYGOTOWANIE LISTY BAZ DANYCH WRAZ Z POWIĄZANIAMI

Należy przygotować listę baz danych Firebird oraz powiązania pomiędzy produktami i używanymi bazami danych. **Uwaga: poniższy przykład zawiera pełne powiązanie z bazami danych, nie wszystkie bazy danych będą występować u wybranych klientów.**

Program WinSAD	Baza faktur
	Baza taryfy (nie pompuję się bazy taryfy na MS SQL, należy założyć pustą i pobrać taryfę z opcji programu)
	Baza gwarancji (jeżeli jest osobą bazą a nie wspólną bazą WinSAD)
	Baza Składnicy Dokumentów (jeżeli jest używana)
	Baza firm (jeżeli jest używana jako osobna baza)
Program WinUCZ	Baza taryfy(nie pompuję się bazy taryfy na MS SQL, należy założyć pustą i pobrać taryfę z opcji programu)
	Baza WinSAD

	Baza faktur
	Baza Składnicy Dokumentów (jeżeli jest używana)
Program WinSkład	Baza taryfy (nie pompuję się bazy taryfy na MS SQL, należy założyć pustą i pobrać taryfę z opcji programu)
	Baza WinSAD
	Baza faktur
	Baza Składnicy Dokumentów v
Program MagCS	Baza WinSAD (jeżeli jest używana wspólnie z WinSAD)
	Baza MagCS
Intrastat	Baza Intrastat

4 PRZYGOTOWANIE BAZ DANYCH NA SERWERZE SQLSERVER

Na serwerze SQLServer należy utworzyć puste bazy danych ustawiając im następujące własności:

- collation: Polish_CI_AS

- recovert model: Simple

Położenie plików baz danych można wybrać zgodnie z preferencjami administratora.

Programy Huzar Software mogą utworzyć strukturę baz danych (nowe puste bazy danych) o ile użytkownik łączący się serwera bazy danych MS SQL będzie miał uprawnienia db_owner.

5 UPRAWNIENIA DOSTĘPU DO MS SQL SERVER

Dopuszczalne są dwa sposoby autoryzacji do serwera MS SQL Server.

1. Uwierzytelnienie dedykowanym użytkowaniem serwera SQLServer (login/hasło) dla potrzeb logowania do baz danych Huzar Software (techniczny dostęp do baz serwera, użytkownik w programie Huzar Software nie ma dostępu do zasobu MS SQL):
   - użytkownik ten musi posiadać uprawnienia DB_OWNER-a do wszystkich baz danych, z którymi programy Huzar mają połączenie. Dodatkowo domyślną schemą użytą przy połączeniu z każdą bazą danych musi być DBO

   - jeśli programy Huzar Software będą uruchamianie w trybie usługi (np. WinSADGuard, usługa API, WinSAD w trybie usługi) zalecamy by aplikacje logowały się w trybie usługi dedykowanym użytkownikiem MS SQL

2. Uwierzytelnienie systemu Windows (nie zalecane):
   - zalogowany do systemu Windows użytkownik, który uruchamia programy HS i łączy się z bazą danych, musi posiadać uprawnienia DB_OWNER-a do wszystkich baz danych, z którymi programy Huzar mają połączenie. Dodatkowo domyślną schemą użytą przy połączeniu z każdą bazą danych musi być DBO

W przypadku niespełnienia powyższych warunków, program Huzar wyświetli stosowny komunikat i zablokuje dalsze uruchamianie.

6 PRZYGOTOWANIE STRUKTURY KATALOGÓW

Poniżej przedstawiamy przykładową strukturę katalogów dla plików programów, w przypadku środowiska wielostanowiskowego. Zastosowanie poniższego opisu pozwoli również na uruchomienie opcjonalnego środowiska testowego, które może być jednoczenie użytkowane.

Na serwerze aplikacji należy utworzyć katalog HuzarSoftware, a w nim trzy podkatalogi:

- KatalogDanych: katalog, w którym program będzie przechowywał pliki wspólne dla wielu stanowisk (np. szablony wydruków, aktualizacje słowników, itd.),

- Programy: katalog zawierający pliki programów, pliki modułów oraz dodatkowe biblioteki niezbędne do działania programów Huzar,

- Uruchom: skróty pozwalające na uruchamianie programów Huzar wraz ze wskazaniem właściwej konfiguracji

Katalog HuzarSoftware należy udostępnić jako zasób sieciowy (zalecana nazwa to HuzarSoftware, nazwa ta będzie użyta we wszystkich poniższych skryptach uruchomieniowych).

Dla powyższych katalogów należy nadać następujące uprawnienia (uprawnienia NTFS oraz uprawnienia zasobu sieciowego):

HuzarSoftware (R)

KatalogDanych (RW)

Programy (R)

Uruchom (R)

7 INSTALACJA ŚRODOWISKA APLIKACJI MS SQL

Instalacja nowego środowiska MS SQL (zalecana)

1. Przygotować strukturę katalogów według instrukcji w rozdziale 6.
2. Wykonać instalację nowego oprogramowania MS SQL za pomocą plików instalacyjnych oprogramowania Huzar Software dostarczonych przez BOK Huzar Software. W trakcie instalacji koniecznie wskazać poprawne ścieżki instalacji utworzenie według rozdziału 6.
3. Wykonać konfigurację parametrów skrótu uruchomienia programów z rozdziału 11.

8 POMPOWANIE DANYCH

Do pompowania danych służy program Pompa. Po wskazaniu bazy danych źródłowej oraz docelowej program wykona wierną kopię bazy danych na serwerze docelowym.

Uwaga! Program usuwa wszelkie obiekty i dane znajdujące się w bazie danych na serwerze docelowym MS SQL.

Uwaga! Baza taryfy nie może zostać przepompowana. Może pozostać pusta i zostanie pobrana przy pierwszym uruchomieniu programu Huzar lub może zostać przywrócona z kopii zapasowej udostępnionej przez Huzar Software. Nie należy pompować bazy taryfy.

Cały proces kopiowania danych w programie Pompa zapisany zostanie do pliku log, który należy przejrzeć w celu:

- weryfikacji poprawności operacji kopiowania danych,

- weryfikacji czasu trwania operacji kopiowania danych.

W przypadku wystąpienia błędów związanych z danymi w bazie, należy je usunąć na bazie Firebird i ponowić operację pompowania danych.

Zalecamy przeprowadzenie testowego pompowania danych, które pozwoli zweryfikować poprawność danych w bazie Firebird oraz określić czas potrzebny do wykonania operacji przy przejściu produkcyjnym (pompowanie danych jest najdłużej trwającą operację podczas migracji środowiska).

Uwaga! Ze względu na dość długi czas wykonania operacji pompowania baz, sugerujemy, aby przeprowadzenie operacji pompowania baz wspólnym serwerze dla usług Firebird SQL i MS SQL.

Uwaga! Programy Huzar Software Firebird SQL do MS SQL muszą być w tej samej wersji.

9 PIERWSZE URUCHOMIENIE NOWEGO ŚRODOWISKA I BAZOWA KONFIGURACJA

Aby można było uruchomić programy Huzar, bazy danych muszą być prawidłowo skonfigurowane w programie WinSADGuardIB (w przypadku, gdy klient korzysta z tego typu zabezpieczenia;

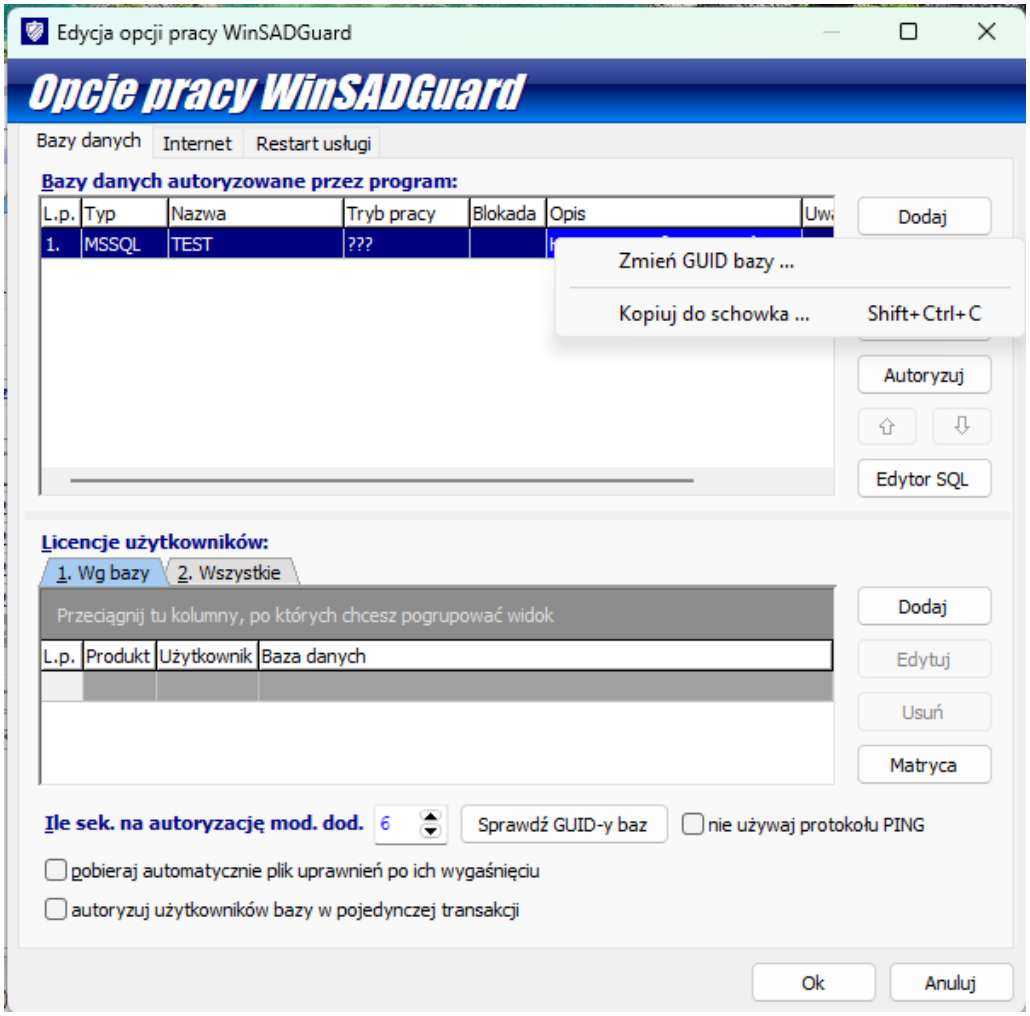
Uwaga! Zalecamy uruchomienie osobnej instancji programu WinSADGuardIB dla środowiska SQLServer).

W przypadku, kiedy przepompowe bazy będą jednak wykorzystywane na tej samej instancji programy, koniecznie należy zmienić GUID bazy przepompowanej, ponieważ, backup lub przepompowana baza mają ten sam GUID. GUID bazy można zmienić poprzez program WinSADGuardIB. Aby to wykonać należy wcześniej uzyskać kod diagnostyczny z BOK Huzar Software. Kod można uzyskać w godzinach pracy BOK. Kod jest ważny tylko do 24:00 w dniu, którym został wydany.

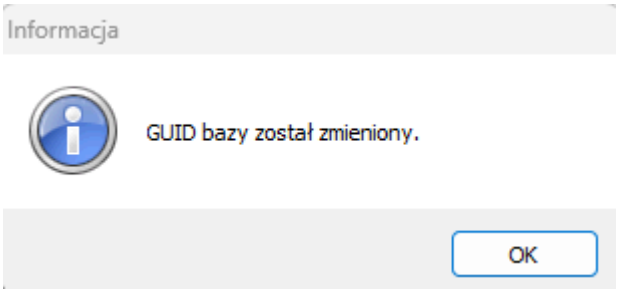
Jak zmienić GIUD w WinSADGuard:

1. Uruchom WinSADGuard > z opcją menu pod prawym przyciskiem myszki > Uruchom jako administrator
2. Dodać bazę danych do listy baz WinSADGuardIB menu > Ustawienia > Opcje pracy > Dodaj > skonfigurować poprawny adres bazy, sprawdzić poprawność połącznia poprzez > Test połączenia

3. Baza zostanie dodana do na liście okna > Opcje pracy WinSADGuard. Następnie należy kliknąć pod prawym przyciskiem myszki na liście bazę, w której ma być zmieniony GIUD i wybrać > zmień GUID bazy



4. Po poprawnej zmianie GUIDu pojawi się, komunikat > GUID bazy został zmieniony.



Przed uruchomieniem programów zalecamy zatrzymanie usługi Firebird w celu ochrony i zachowania poprawności istniejącej konfiguracji.

Po przepompowaniu bazy na serwer MS SQL nowa baza dziedziczy wszystkie ustawienia i konfigurację z bazy źródłowej, dlatego konieczne jest pierwsze uruchomienie programu w trybie konfiguracji w celu zmiany ustawień:

- adres bazy faktur VAT

- adres bazy taryfy

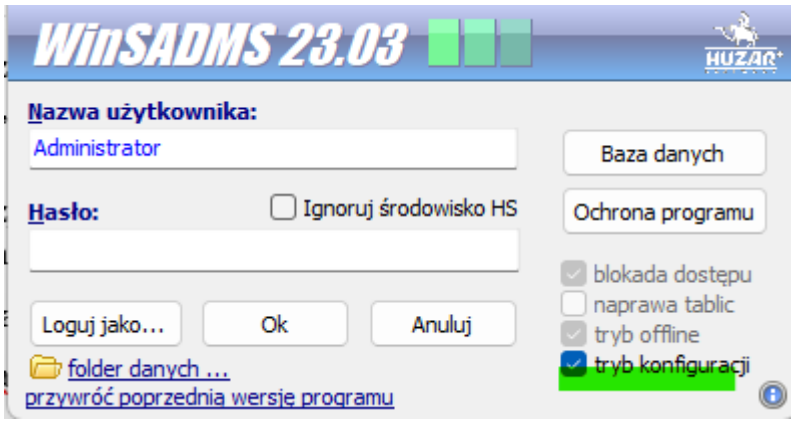
- adres bazy Składnicy Dokumentów

- adres bazy zabezpieczeń (jeżeli używana jest zewnętrza) do zmiany adresu bazy zabezpieczeń są dodatkowo wymaganie funkcje specjalne (należy włączyć)

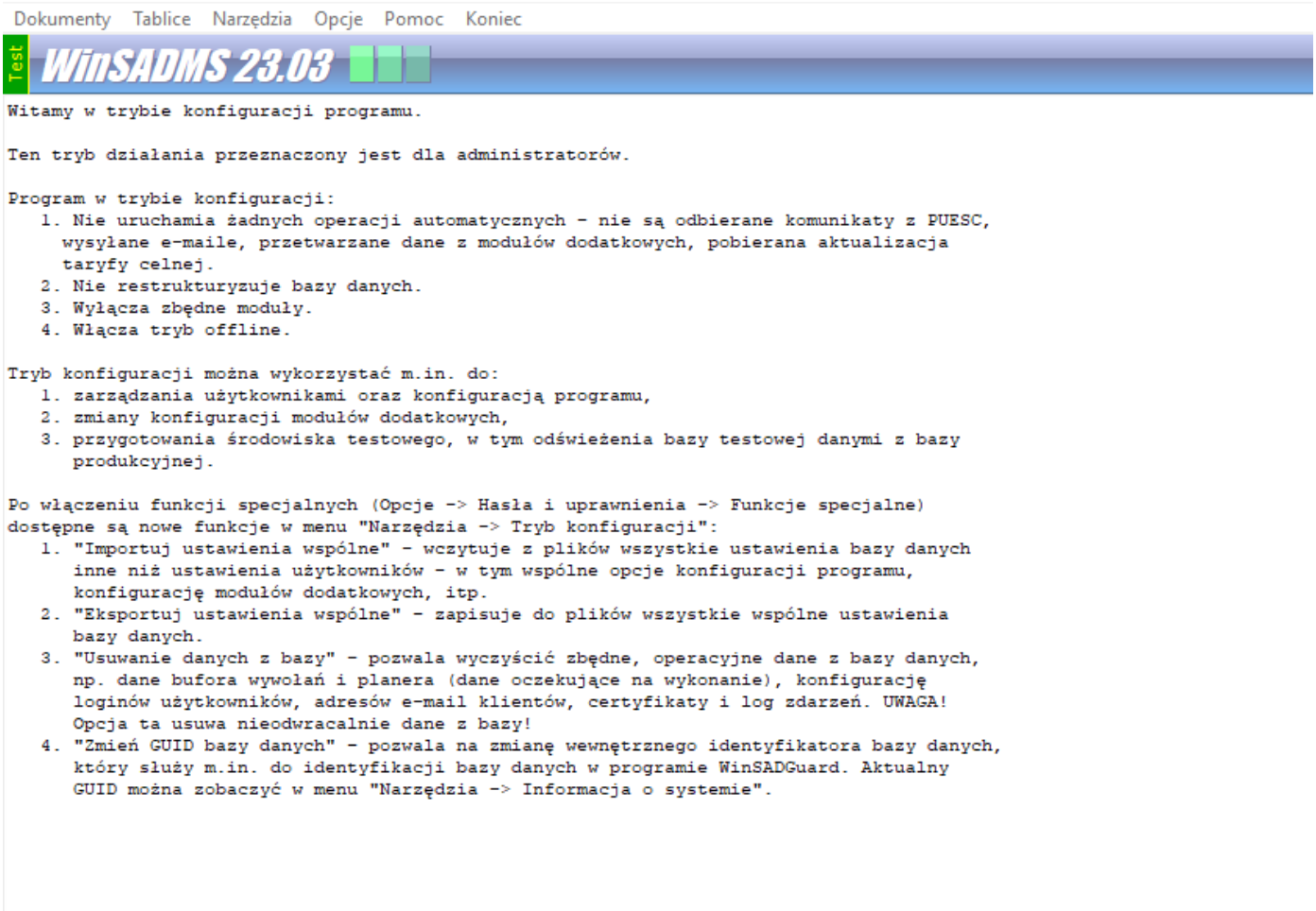
- adres bazy firm (jeżeli używana jest zewnętrza)

Sposób uruchomienia w trybie konfiguracji:

1. Na oknie logowania zaznaczyć checkbox > tryb konfiguracji i zalogować się do programu kontem administracyjnym

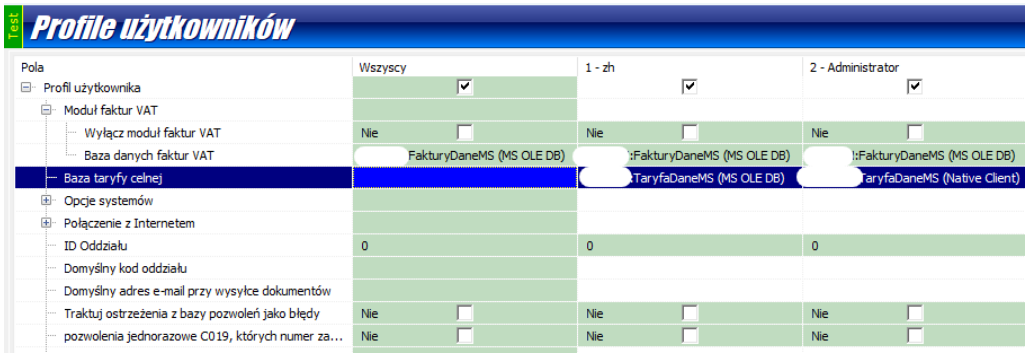


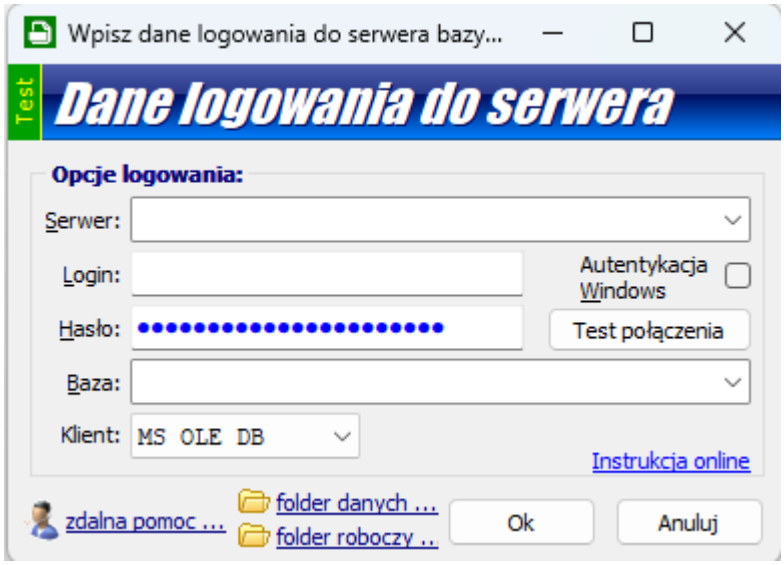
2. Program WinSAD uruchomi się w trybie konfiguracji



3. Należ przejść do > Opcje > Edycja profili użytkowników
   - zamiana adresu bazy faktur VAT oraz taryfy

- należy rozwinąć plusikiem listę, aby zobaczyć adresy baz danych właściwych dla konkretnej bazy (mogą być zwinięte)
- aby zmienić adres dla wszystkich użytkowników należy na kolumnie > Wszyscy kliknąć dwukrotnie, następnie wpisać lub wybrać z opcji właściwy adres

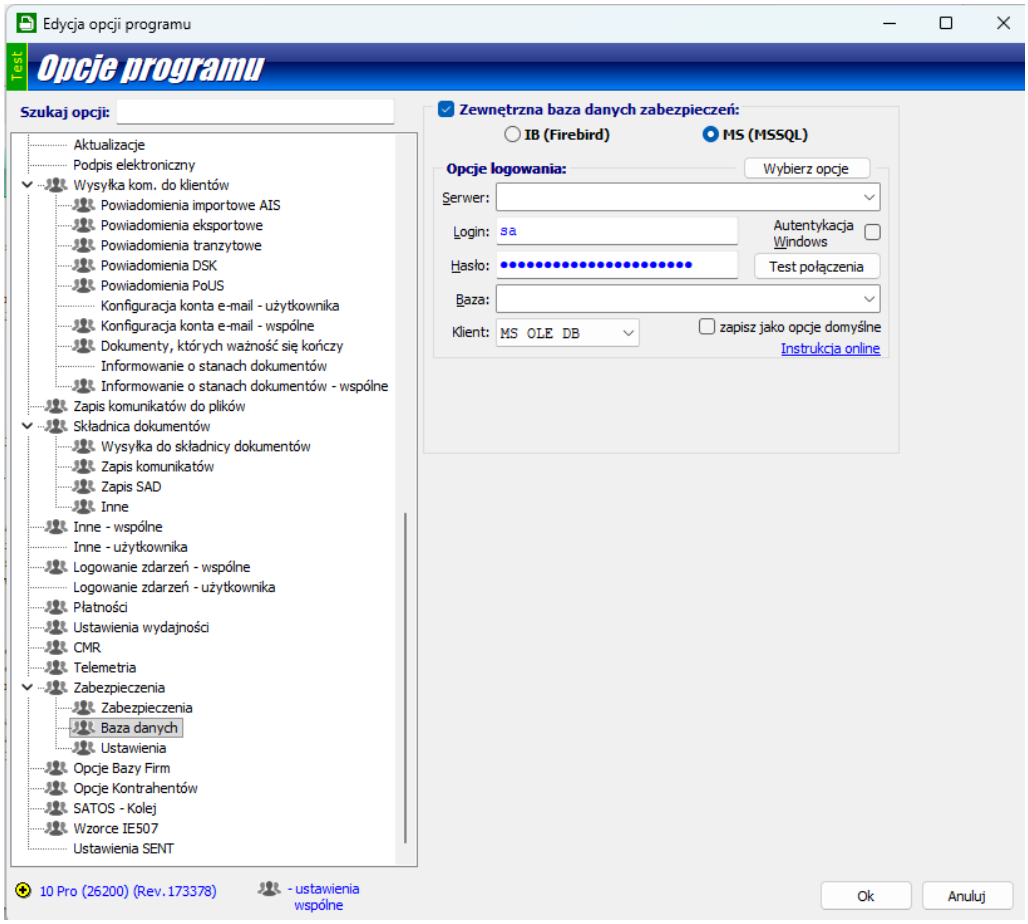




4. Zmiana adresu bazy zabezpieczeń

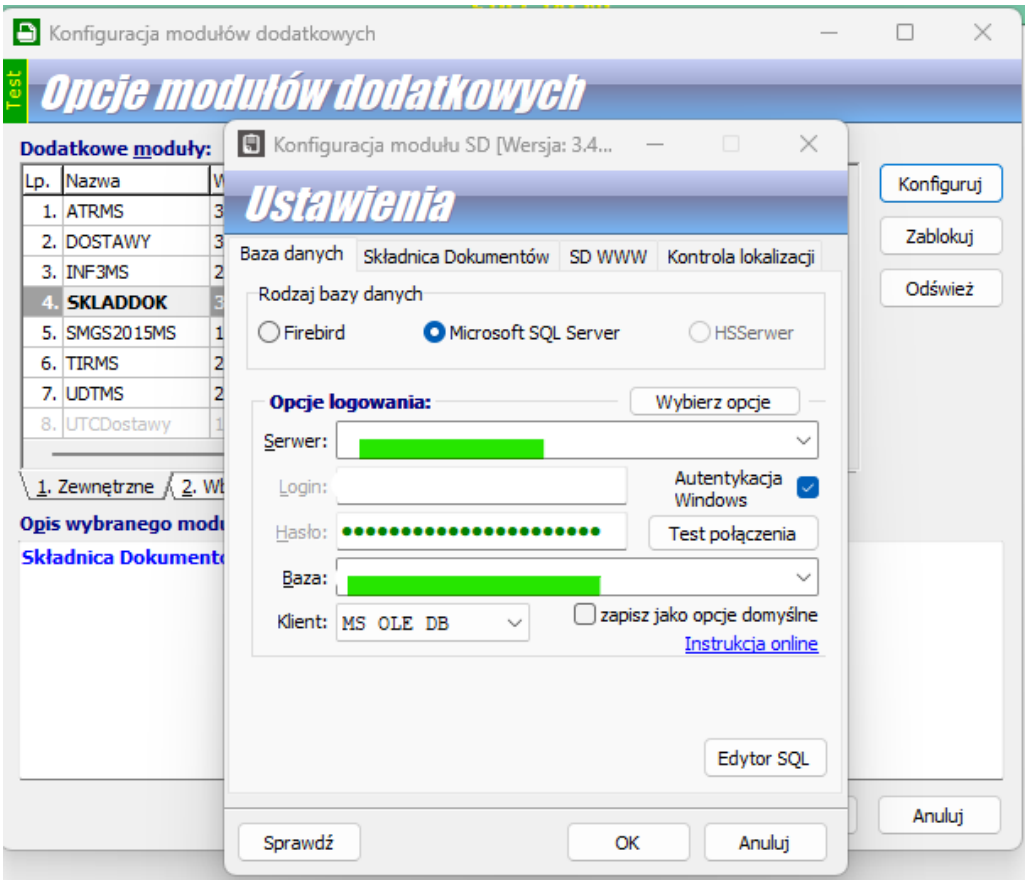
   - należy wejść > Opcje > Opcje programu > Zabezpieczenia > Baza danych

   - należy włączyć > Opcje > Hasła i Uprawnienia > dodać uprawnienie > funkcje specjalne, aby okno było aktywne do edycji



5. Baza Składnicy dokumentów
   - należy wejść Opcje > konfiguracja modułów > SKLADDOK > Konfiguruj > Baza Danych

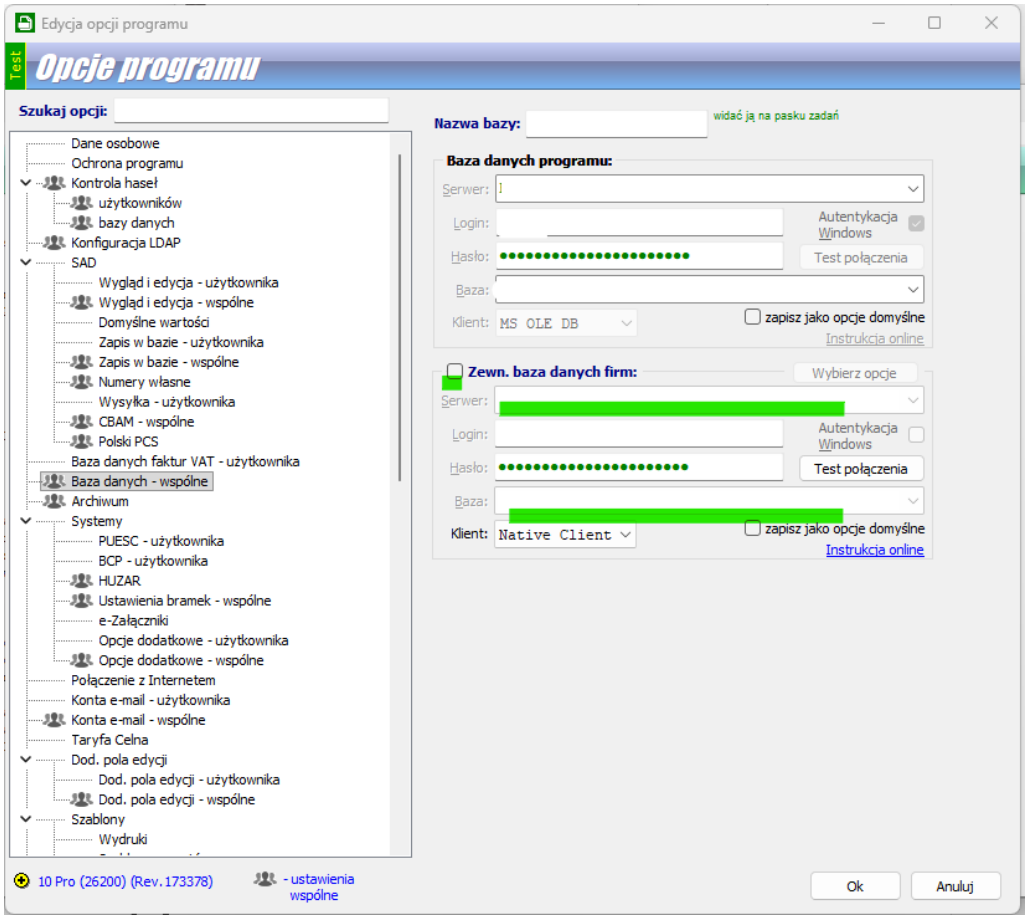
- jeżeli baza Składnicy Dokumentów posiada dodatkowe lokalizacje zewnętrze to należy je skonfigurować po uruchomieniu programu w zwykłym trybie po zakończonej konfiguracji wstępnej.



6. baza firm (zewnętrzna)

- Opcje > Opcje programu > Baza danych – Wspólne > Zewnętrzna baza firm

- tylko w przypadku, kiedy jest używana zewnętrzna baza firm



6. Uruchomienie po konfiguracji wstępnej

Programy należy uruchomić z włączonymi opcjami naprawy tablic i trybu pracy offline (opcje dostępna na pierwszym ekranie logowania).

W oknie konfiguracji modułów należy również przejrzeć i uzupełnić konfigurację poszczególnych modułów.

10 TWORZENIE KONFIGURACJI PROGRAMÓW

Aby programy umiały podłączyć się do właściwej bazy danych, należy utworzyć pliki konfiguracyjne (pliki, które zostały wskazane do wczytania przy starcie programu skrócie do programu lub pliku startowym bat/lnk.

Pliki konfiguracyjne należy utworzyć w następujący sposób:

- WinSAD, MagCS: w oknie opcji bazy danych, po zaznaczeniu pola „zapisz jako opcje domyślne”, w katalogu programu zostanie utworzony plik o nazwie DefOpcjeLogWINSADDaneMS.xml

- WinSkład, WinUCZ: w oknie głównym programu, należy wybrać opcję Narzędzia->Eksportuj ścieżki do baz danych..., która umożliwi zapisanie konfiguracji programu we wskazanej przez użytkownika lokalizacji.

- przygotowane powyżej pliko należy skopiować do katalogu Programy (miejsce lokalizacji exe)

Przygotować i skonfigurować skrót uruchomieniowy programu (podać parametry):

(-d) – ścieżka do pliku xml, gdzie zapisane są parametry połączenia z bazą danych MS SQL

(-KatalogDanych) – ustawienie w skrócie programu wspólnej konfiguracji do katalogu, w którym program będzie przechowywał pliki wspólne dla wielu stanowisk (np. szablony wydruków, aktualizacje słowników, itd.)

Linki do artykułów z innymi możliwościami paramentów skrótu:

https://www.huzar.pl/pomoc/opcje-winsad-linii-komend/

https://www.huzar.pl/pomoc/opcje-linii-komend-winskladib-winuczib/

Po utworzeniu plików konfiguracyjnych, należy potwierdzić ich poprawne wczytywanie poprzez uruchomienie programów wcześniej przygotowanymi skrótami z podkatalogu **Uruchom**.

Przygotowanie plików uruchomienia programów (alternatywna opcja)

W katalogu Uruchom należy utworzyć pliki bat o nazwach odpowiadających nazwom programów. Treść każdego z plików zawierać będzie polecenie uruchomienia programu wraz ze wskazaniem plików konfiguracyjnych oraz katalogu danych.

Komenda uruchomieniowa wygląda następująco:

start /b \\sciezka_do_zasobu\sciezka_do_plikow\program.exe -d”\\sciezka_do_zasobu\sciezka_do_plikow\OpcjeProgramu_program.exe.xml” –(katalogdanych)”\\sciezka_do_zasobu\sciezka_do_katalogu_KatalogDanych\”

gdzie:

- program.exe – plik programu (np. WinSADMS.exe)

- OpcjeProgramu_program.exe.xml – plik konfiguracyjny połączenia z bazą danych (np. DefOpcjeLogWinSADDaneMS.xml).

Powyższa konfiguracja może również być wpisana w plikach lnk, wraz z określeniem ikony uruchamianego programu (ikony programów mogą być udostępnione przez Huzar Software).

11 CZYNNOŚCI PO MIGRACJI

Po prawidłowym uruchomieniu nowego środowiska pracy, należy się upewnić czy:

- serwer baz danych Firebird został zatrzymany (w przypadku, gdy był wykorzystywany tylko przez programy Huzar),

- wszyscy użytkownicy zostali poinstruowaniu o nowym sposobnie uruchamiania programów (nowy skrót z podkatalogu **Uruchom**).