

A blue-tinted background image of an industrial robotic arm in a factory setting.

Streamsoft **Prestiz**

MODUŁOWY SYSTEM ERP

MODUŁ **Business Intelligence**

Wersja od 6.1.0.0

Spis treści

WSTĘP.....	5
1. Baza danych	7
1.1 Baza danych hurtowni danych.....	7
1.1.1 Opis procedur aktualizacji bazy danych hurtowni danych	7
1.1.2 Zadania bazy danych hurtowni danych	7
1.2 Baza danych administracyjna systemu BI.....	8
1.2.1 Opis procedur aktualizacji administracyjnej bazy danych systemu BI	8
1.2.2 Zadania administracyjnej bazy danych systemu BI	8
2. Serwer.....	9
2.1 Zadania BI Integratora.....	9
2.2 Sposób inicjowania ETL	9
2.3 Konfiguracja.....	10
Instalacja i konfiguracja oprogramowania.....	11
3. Procedury instalacyjne programu	11
3.1 Instalacja ABI Integratora na systemie Windows	11
3.2 Instalacja ABI Integratora na systemie Linux	14
3.3 Instalacja ABI Analizatora	16
4. Wgrywanie pliku licencji	18
5. Aktualizacja systemu.....	20
6. Parametry konfiguracyjne	21
6.1 Parametry dostępne dla wszystkich użytkowników	21
6.1.1 Parametry dla procesu ETL	21
6.1.2 Parametry hurtowni danych.....	21
6.1.3 Parametry dla Generатора Subskrypcji.....	22
6.1.4 Parametry dla wysyłki subskrypcji.....	22
6.1.5 Parametry Serwera Subskrypcji.....	23
6.1.6 Parametry usługi mailowej	23
6.1.7 Parametry bazy PCB.....	23
BI Administrator.....	24
1. Menu BI Administrator	24
2. Rejestracja i zarządzanie firmami	26
3. Użytkownicy	30
3.1 Tworzenie kont użytkowników	31
3.2 Przydzielanie licencji użytkownikom.....	31
3.3 Definiowanie uprawnień dostępu i zakresu danych	32

3.3.1	Uprawnienia dostępu do funkcji.....	32
3.3.2	Uprawnienia dostępu do firm	33
3.3.3	Uprawnienia dostępu do wymiarów i miar.....	34
3.3.4	Uprawnienia dostępu do wartości wymiarów	34
4.	Modyfikacja struktury bazy danych hurtowni danych	36
4.1	Cechy	36
4.2	Słowniki.....	37
4.3	Wymiary i miary definiowane.....	37
4.3.1	Obszar roboczy WIM-y definiowane	38
4.3.2	Dodawanie nowego wymiaru i miary.....	39
4.4	Dziedziny definiowane.....	43
5.	Agregaty	45
6.	Zarządzanie widokiem i dostępem do bazy hurtowni danych w BI Analizatora	47
7.	Subskrypcje	48
BI Analizator.....	49	
1.	Budowa BI Analizatora	50
2.	Analizy wielowymiarowe.....	51
2.1	Menu analiz	51
2.2	Podstawowe dziedziny analityczne	52
2.3	Dodawanie i edycja analiz.....	54
2.3.1	Obszar roboczy, edycyjny tworzenia i edycji definicji Analizy wielowymiarowej ..	54
2.3.2	Dodawanie nowej analizy.....	55
2.4	Wykonywanie i budowa okna analizy.....	57
2.4.1	Wykonywanie analizy	57
2.4.2	Pole nazwy wymiaru	58
2.4.3	Opcje określania zakresu wartości analizy	58
2.4.4	Zaznaczanie	59
2.5	Funkcjonalności menu poziomego edytora analizy.....	59
2.5.1	Drukowanie	59
2.5.2	Eksport do pliku	63
2.5.3	Sortowanie.....	64
2.5.4	Analiza złożona	65
2.5.5	Rozmieszczenie pól analizy	66
2.5.6	Precyzja danych liczbowych	66
2.5.7	Wykresy.....	66
2.5.8	Filtrowanie.....	67

2.6	Zarządzanie stylami analiz	69
2.7	Opcje dostępne w postaci menu kontekstowego	71
2.7.1	Zmiana nazwy wymiaru i miary	71
2.7.2	Grupowanie dat	71
2.7.3	Formatowanie komórek	72
2.7.4	Reguły wyróżniania komórek	73
2.7.5	Reguły pierwszych / ostatnich	74
2.7.6	Paski danych	76
2.7.7	Skale kolorów	78
2.7.8	Zestaw ikon	79
2.7.9	Zarządzanie zasadami formatowania komórek	80
2.7.10	Filtrowanie wierszy	80
2.7.11	Drill down	81
2.7.12	Ranking TOP	82
2.8	Pola wyliczeniowe	83
2.8.1	Funkcje	85
2.8.2	Operatory	91
2.8.3	Pola	93
2.8.4	Stałe	94
2.9	Zarządzanie polami wyliczeniowymi	94
2.10	Subskrypcje	96
2.11	Uprawnienia	98
3.	Karty wyników	100
3.1	Definiowanie przedziałów czasu dla kart wyników	100
3.2	Edycja kart wyników	102
3.3	Tworzenie pozycji karty wyników	104
3.3.1	Typy pozycji	105
3.3.2	Wartość poprzednia	111
3.3.3	Wartość planowana	112

WSTĘP

Charakterystyka programu Streamsoft Business Intelligence

System Streamsoft Business Intelligence zawiera elementy, które pozwalają na kompleksową obsługę procesów związanych z projektami Business Intelligence. Procesy realizowane w ramach takiego projektu to: przetworzenie danych, utworzenie hurtowni danych, tworzenie raportów ad hoc, tworzenie definicji raportów, definiowanie uprawnień użytkowników, definiowanie ustawień raportów.

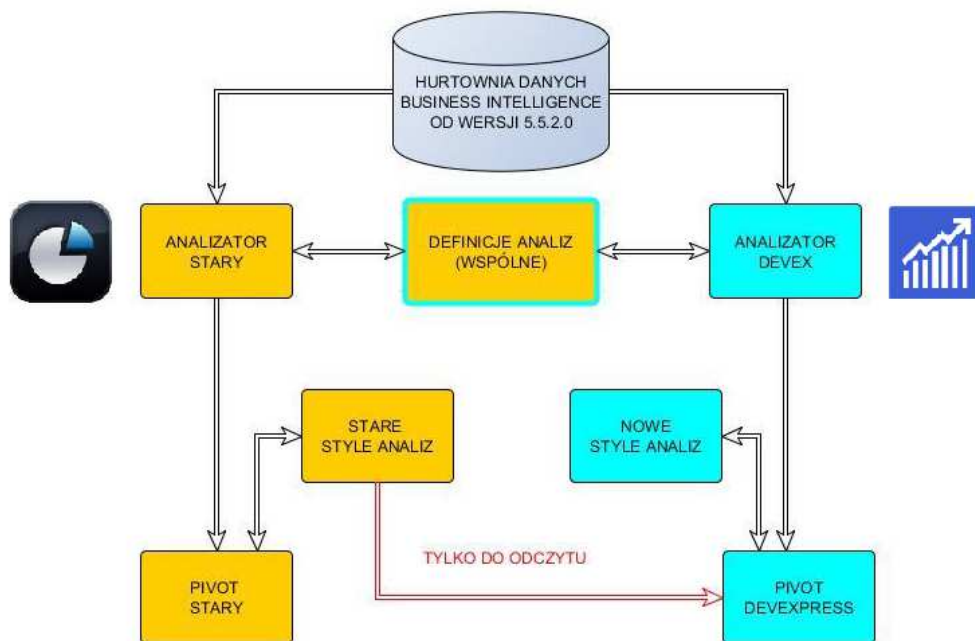
Dodatkowo system Streamsoft Business Intelligence zawiera oprogramowanie niezbędne do administrowania takimi zadaniami jak: aktualizacja wersji oprogramowania, aktualizacja licencji czy konfiguracja.

W systemie Streamsoft Business Intelligence za realizację wymienionych procesów odpowiadają następujące elementy systemu, czyli aplikacje wchodzące w jego skład:

- Bazy danych
 - Baza danych hurtowni danych
 - Baza danych administracyjna systemu BI
- Serwer
 - BI – Integrator – ETL
 - BI – Generator subskrypcji
 - BI – Serwer subskrypcji
 - Uruchom aktualizację
- BI Administrator
- BI Analizator
 - BI Analizator
 - BI Konfigurator
 - BI Pobierz aktualizacje

Nowa wersja Streamsoft BI

Od wersji BI 5.5.2.0 udostępniona została nowa aplikacja BI Analizator DevEx. Zastosowano w niej nowy komponent „pivot DevExpress” do obsługi analiz wielowymiarowych. Dzięki wykorzystaniu architektury 64 bitowej, umożliwia on załadowanie znacznie większej ilości danych (rekordów) do analizy. Posiada również znacznie większe możliwości operowania na danych w analizie oraz konfigurowania wyglądu interfejsu tabeli wielowymiarowej.



1. Baza danych

Silnikiem bazodanowym wykorzystywanym przez system Streamsoft Business Intelligence jest baza danych Firebird SQL. System BI tworzy, modyfikuje i wykorzystuje osobne bazy danych dla zadań związanych z administracją i pracą systemu oraz osobne bazy dla potrzeb przechowywania danych w ramach hurtowni danych.

W przypadku bazy danych hurtowni danych system BI może utworzyć dla jednej instalacji systemu kilka baz danych. W wersji wielofirmowej systemu Streamsoft Business Intelligence tworzonych jest tyle baz danych hurtowni danych ile jest firm zarejestrowanych w systemie. Dodatkowo, wybierając opcję konsolidacji danych, tworzona jest baza danych hurtowni danych zawiera dane pochodzących z przetworzenia danych z hurtowni danych firm składowych, wskazanych do konsolidacji.

1.1 Baza danych hurtowni danych

1.1.1 Opis procedur aktualizacji bazy danych hurtowni danych

Baza danych hurtowni danych jest poddawana procesowi aktualizacji danych wyzwalanemu na dwa sposoby:

- Cyklicznie wyzwalany proces ETL – proces ten jest uruchamiany zgodnie z parametrami ustawionymi w procesie wdrażania systemu BI. Standardowo proces ten jest prowadzony w nocy i ustawiany jest sekwencyjnie, jako kolejny proces po zakończeniu procesu tworzenia wersji backup bazy danych systemu ERP Streamsoft Prestiż.
- Proces ETL uruchamiany na żądanie (skrypt).

Oprócz standardowego procesu ETL prowadzonego w trybie przyrostowym, który powoduje aktualizację bazy danych hurtowni w danej strukturze bazy, baza ta podlega również procesowi modyfikacji, który polega na:

- Tworzeniu nowych tabel – dodawanie Dziedzin definiowanych
- Modyfikacji tabel – dodawanie kolumn do istniejących tabel w procesach dodawania cech, słowników czy wymiarów i miar definiowanych.

1.1.2 Zadania bazy danych hurtowni danych

Baza danych hurtowni danych w systemie BI jest miejscem, w którym przechowywane są wszystkie dane, które wykorzystywane są do realizacji zadań analitycznych, raportowych i kontrolingowych w systemie BI. Dane zostały wcześniej pobrane z bazy danych systemu Streamsoft Prestiż i przetworzone.

Celem tworzenia i aktualizacji bazy danych hurtowni danych jest:

- Oddzielenie działań analitycznych prowadzonych na danych od bazy produkcyjnej systemu Streamsoft Prestiż.
- Optymalizacja struktury danych w celu skrócenia czasu przetwarzania danych w procesach analitycznych i raportowych.
- Przetworzenie danych źródłowych polega między innymi na tworzeniu tabel, w których dane powiązane poprzez tabele relacyjne w bazie źródłowej są łączone ze sobą oraz na wyliczaniu wartości wybranych miar poprzez ich grupowanie lub wykorzystywanie algorytmów.

1.2 Baza danych administracyjna systemu BI

1.2.1 Opis procedur aktualizacji administracyjnej bazy danych systemu BI

Administracyjna baza danych systemu BI podlega procesom aktualizacji danych podczas wszystkich procesów definiowania ustawień systemowych oraz w trakcie definiowania wszystkich działań operacyjnych związanych z tworzeniem i wyliczaniem analiz, raportów, kart wyników czy subskrypcji.

Wszelkie zmiany wprowadzane w systemie podczas pracy użytkowników są również rejestrowane w systemie co wywołuje aktualizację danych w bazie danych. Źródłem aktualizacji są nie tylko działania prowadzone poprzez aplikacje BI Analizator i BI Administrator, ale również przez moduł BI Analizator Web.

1.2.2 Zadania administracyjnej bazy danych systemu BI

W administracyjnej bazie danych systemu BI znajdują się dane dotyczące konfiguracji całego systemu Streamsoft Business Intelligence oraz konfiguracji poszczególnych działań prowadzonych przez użytkowników w systemie.

Dotyczy to między innymi:

- wszystkich zdefiniowanych w systemie użytkowników i ich uprawnień;
- wszystkich wymiarów i miar, zarówno standardowych jak i definiowanych;
- definicji analiz oraz stylów i subskrypcji z nimi związanych;
- konfiguracji procesu ETL.

2. Serwer

2.1 Zadania BI Integratora

Aplikacja serwerowa odpowiedzialna za ETL (Extract – Transform – Load), po jej zainicjowaniu wykonuje następujące procesy przedstawione w dokumencie w sposób uogólniony:

- Sprawdzenie połączeń do baz danych.
- Pobranie ustawień dotyczących zakresu danych będących przedmiotem ETL.
- Pobranie z bazy systemu Streamsoft Prestiż danych, stworzenie zgodnie z definicjami bazy danych hurtowni tabel dla poszczególnych miar, wymiarów i dziedzin oraz uzupełnienie ich danymi – tylko w przypadku przetwarzania inicjalnego.
- Pobranie z bazy systemu Prestiż danych i uzupełnienie danymi bazy danych hurtowni, tabel dla poszczególnych miar, wymiarów i dziedzin.
- Pobranie z baz danych hurtowni danych poszczególnych firm zarejestrowanych w wersji wielofirmowej systemu BI, a następnie uzupełnienie danymi bazy danych hurtowni danych firmy skonsolidowanej, tabel dla poszczególnych miar, wymiarów i dziedzin.
- Wykonanie zadań związanych z wyliczeniem kart wyników – uruchomienie procesu BI – karty wyników – ETL.
- Wykonanie zadań związanych z definicjami subskrypcji - uruchomienie procesu BI – subskrybent – ETL.
- Wykonanie backupu bazy danych hurtowni danych.

W systemie Streamsoft Business Intelligence zestaw procesów ETL realizowany jest w dwu trybach:

- Tryb inicjalny - tryb ten powoduje, iż baza hurtowni danych tworzona jest od początku i po stworzeniu nowej struktury jest uzupełniana danymi. Tryb inicjalny wykonywany w następujących wypadkach:
 - Początek wdrożenia systemu BI
 - Aktualizacja wersji oprogramowania wchodzącego w skład systemu BI
 - Wprowadzanie do systemu nowych wymiarów lub miar poprzez wykorzystanie opcji : Cechy, Słowniki
- Tryb przyrostowy – tryb ten polega na uzupełnieniu danych w hurtowni danych systemu BI, które to dane zostały wprowadzone do bazy systemu Streamsoft Prestiż od czasu wykonania poprzedniego procesu ETL.

2.2 Sposób inicjowania ETL

Rozpoczęcie procesu ETL może być zainicjowane na dwa sposoby:

- Cyklicznie wyzwalany proces ETL – proces ten jest uruchamiany zgodnie z parametrami ustawionymi w procesie wdrażania systemu BI. Standardowo proces ten jest prowadzony w nocy i ustawiany jest sekwencyjnie, jako kolejny proces po zakończeniu procesu tworzenia wersji backup bazy danych systemu ERP Streamsoft Prestiż.
- Proces ETL uruchamiany na żądanie (skrypt).

2.3 Konfiguracja

Konfiguracja procesu ETL polega na ustawieniu następującej grupy parametrów:

- Lokalizacja bazy lub baz źródłowych, które są bazami systemu Streamsoft Prestiż
- Lokalizacja bazy hurtowni danych
- Wybór trybu przetwarzania
- Określenie godziny i minuty rozpoczęcia wykonywania cyklicznego procesu ETL

Część I

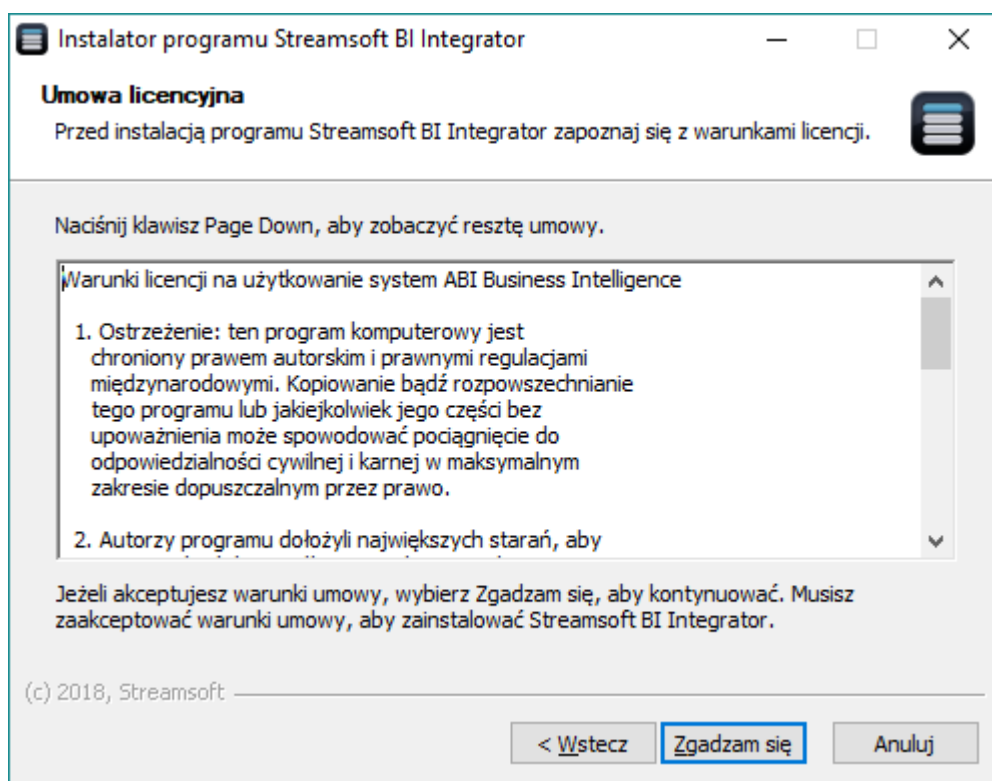
Instalacja i konfiguracja oprogramowania

3. Procedury instalacyjne programu

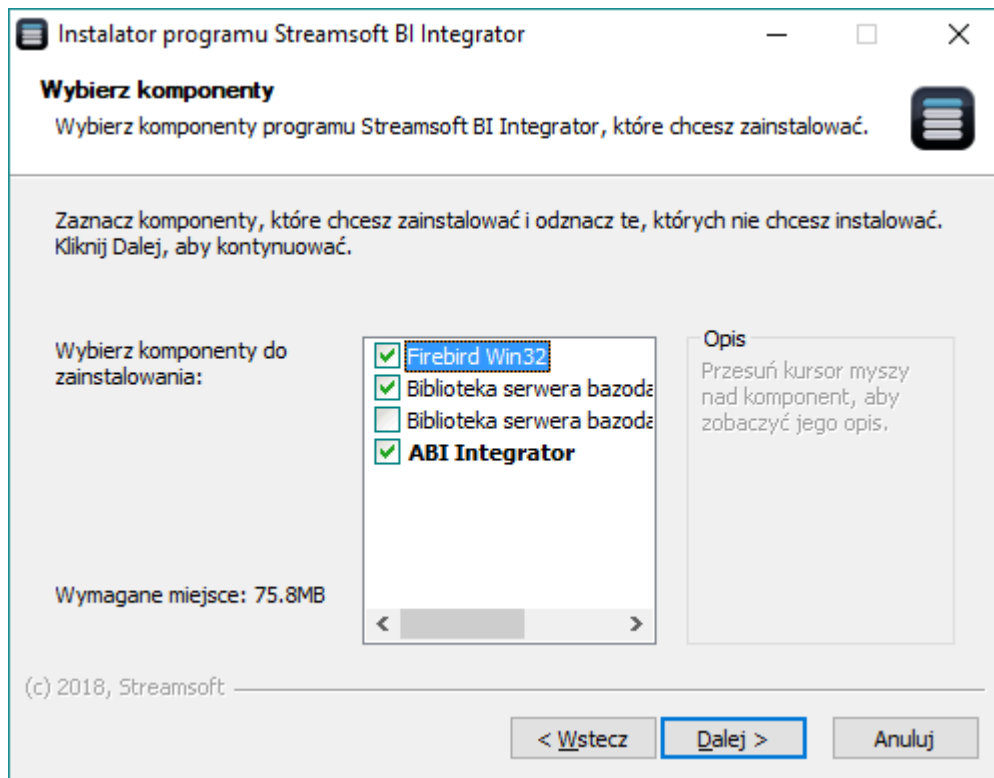
3.1 Instalacja ABI Integratora na systemie Windows

Instalacja ABI Integrator w środowisku Windows:

- Pobrać pakiet instalacyjny ABI Integrator, który znajduje się na serwerze FTP:
 - Serwer: 85.222.93.186:955
 - Użytkownik: abi
 - Hasło: Ur8Xfw
- Uruchomić aplikację ABI_X_X_X_Integrator_Win.exe, która znajduje się w katalogu *PelnaWersja*
- Przejść przez kolejne etapy procesu instalacji za pomocą przycisku *Dalej*. Podczas instalacji należy m.in. zaakceptować regulamin:



- Wskazać komponenty, które mają zostać zainstalowane:



- Skonfigurować połączenie do źródłowej bazy danych, bazy hurtowni i bazy administracyjnej:

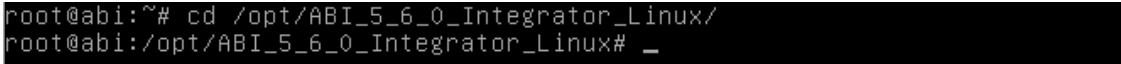
Konfiguracja ABI Integrator	
IP lub nazwa serwera, na którym zainstalowana jest baza źródłowa	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Port nasłuchu serwera, na którym zainstalowana jest baza źródłowa	<input type="text" value="3050"/>
Docelowa ścieżka umiejscowienia bazy źródłowej	<input type="text" value="D:\STREAM soft\STREAM soft SQL\BAZA\ NOWA.FB"/>
Nazwa użytkownika bazy źródłowej	<input type="text" value="sysdba"/>
Hasło użytkownika bazy źródłowej	<input type="text" value="masterkey"/>
I lub nazwa serwera na którym działa serwer FireBird	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Port nasłuchu firebirda	<input type="text" value="3050"/>
Nazwa użytkownika (administratora) serwera firebirdsql	<input type="text" value="SYSDBA"/>
Hasło użytkownika (administratora) firebirda	<input type="text" value="masterkey"/>
Docelowa ścieżka umiejscowienia bazy administracyjnej	<input type="text" value="C:\Users\SERWIS01\abi\"/>
Ścieżka do katalogu binarów FireBird'a	<input type="text" value="C:\Program Files\Firebird\Firebird_2_5\bin"/>
Nazwa hurtownianej bazy danych	<input type="text" value="nowa.DW"/>
Ścieżka do katalogu bazy hurtownianej	<input type="text" value="C:\Users\SERWIS01\abi\"/>

Konfigurację ABI Integratora można pominąć podczas instalacji. Wszystkie parametry dostępne są później w ABI Administratorze w zakładce *Zarządzanie/Parametry*.

Uwaga! Nie zaleca się, aby ścieżka dostępu do bazy administracyjnej i bazy hurtowni zawierała polskie znaki, może to powodować problemy w procesie ETL.

3.2 Instalacja ABI Integratora na systemie Linux

Instalacja ABI Integrator w środowisku Linux:

- Pobrać pakiet instalacyjny ABI Integrator, który znajduje się na serwerze FTP:
 - Serwer: 85.222.93.186:955
 - Użytkownik: abi
 - Hasło: Ur8Xfw
- Zalogować się jako root i umieścić paczkę w wybranym folderze np. /opt
- Rozpakować paczkę:
`tar zxvf ABI_x_x_x_Integrator_Linux.tar.gz`
- Przejść do rozpakowanego folderu:
`cd /opt/ABI`

- Zmodyfikować plik config.xml:
 - <abi-firebird-host> - nazwa lub IP serwera, na którym instalowany będzie system ABI
 - <abi-firebird-port> - port nasłuchu firebirda (domyślnie 3050)
 - <abi-firebird-admin> - nazwa użytkownika o uprawnieniach dbadmin (przeważnie "SYSDBA")
 - <abi-firebird-pass> - hasło użytkownika podanego w <abi-firebird-admin> (dla "SYSDBA" jest to przeważnie "masterkey", jeśli podczas instalacji firebirda hasło było generowane automatycznie i później nie zmieniane to można je odczytać z pliku /opt/firebird/SYSDBA.password)
 - <abi-path-abiad> - nazwa katalogu (wraz z ścieżką dostępową), dla bazy administracyjnej
 - <abi-firebird-bin> - ścieżka do katalogu binariów FireBird'a (domyślnie /opt/firebird/bin)
 - <abi-firebird-security> - ścieżka umiejscowienia bazy użytkowników FireBird'a: security2.fdb (domyślnie /opt/firebird/security2.fdb)
 - <abi-dw-prefix> - nazwa bazy hurtownianej
 - <abi-path-dw> - nazwa katalogu (wraz z ścieżką dostępową), bazy – hurtowni danych
 - <pcb-firebird-host> - nazwa lub IP serwera bazodanowego, na którym zainstalowana jest baza PCBiznes
 - <pcb-firebird-port> - Port nasłuchu firebirda (domyślnie 3050)
 - <pcb-path> - pełna ścieżka dostępu wraz z nazwą pliku bazy danych PCBiznes, umiejscowionej na serwerze podanym w <pcb-firebird-host>
 - <pcb-user> - nazwa użytkownika bazodanowego na serwerze <pcb-firebird-host> mającego uprawnienia do czytania danych z bazy <pcb-path>
 - <pcb-password> - hasło użytkownika podanego w <pcb-user>
- Po zmodyfikowaniu pliku config.xml, należy wykonać instalację serwera ABI za pomocą komendy:

java -jar install.jar

```
root@abi:/opt/ABI_5_6_0_Integrator_Linux# java -jar in
info/      install.jar
root@abi:/opt/ABI_5_6_0_Integrator_Linux# java -jar install.jar
```

- Następnie, należy założyć użytkownika abi z hasłem abi i przypisać go do grupy firebird – za jego pomocą wykonywany będzie proces ETL:

adduser abi -ingroup firebird

```
root@B2B:~#
root@B2B:~# adduser abi -ingroup firebird
Dodawanie użytkownika "abi"...
Dodawanie nowego użytkownika "abi" (1001) w grupie "firebird"...
Tworzenie katalogu domowego "/home/abi"...
Kopiowanie plików z "/etc/skel" ...
Proszę podać nowe hasło UNIX:
Proszę ponownie podać hasło UNIX:
passwd: hasło zostało zmienione
Zmieniam informację o użytkowniku abi
Wpisz nową wartość lub wciśnij ENTER by przyjąć wartość domyślną
    Imię i nazwisko []:
    Numer pokoju []:
    Telefon do pracy []:
    Telefon domowy []:
    Inne []:
Czy informacja jest poprawna? [T/n]
root@B2B:~#
```

- Zalogować się do systemu użytkownikiem abi

- Przejsć do katalogu z binariami abi:

cd /opt/abi/bin

- Uruchomić skrypt inicjalizacyjny ETL:

./int_start.sh

```
root@abi:/# cd /opt/abi/bin/
root@abi:/opt/abi/bin# ./int_start.sh _
```

- Ten proces wywoływany jest również przez skrypt abi, znajdujący się w katalogu /etc!/stream. Należy go dodać do harmonogramu cron, można dopisać do skryptu z kopią dzienną (/etc/cron.d/kopiadzienna) lub wywołać crona w trybie edycji :

crontab -e

```
root@debian:~#
root@debian:~# crontab -e
```

dopisać linijkę, np.:

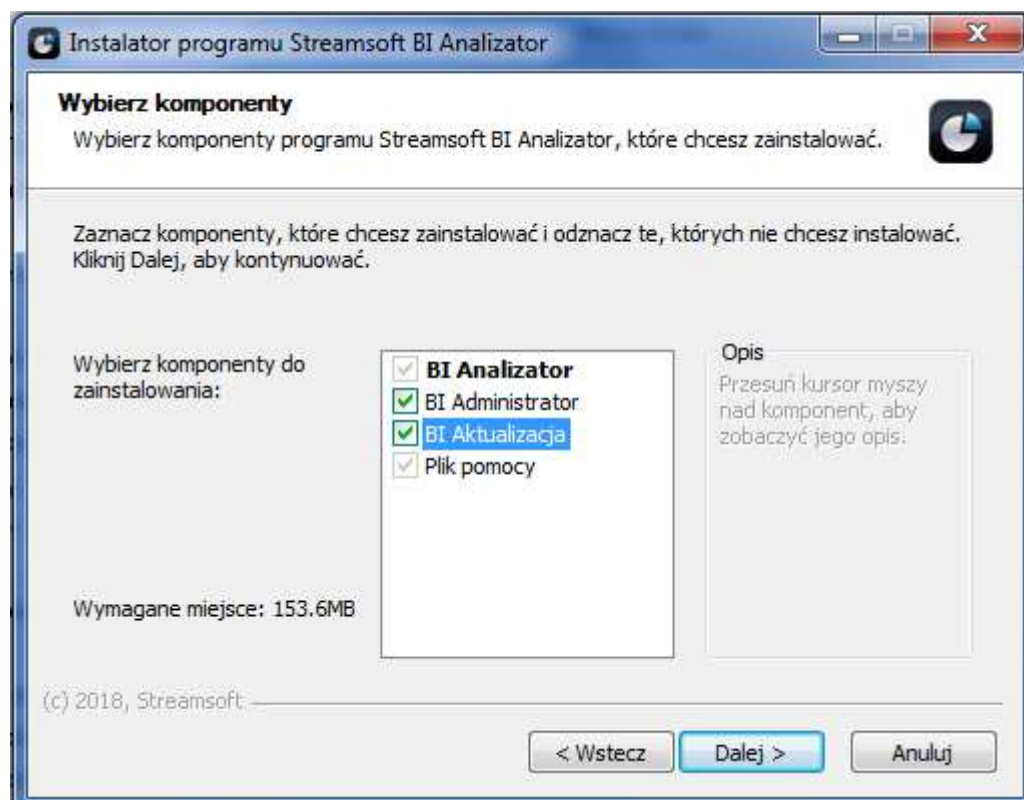
```
0 2 * * 1-6 /etc/!stream/abi
```

która oznacza: codziennie, od poniedziałku do soboty (1-6), wykonuj skrypt /etc/!stream/abi o godzinie 02:00.

3.3 Instalacja ABI Analizatora

Instalacja ABI Analizator należy:

- Pobrać pakiet instalacyjny ABI Analizator, który znajduje się na FTP-ie:
 - Serwer: 85.222.93.186:955
 - Użytkownik: abi
 - Hasło: Ur8Xfw
- Uruchomić aplikację ABI_X_X_X_Analizator_Win_x64.exe lub ABI_X_X_X_Analizator_Win_x32.exe , która znajduje się w katalogu *PelnaWersja*
- Przejść przez kolejne etapy procesu instalacji za pomocą przycisku *Dalej*. Podczas instalacji należy m.in. zaakceptować regulamin oraz podać lokalizację, w której ma zostać zainstalowany program.
- Wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane na stanowisku:



Wymagania systemowe dla ABI Analizator 64 bit:

- Microsoft .NET Framework 4.5.2,
- System Windows 64 bit (od Windows 7 w górę),
- Klient Firebird 64 bit,

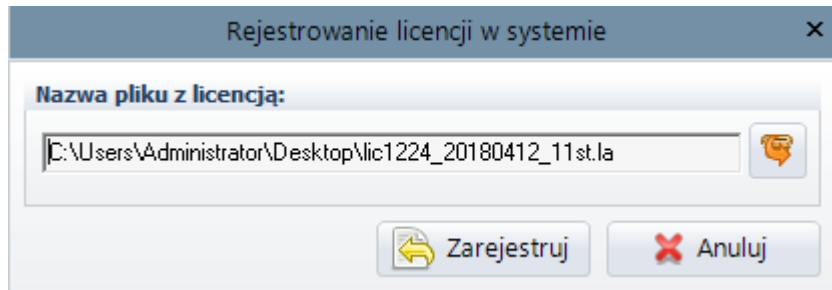
- Sterownik ODBC Firebird 64 bit.

Wymagania systemowe dla ABI Analizator 32 bit:

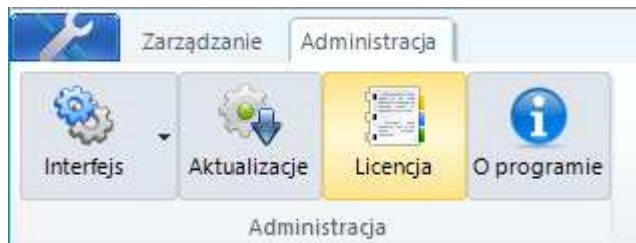
- Microsoft .NET Framework 4.5.2,
- System Windows 32 bit (od Windows 7 w górę),
- Klient Firebird 32 bit,
- Sterownik ODBC Firebird 32 bit.

4. Wgrywanie pliku licencji

Podczas pierwszego uruchomienia programu ABI Administrator zostanie wyświetlone okno rejestrowania licencji w systemie, w którym należy wskazać plik licencji do Streamsoft Business Intelligence:



Jeżeli użytkownik chce wgrać nowy plik licencji tzn. podmienić istniejący to należy w programie ABI Administrator przejść do zakładki *Administracja*, a następnie wybrać ikonę *Licencja*:



Następnie w dolnej części okna Warunki licencji należy wybrać opcję *Zarejestruj* i wskazać lokalizację z plikiem licencji:

Warunki licencji

Dane ogólne:

Licencja dla: Test

Rodzaj licencji: Premium **Wersja licencji:** Wielofirmowa

ID licencji: 1000 **Aktualizacja do:** 2015-12-31

Systemy: Streamsoft PRO/PRESTIŻ (Firebird)
 VERTO (PostgreSQL)
 VERTO (Oracle)
 Symfonia Forte (SQL Server)
 Symfonia Premium (Pervasive)
 Import danych zewnętrznych (pliki)

Moduły:

Nazwa modułu	Czas obowiązywania	Data zakończenia	Ilość użytkowników
Analizator	Nieograniczony		5
Analizator			
Integrator			

Dziedzin

Dziedzina	Przebieg	Przebieg
Sprzedaż	Tak	Nieograniczony
Zaopatrzenie	Tak	Nieograniczony
Magazyny	Tak	Nieograniczony
Kontroling	Tak	Nieograniczony
Magazyny plus	Tak	Nieograniczony
Zamówienia od odbiorców	Tak	Nieograniczony
Zamówienia do dostawców	Tak	Nieograniczony
Zdarzenia CRM	Tak	Nieograniczony
Produkcja	Tak	Nieograniczony
Rozrachunki	Tak	Nieograniczony
Asortyment	Tak	Nieograniczony
Kontrahenci	Tak	Nieograniczony



Pakiety dodatkowe:



☒ Streamsoft BI Mobile

Rejestrowanie licencji w systemie

Nazwa pliku z licencją:

C:\Users\Administrator\Desktop\lic1224_20180412_11.st.la

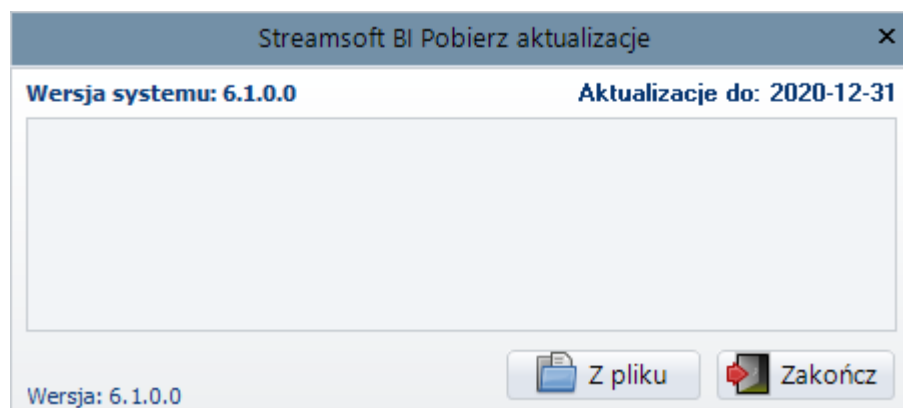
 Zarejestruj  Anuluj

 Zarejestruj  Zamknij

Po zatwierdzeniu (opcja *Zarejestruj*) zostanie zmieniony plik licencji.

5. Aktualizacja systemu

Aktualizację Streamsoft BI dokonujemy poprzez pobranie z serwera FTP aktualnej wersji programu, a następnie uruchomienie aplikacji ABI_Pobierz_aktualizacje.exe.



W kolejnym kroku należy wybrać opcję *Z pliku* i wskazać pobrany wcześniej plik.

Po poprawnej aktualizacji aplikacji należy uruchomić skrypt *int_start2_.cmd* (dla instalacji na Windowsie) lub *int_start2_.sh* (dla instalacji w środowisku Linux).

Aktualizacja programu wymaga ponownego przetworzenia procesu ETL.

UWAGA! Po aktualizacji należy uruchomić aplikację jako Administrator.

Aktualizację można również uruchomić z poziomu programu ABI Administrator z zakładki Administracja/Aktualizacje.

Użytkownik może w tym miejscu wybrać jaką aplikację Streamsoft Business Intelligence chce zaktualizować i za pomocą ikony „Wczytaj” może wskazać lokalizację pobranych wcześniej plików aktualizacyjnych:

Aktualizacje Systemu Streamsoft BI				
Nazwa	Wersja	Dodał	Data dodania	Wczytaj
Administrator	6.1.0.0	SERWIS	2018-07-17 09:02:38	
Aktualizator	6.1.0.0	SERWIS	2018-07-17 09:02:25	
Analizator	6.1.0.0	SERWIS	2018-07-17 09:02:33	
Konfigurator	6.1.0.0	SERWIS	2018-07-17 09:02:19	
Pobierz_aktualizacje	6.1.0.0	SERWIS	2018-07-17 09:02:44	
Streamsoft.ABI	6.1.0.0	SERWIS	2018-07-17 09:03:06	
Zamknij				

6. Parametry konfiguracyjne

6.1 Parametry dostępne dla wszystkich użytkowników

6.1.1 Parametry dla procesu ETL

- ETL_BACKUP_RESTORE – automatyczny backup i restore hurtowni danych - automatycznie tworzenie kopii hurtowni danych i automatyczne jej odtworzenie w wypadku awarii
 - 0- nie
 - 1- tak

6.1.2 Parametry hurtowni danych

- ETL_DW_DB_DIR – Ścieżka do katalogu hurtowni danych
- ETL_DW_HOST – Host hurtowni danych
- ETL_DW_PG_HOST – Host hurtowni danych Postgres
- ETL_DW_PG_PORT – Port hurtowni danych Postgres
- ETL_DW_PORT – Port hurtowni danych
- ETL_DW_USER – Użytkownik hurtowni danych
- ETL_IMP_DOK_DO_KOR – Import dokumentów archiwalnych do skorygowania - Import dokumentów archiwalnych do skorygowania
 - 0- wyłączony (wartość domyślna)
 - 1- włączony
- ETL_KONSOL_ARCH – Konsolidacja z danych archiwalnych dla błędu ETL - Konsolidacja danych archiwalnych hurtowni podstawowej w przypadku jej niepoprawnego przetworzenia. Jeżeli ETL nie wykona się poprawnie to baza hurtowni będzie miała dane z wcześniejszego procesu ETL.
 - 0 - nie
 - 1 - tak
- ETL_RDBMS_BIN – Ścieżka dostępu do narzędzi RDBMS
- ETL_RDBMS_BIN_ISQL – ISQL – nazwa interaktywnego narzędzia SQL RDBMS - Domyślna nazwa narzędzia dla interaktywnego dostępu do baz danych SQL (RDBMS Firebird) - "isql". Wykorzystywana inna nazwa to np.: Debian "isql-fb".
- ETL_SMND_DNI_ZALEG – Średni okres zalegania towaru w magazynie (dni)
 - 0- nie liczy
 - 1- na ostatni dzień miesiąca,
 - 2- 2-na każdy dzień.

Parametr dla trybu INICJALNEGO dziedziny analitycznej Magazyny Plus.

- ETL_SMND_DOST_AKC – Wykazuj niezaakceptowane dostawy (Magazyny Plus)
 - 0- Uwzględnia tylko dostawy
 - 1- uwzględnia wszystkie dostawy (łącznie z niezaakceptowanymi.)
- ETL_SMND_LAT – Ile miesięcy wstecz pobierane są stany magazynowe –
 - 0- bieżący miesiąc stanów mag.,
 - 1,2... kolejne miesiące wstecz st.mag.

Parametr dla trybu INICJALNEGO dziedziny analitycznej Magazyny Plus.

- ETL_UZUP_WZ_PZ – Wykazuj dok. WZ/PZ uzupełnione fakturą

- 0- Nie - oznacza nie wykazywanie w hurtowni dokumentów PZ/WZ, do których wystawiono fakturę.
- 1- Tak - oznacza pozostawienie w hurtowni dokumentów PZ/WZ, do których wystawiono fakturę.
- ELT_WYK_DOK_MAG – Wykazuj dok. magazynowe (Sprzedaż, Zaopatrzenie) –
 - 0 - nie pobiera dokumentów magazynowych dla dziedzin Sprzedaż i Zaopatrzenie.
 - 1 - pobiera dokumenty magazynowych dla dziedzin Sprzedaż i Zaopatrzenie;

6.1.3 Parametry dla Generатора Subskrypcji

Konfiguracja parametrów Generатора Subskrypcji odbywa się między innymi po stronie programu Administratora.

- GS_CLIENT_IP – Adres IP klienta Generатора Subskrypcji – adres IP
- GS_CLIENT_PORT – Port klienta Generатора Subskrypcji - Komunikacja pomiędzy Serwerem i Generatorem Subskrypcji odbywa się poprzez porty. Standardowo Serwer nasłuchuje na porcie 22000
- GS_DIR_OUT – Katalog z wygenerowanymi subskrypcjami – Ścieżka do współdzielonego katalogu z wygenerowanymi subskrypcjami (ścieżka do katalogu subskrypcji z poziomu Windows).
- GS_DIR_OUT_CLIENT – Nazwa katalogu GS_DIR_OUT dla klienta Generатора - Ścieżka do współdzielonego katalogu z wygenerowanymi subskrypcjami (ścieżka do katalogu subskrypcji z poziomu Linux)
- GS_SERVER_AUTOSTART – Automatyczny start Generатора Subskrypcji
 - 0- nie
 - 1- tak

Po uruchomieniu generatora serwer jest od razu uruchomiony. Jeżeli Generator jest uruchamiany z poziomu harmonogramu zadań to parametr powinien mieć wartość 1.

GS_SERVER_IP – Adres IP serwera z Generatorem Subskrypcji

- GS_SERVER_PORT – Port serwera z Generatorem Subskrypcji - Komunikacja pomiędzy Serwerem i Generatorem Subskrypcji odbywa się poprzez porty. Standardowo Generator nasłuchuje na porcie 11000
- GS_ZIP_PASS – Gen. Sub. – spakuj wiadomość (ZIP z hasłem użytkownika) - umożliwia spakowanie załączników maila do formatu ZIP i zakodowanie przy użyciu hasła danego użytkownika (domyślnie wyłączone)
 - 0- nie
 - 1- tak

6.1.4 Parametry dla wysyłki subskrypcji

- ABI_WEB_GEN_SUBS – Ustaw/stary nowy sposób wysyłki subskrypcji (wg stylu) - określa sposób działania subskrypcji
 - 0- stary sposób wysyłki, zależny od parametru ABI_WEB_SUBS_HTML.
 - 1- nowy sposób wysyłki przez Generator Subskrypcji

parametr domyślnie ustawiony na 1 – parametry ustawione na sztywno w aplikacji
- ABI_WEB_SUBS_HTML – Sposób wysyłki subskrypcji i formatu HTML - podstawowy format HTML:
 - 0- wysyłka poprzez ETL; rozszerzony format HTML:
 - 1- wysyłka z ABI WEB,
 - 2- wysyłka z Serwera Subskrypcji

parametr domyślnie ustawiony na 2 – parametry ustawione na sztywno w aplikacji

6.1.5 Parametry Serwera Subskrypcji

- SUBSK_SERWER_ADRES – Adres WWW Serwera Subskrypcji - Adres www Serwera Subskrypcji (http://<host>/<webapps>) np: http://abiweb.asoftpro.pl/serwerSubskrypcji
- SUBSK_TYP_PLIKU – Format wysłanej subskrypcji – określa domyślny format pliku, który będzie wysyłała subskrypcja
 - 0 - subskrypcja wysyłana w formacie HTML;
 - 1 - subskrypcja wysyłana w formacie XLS

6.1.6 Parametry usługi mailowej

Parametry usługi pocztowej, z której będą wysyłane subskrypcje do użytkowników. Do poprawnej wysyłki subskrypcji niezbędne jest uzupełnienie wszystkich poniższych danych

- MAIL_SMTP_AUTHEN – SMTP uwierzytelnianie i bezpieczeństwo połączenia –
 - 0-bez uwierzytelnienia;
 - 1-uwierzytelnienie bez szyfrowania;
 - 2-uwierzytelnienie z bezpieczeństwem połączenia SSL;
 - 3-uwierzytelnienie z bezpieczeństwem połączenia TLS
- MAIL_SMTP_HASLO – SMTP hasło
- MAIL_SMTP_OD_KOGO – Od kogo wysyłany
- MAIL_SMTP_PORT – SMTP port
- MAIL_SMTP_SERWER – SMTP serwer
- MAIL_SMTP_UZYTKOWNIK – SMTP użytkownik
-

6.1.7 Parametry bazy PCB

- PCB_BAZA_SYSTEMST – *Host, port, ścieżka i nazwa bazy systemst PCB* - Host, port, ścieżka i nazwa bazy systemst PCB np.: 127.0.0.1/3050:/katalog/systemst.ib
- PCB_BAZA_SYSTEMST_H – Hasło użytkownika bazy systemst PCB
- PCB_BAZA_SYSTEMST_U – Nazwa użytkownika bazy systemst PCB

Część II

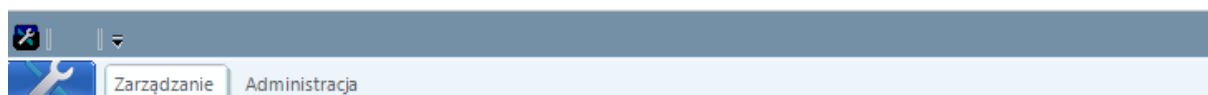
BI Administrator

Aplikacja BI Administrator wchodząca w skład systemu Streamsoft Business Intelligence jest narzędziem przeznaczonym do zadań administracyjnych zarówno w obszarze hurtowni danych i ETL, jak i do określania parametrów pracy aplikacji BI Analizator.

Funkcjonalności, które obejmuje BI Administrator to nie tylko funkcje dotyczące uprawnień poszczególnych użytkowników systemu, ale również zestaw narzędzi służący do rozbudowy obszaru i zakresu danych, które mają być przedmiotem analizy w systemie Streamsoft Business Intelligence.

1. Menu BI Administrator

W Menu głównym programu BI Administrator znajdują się odsyłacze do dwu zakładek zawierający zestawy funkcjonalności do zarządzania całym oprogramowaniem BI.






Są to:








- Zarządzanie
- Administracja

W zakładce *Zarządzanie* znajdują się narzędzia pozwalające użytkownikowi pełniącemu rolę administratora oprogramowania BI na określanie uprawnień dla poszczególnych użytkowników BI oraz na wprowadzanie modyfikacji dotyczących Dziedzin, Wymiarów i Miar dostępnych w hurtowni danych.





Z kolei zakładka *Administracja* zawiera funkcjonalności wykorzystywane do zarządzania wersjami oprogramowania BI.

Opis funkcjonalności (ikon) został zestawiony w poniższej tabeli:

Ikona	Opis
	Użytkownicy - pozwala na zarządzanie bazą danych użytkowników BI oraz na zarządzanie uprawnieniami użytkowników zdefiniowanych w bazie BI.
	Firmy - zawiera zestaw funkcjonalności pozwalających na tworzenie profilu bazy danych firmy w BI.
	Parametry - prezentuje listę parametrów konfiguracyjnych BI wraz z możliwością ich edycji i konfiguracji.

 Cechy	Cechy - oferuje funkcjonalność umożliwiającą dodawanie do dziedzin zdefiniowanych w systemie BI nowych miar, które powiązane są z cechami utworzonymi przez użytkowników w systemie Streamsoft Prestiż
 Słowniki	Słowniki – zawiera funkcjonalności umożliwiające tworzenie i przypisywanie do wybranych dziedzin w systemie BI dodatkowych wymiarów. Wymiary te tworzone są na podstawie słowników i ich wartości, które zostały zdefiniowane w systemie Streamsoft Prestiż
 Agregaty	Agregaty - zestaw funkcjonalności BI, który umożliwia definiowanie zakresu danych z obszaru hurtowni danych, który zakres wykorzystywany jest przy wykonywaniu raportów na bazie definicji analiz. Korzystanie z agregatów w znaczący sposób przyspiesza proces wykonywania raportów.
 WIMy definiowane	WIMy definiowane (wymiary i miary definiowane) – opcja zawiera zestaw funkcjonalności, który umożliwia tworzenie i przypisywanie do istniejących dziedzin miar i wymiarów, które wykorzystywane są do tworzenia własnych, spełniających indywidualne potrzeby klienta analiz danych.
 Dziedziny podstawowe	Dziedziny podstawowe - umożliwia administratorowi systemu BI zarządzanie parametrami Dziedzin stworzonych w systemie. Korzystając z tej opcji administrator może zarządzać widocznością poszczególnych Dziedzin w systemie oraz mechanizmem wykonywania ETL dla każdej z dziedzin.
 Dziedziny definiowane	Dziedziny definiowane - zestaw funkcjonalności, które umożliwiają tworzenie dodatkowych Dziedzin, spełniających specyficzne wymagania klienta. Tworząc dziedzinę definiowaną, administrator określa zakres wymiarów i miar, które mają być dostępne w danej dziedzinie.
 Subskrypcje	Subskrypcje - funkcjonalność pozwala na monitorowanie subskrypcji zdefiniowanych w systemie BI oraz na usuwanie wybranych subskrypcji z bazy systemu.

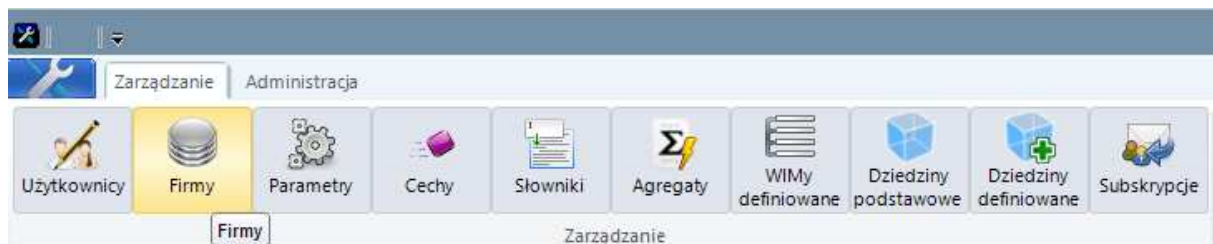
Kolejna tabela przedstawia opis ikon przypisanych zakładce *Administracja*:

Ikona	Opis
 Interfejs	Interfejs - jest wykorzystywana do zarządzania dodatkowymi interfejsami w systemie Streamsoft ABI.
 Aktualizacje	Aktualizacje - umożliwia dostęp do zestawienia z informacją o dostępnych aktualnie ostatnio udostępnionych wersjach poszczególnych programów wchodzących w skład systemu Streamsoft ABI. Jednocześnie w opcji udostępniona jest funkcjonalność pobierania plików z aktualnymi wersjami poszczególnych programów.
 Licencja	Licencja - umożliwia dostęp do pełnej informacji dotyczącej parametrów licencji systemu Streamsoft Business Intelligence . Prezentowane w niej zestawienie informuje zarówno o funkcjonalnym zakresie licencji, jak i o ilości użytkowników i okresie obowiązywania.
 O programie	O programie - opcja ta umożliwia szybki dostęp do informacji o aktualnie wykorzystywanej wersji oprogramowania BI Administrator

2. Rejestracja i zarządzanie firmami

W zależności od posiadanej licencji oprogramowania Streamsoft ABI, możliwe jest dodanie jednej lub kilku baz firm, z której proces ETL będzie pobierał dane. Podczas instalacji użytkownik został zmuszony do zarejestrowania jednej bazy danych (firmy), która jest widoczna już przy pierwszym uruchomieniu ABI Administratora w oknie *Firmy*.

W oknie *Firmy* użytkownik może dodawać kolejne bazy firmowe oraz administrować już założonymi firmami.



Dodanie podstawowej hurtowni - z dostępnego menu w oknie *Firmy* wybrać ikonę *Dodaj podstawową* (F3):



Otworzy się okno parametrów połączenia do bazy źródłowej, które należy uzupełnić odpowiednimi parametrami.

Parametry firmy

Nazwa:

Nazwa bazy hurtowni:

Baza źródłowa:

System:

Schemat bazy:

Host: Port:

Nazwa bazy ze ścieżką:

Nazwa użytkownika:

Hasło użytkownika:

Id firmy ERP:

Sprawdź

Sposób przetwarzania ETL:

Ścieżka do katalogu plików zewnętrznych bazy Streamsoft:

Nazwa zasobu z plikami zewnętrznymi bazy Streamsoft:

Początkowy okres ładowania:

Rok GM: Miesiąc GM:


☒ Aktywna ☒ Przetwarzaj w ETL ☒ Przetwarzanie inicjalne

Zapisz **Anuluj**

Parametry te można podzielić na trzy grupy, w których znajdują się szczegółowe ustawienia konfiguracyjne:

- Parametry ogólne
 - Nazwa firmy
 - Nazwa hurtowni bazy danych (DW)
- Parametry źródłowej bazy danych
 - System – system, z którego pochodzi źródłowa baza danych
 - Lokalizacja źródłowej bazy danych – jeżeli baza znajduje się na serwerze to w polu *Host* i *Port* należy wpisać adres serwera. W innym przypadku należy wpisać *localhost* lub adres 127.0.0.1. Następnie w *Nazwie bazy ze ścieżką* należy podać pełną lokalizację katalogu, w którym znajduje się baza wraz z nazwą i rozszerzeniem tej bazy.
 - Dane użytkownika bazy danych – nazwa i hasło użytkownika bazy.
- Parametry dla procesu ETL
 - Sposób przetwarzania ETL
 - Początkowy okres ładowania danych – z jaki okres czasu mają być przetwarzane

- Sposób przetwarzania ETL – użytkownik może włączyć lub wyłączyć przetwarzanie ETL dla konkretnej bazy (firmy). Ponadto można zaznaczyć przetwarzanie inicjalne ETL, które Tryb powoduje, iż baza hurtowni danych tworzona jest od początku i po stworzeniu nowej struktury jest uzupełniana danymi.

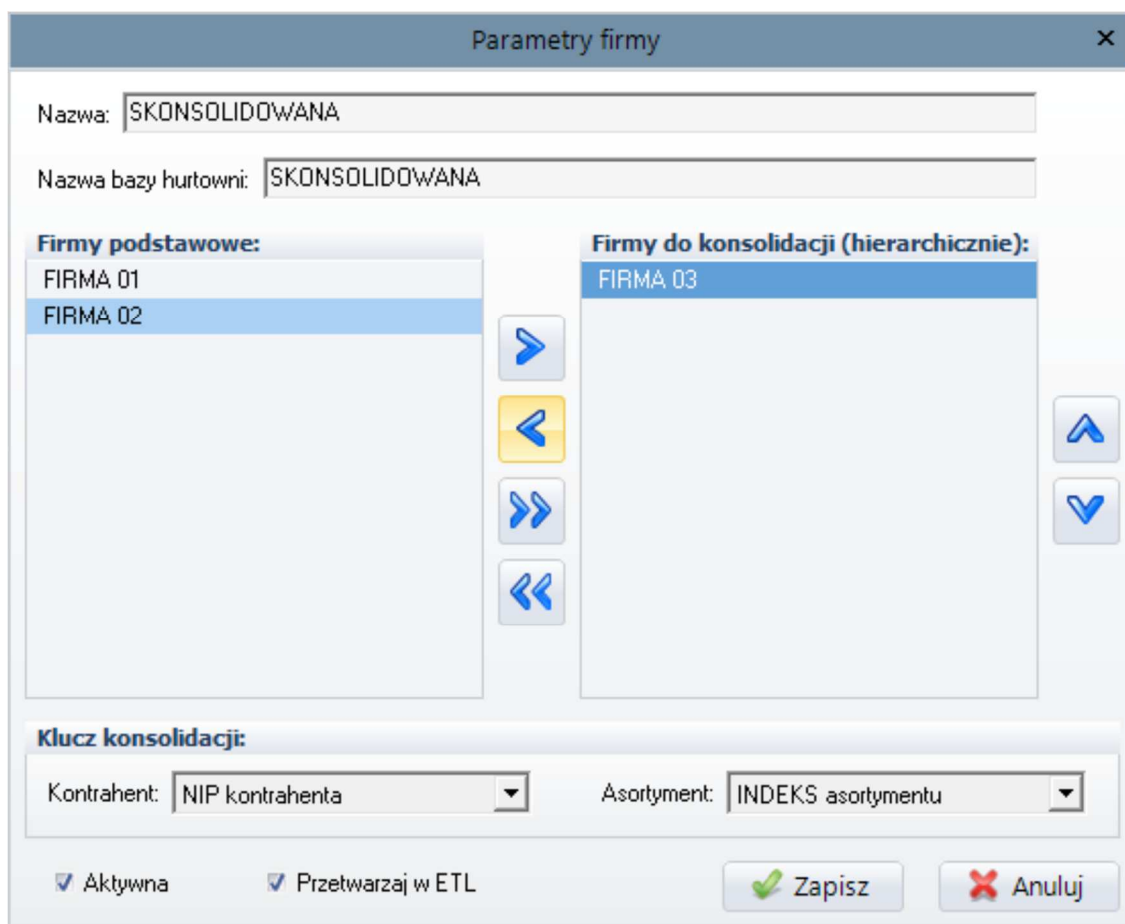
Po wprowadzeniu danych użytkownik ma możliwość sprawdzenia poprawności połączenia przez przycisk  **Sprawdź**

Ponadto istnieje możliwość stworzenia bazy skonsolidowanej, która stanowi połączenie dwóch odrębnych baz danych.

Dodanie hurtowni skonsolidowanej - należy z dostępnego menu *Firmy* wybrać ikonę *Dodaj skonsolidowaną* <Ctrl+F3>.



Otworzy się okno parametrów hurtowni skonsolidowanej, gdzie użytkownik wybiera firmy (przez przesunięcie ich do lewej kolumny okna) do konsolidacji oraz wybiera wspólne klucze konsolidacji dla kontrahentów i asortymentu.

A screenshot of a dialog box titled 'Parametry firmy'. It contains several input fields and lists. At the top, there are two text boxes: 'Nazwa:' with the value 'SKONSOLIDOWANA' and 'Nazwa bazy hurtowni:' with the value 'SKONSOLIDOWANA'. Below these are two lists. The left list, titled 'Firmy podstawowe:', contains 'FIRMA 01' and 'FIRMA 02', with 'FIRMA 02' selected. The right list, titled 'Firmy do konsolidacji (hierarchicznie):', contains 'FIRMA 03', which is also selected. Between the lists are four arrow buttons: a single right arrow, a single left arrow, a double right arrow, and a double left arrow. Below the lists are two dropdown menus under the heading 'Klucz konsolidacji:'. The first is 'Kontrahent:' with the value 'NIP kontrahenta', and the second is 'Asortyment:' with the value 'INDEKS asortymentu'. At the bottom, there are two checked checkboxes: 'Aktywna' and 'Przetwarzaj w ETL'. To the right of these are two buttons: 'Zapisz' (with a green checkmark icon) and 'Anuluj' (with a red X icon).

Ważnymi informacjami wyświetlanymi w oknie *Firmy* są dane dotyczące procesu ETL:

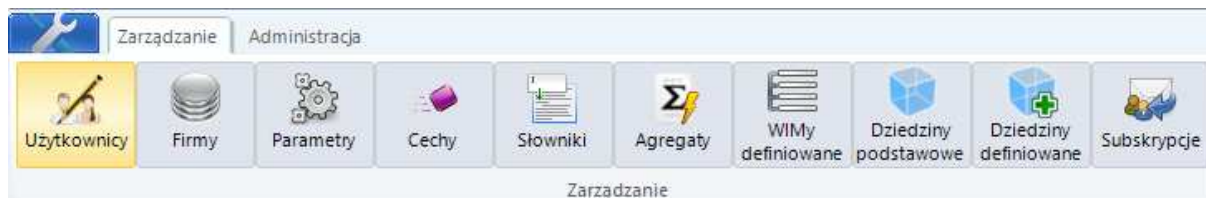
- Status ETL
- Początek ETL

- Koniec ETL

Te trzy kolumny mówią, kiedy ostatnio był wykonywany proces ETL i czy został on zakończony poprawnie. Jeśli proces ETL nie zostanie zakończony poprawnie (w kolumnie *Status ETL* będzie znajdowała się wartość *Błąd*) to baza hurtowni danych nie będzie zawierała aktualnych danych.

3. Użytkownicy

Funkcjonalności związane z zarządzaniem użytkownikami w systemie Streamsoft Business Intelligence zostały zlokalizowane w aplikacji BI Administrator w zakładce *Zarządzanie*. Dostęp do tych funkcjonalności uzyskujemy poprzez wybór opcji *Użytkownicy*:



Zestaw tych funkcjonalności umożliwia prowadzenie takich operacji jak: dodawanie i usuwanie użytkowników, określanie ich uprawnień poprzez definiowanie relacji z funkcjonalnościami systemu i z zakresami danych.


Po wyborze opcji *Użytkownicy* w obszarze roboczym aplikacji BI Administrator prezentowane są funkcjonalności dotyczące działań związanych z zarządzaniem użytkownikami wraz z menu poszczególnych zakładek.



Zestaw opcji paska menu w oknie użytkowników przedstawia poniższa tabela:

Ikona	Skrót klawiaturowy	Opis
	<F3>	Dodaj - wywołuje okno z formularzem, który służy do określenia parametrów nowego użytkownika uprawnionego do korzystania z funkcjonalności systemu Streamsoft ABI.
	<F5>	Edytuj – pozwala na poprawę parametrów użytkownika systemu Streamsoft Business Intelligence.
	<F8>	Usuń - służy do usuwania użytkowników z listy osób uprawnionych do korzystania z systemu.
	<F11>	Odśwież - umożliwia „przeładowanie” programu BI Administrator i zaprezentowanie aktualnych ustawień w systemie.
		Przydziel licencję - umożliwia dostęp do funkcjonalności, która pozwala sprawdzić uprawnienia użytkownika w zakresie dostępu do poszczególnych modułów i pakietów systemu.

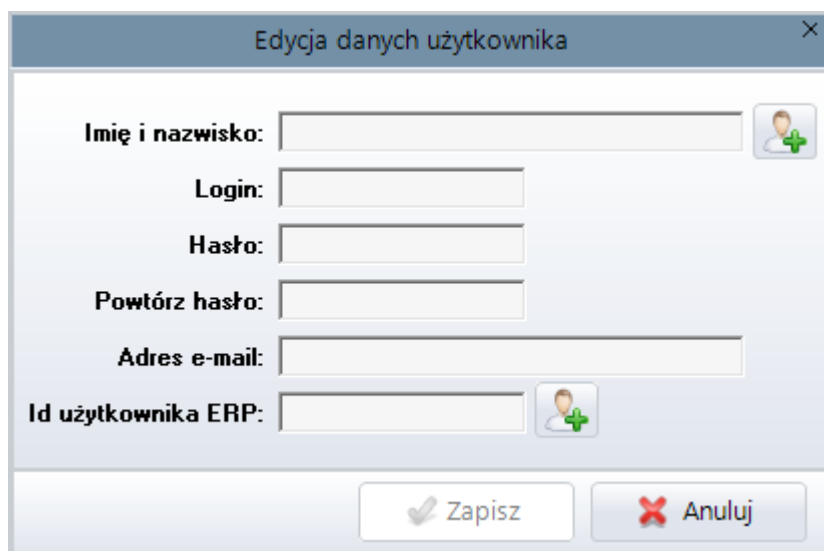
3.1 Tworzenie kont użytkowników

Dodawanie nowego użytkownika uprawnionego do korzystania z systemu Streamsoft Business Intelligence - należy wybrać opcję *Dodaj*  lub skorzystać ze skrótu <F3> w zakładce *Użytkownicy*. Następnie w oknie z formularzem należy uzupełnić następujące pola:

- Imię i nazwisko
- Login

Pola, które są uzupełniane fakultatywnie to:

- Hasło
- Powtórz hasło
- Adres e-mail
- Id użytkownika ERP



Jeżeli został skonfigurowany dostęp do bazy systemowej Streamsoft Prestiż (parametr PCB_BAZA_SYSTEMST w oknie *Parametry*) to dane nowego użytkownika można pobrać z listy użytkowników systemu Streamsoft Prestiż.

Po wypełnieniu formularza należy zatwierdzić jego dane przyciskiem *Zapisz*. Po wypełnieniu pól formularza i zapisaniu danych w systemie zdefiniowany użytkownik

3.2 Przydzielanie licencji użytkownikom

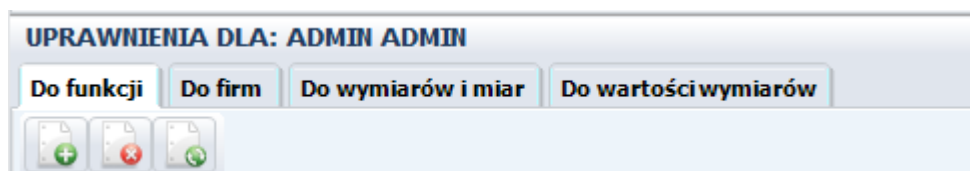
W celu przydzielenia licencji użytkownikowi, należy wybrać opcję *Przydziel licencję*, która wywołuje prezentację okna. Okno to nie tylko prezentuje dane dotyczące aktualnych uprawnień użytkownika w zakresie dostępu do modułów, ale również pozwala na ich zmianę poprzez zaznaczenie odpowiednich opcji.



3.3 Definiowanie uprawnień dostępu i zakresu danych

Dolna część obszaru roboczego zakładki *Użytkownicy* jest przeznaczona do nadawania uprawnień konkretnym użytkownikom. Uprawnienia są przydzielane każdemu użytkownikowi osobno.

Określanie uprawnień dla użytkowników realizowane jest poprzez funkcjonalność zorganizowaną w czterech zakładkach.

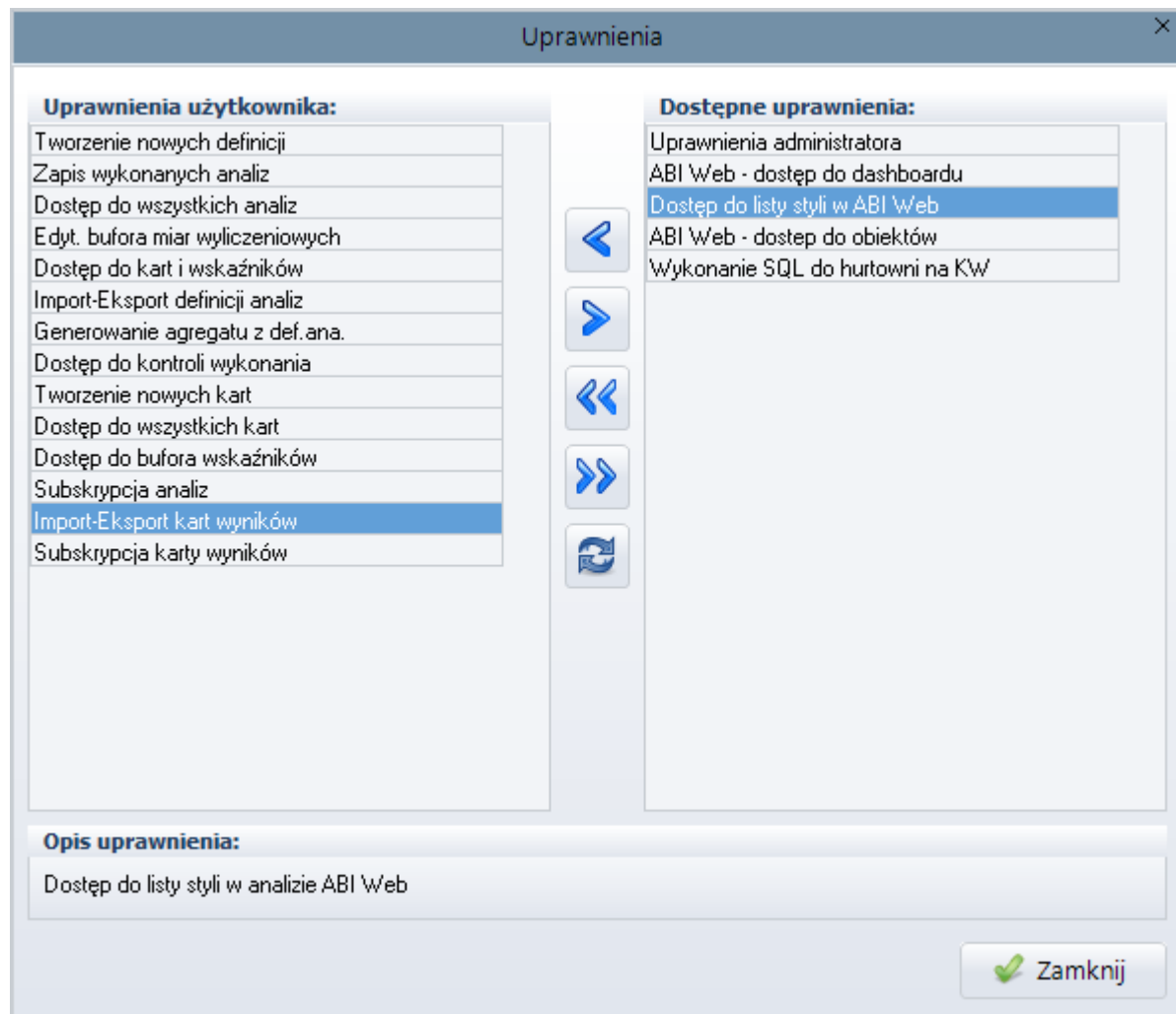


3.3.1 Uprawnienia dostępu do funkcji


Nowe uprawnienie do funkcji można dodać użytkownikowi za pomocą opcji *Dodaj* dostępnej pod ikoną



w dolnej części obszaru roboczego. Wybranie tej opcji spowoduje wyświetlenie się okna z listą dostępnych oraz wybranych uprawnień. W lewej części okna wyświetlane są przydzielone użytkownikowi uprawnienia, zaś z prawej strony są widoczne uprawnienia, które można przydzielić, ale które nie zostały przydzielone.

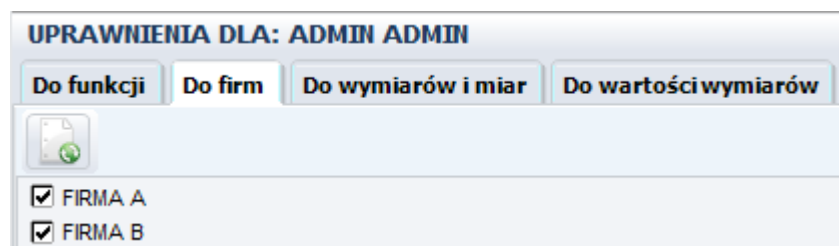


Przenieść parametr z jednej strony okna na drugą można podświetlając go i wybierając ikonę strzałek lub poprzez dwukrotne kliknięcie na nazwę parametru.

Opcja *Usuń*  pozwala na usunięcie pojedynczego parametru bez otwierania powyższego okna z listą parametrów.

3.3.2 Uprawnienia dostępu do firm

W zakładce *Do firm* prezentowana jest lista firm, które objęte są licencją BI, a ich bazy danych są przedmiotem analiz. Określenie uprawnień użytkownika do danych danej firmy polega na zaznaczeniu „checkbox” przy nazwie danej firmy.




3.3.3 Uprawnienia dostępu do wymiarów i miar

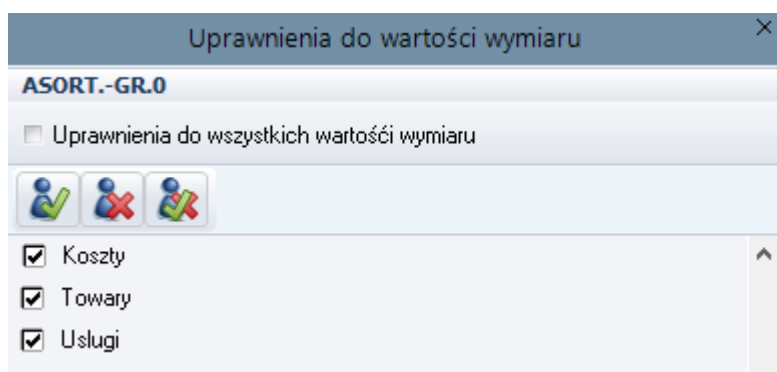
Określanie uprawnień użytkownika w zakładce *Do wymiarów i miar* realizowane jest poprzez zaznaczanie „checkboxów” umieszczonych przy nazwach poszczególnych wymiarów i miar zgrupowanych w poszczególne dziedziny.



3.3.4 Uprawnienia dostępu do wartości wymiarów

W zakładce *Do wartości wymiarów* można dodatkowo określić uprawnienia użytkownika do dostępu do konkretnych wartości wymiarów. Przykładowe, klasyczne wykorzystanie tej funkcjonalności to przypisanie do Przedstawiciela Handlowego firmy tylko danych, które dotyczą klientów, których obsługuje. Działania definicyjne w tej zakładce wykonuje się w następujących sposób:

- Na liście wymiarów, które są pogrupowane według dziedzin i wymiarów należy zaznaczyć wartość, której wartości mają być przedmiotem definicji uprawnień, a następnie kliknąć lewym klawiszem myszy dwukrotnie lub wybrać ikonę .
- Następnie na liście wartości, które prezentowane są w oknie wyświetlonym w aplikacji BI Administrator należy odznaczyć checkbox *Upewnienia do wszystkich wartości wymiaru* oraz zaznaczyć checkbox'y tych wymiarów, do których dostęp ma być przypisany dla danego użytkownika



4. Modyfikacja struktury bazy danych hurtowni danych

Jedną z grup funkcjonalności dostępnych w aplikacji BI Administrator jest zestaw opcji umożliwiających modyfikację, rozbudowę bazy danych hurtowni danych, dzięki której administrator projektu Business Intelligence uzyskuje możliwość dodawania nowych:

- Dziedzin definiowanych
- Wymiarów
- Miar

Zadania te można realizować w systemie Streamsoft Business Intelligence poprzez następujące opcje dostępne w menu zakładki *Zarządzanie*:

- Cechy
- Słowniki
- WIMY definiowane
- Dziedziny definiowane

4.1 Cechy

Opcja *Cechy* dostępna w aplikacji BI Administrator umożliwia szybkie dodawanie do hurtowni danych systemu Streamsoft ABI nowych wymiarów i miar, które są tworzone w oparciu mechanizm tworzenia cech wykorzystywanych w systemie ERP Streamsoft Prestiż. Każda z cech utworzonych w systemie Streamsoft Prestiż może być przeniesiona do hurtowni danych.

Aby dodać nową cechę do bazy hurtowni danych należy wybrać ikonę *Dodaj*. Zostanie wyświetlone okno, w którym użytkownik może wybrać za pomocą opcji *Cecha ERP*, cechę z źródłowej bazy danych:

The screenshot shows a dialog box titled "Cecha" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- Nr sys. ERP:** A text field followed by a dropdown menu currently displaying "Cecha ERP".
- Nazwa w ERP:** A text field.
- Typ wartości:** A text field.
- Typ cechy:** A text field.
- Opis:** A text field.
- Addytywna:** A checkbox.
- Aktywna:** A checkbox.
- Zapisz:** A button at the bottom right.
- Anuluj:** A button at the bottom right.

Cechy dokumentów są podzielone zgodnie z grupami obowiązującymi w Streamsoft Prestiż np. cechy kontrahentów, dokumentów, kartotek itp.

Cechy ERP

Cechy dokumentów

Nr sys.	Nazwa	Typ wartości	Wł.
10016	Objętość suma	Liczba	Tak
10017	Waga brutto suma	Liczba	Tak
10018	Kontroler	Tekst	Tak
10019	Picker	Tekst	Tak
10020	DataKontroli	Data	Tak
10027	Waga SAD netto	Liczba	Tak
10033	Waga netto suma	Liczba	Tak
10037	Status Kontroli	Tekst	Tak
10038	Ilość opakowań	Tekst	Tak
10044	Waga SAD brutto	Liczba	Tak
10045	Wartość w walucie	Liczba	Tak
10046	Paleta 120x80	Liczba	Tak

Wybierz Anuluj

Dodawanie wymiarów i miar w oparciu o mechanizm *Cechy* wiąże się z trwałą modyfikacją struktury bazy danych hurtowni danych systemu Streamsoft Business Intelligence. W związku koniecznością modyfikacji bazy danych hurtowni danych po dodaniu nowych wymiarów i miar w oparciu o mechanizm *Cechy* należy przetworzyć proces ETL w trybie inicjalnym.

Następnie w dolnej części okna programu można przypisać cechę do dziedziny:

Generuj wymiar lub miarę

Nazwa cechy ERP: Objętość suma
Kod cechy: C2

Dziedziny: SPRZEDAŻ
Nazwa: OBJĘTOŚĆ
Funkcja agregująca: Suma

Zapisz Anuluj

4.2 Słowniki

Kolejnym mechanizmem modyfikacji struktury bazy danych hurtowni danych systemu Streamsoft ABI jest mechanizm o nazwie *Słowniki*. Opcja ta pozwala na dodawanie nowych wymiarów do dziedzin analitycznych w oparciu o słowniki definiowane w systemie ERP Streamsoft Prestiż.

4.3 Wymiary i miary definiowane

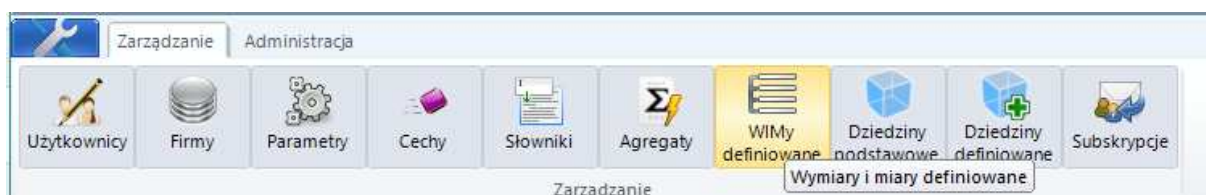
System Streamsoft Business Intelligence oprócz zestawu standardowych wymiarów i miar, które zostały pogrupowane w dziedziny analityczne, oferuje również funkcjonalność pozwalającą na tworzenie dodatkowych wymiarów i miar, które spełniają indywidualne, specyficzne wymagania klientów.

Dzięki tej funkcjonalności użytkownicy mogą tworzyć zaawansowane analizy i raporty, które w pełni odwzorowują przebieg procesów biznesowych i produkcyjnych realizowanych w danej firmie.

Tworząc nowe, definiowane wymiary i miary można korzystać z trzech metod postępowania. Są to:

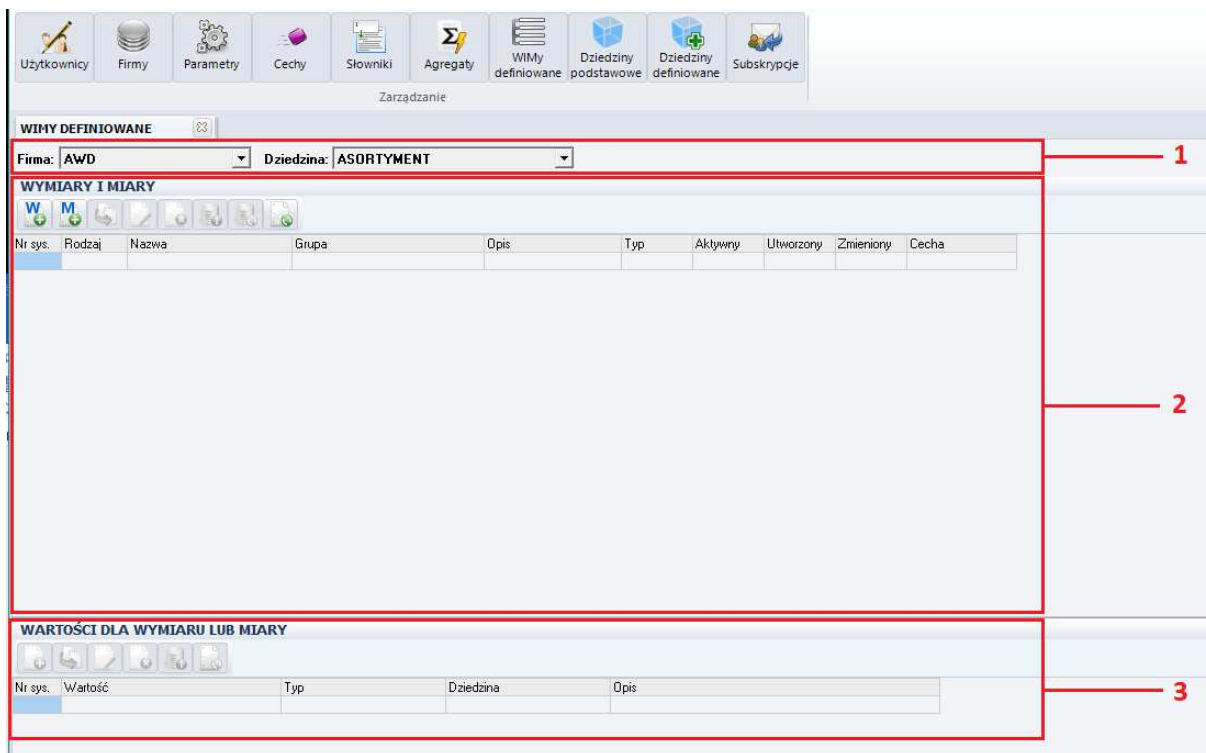
- Tworzenie wymiarów i miar na podstawie dostępnych wymiarów i miar w systemie
- Tworzenie w oparciu o wartości i algorytmy definiowane
- Tworzenie wymiarów i miar z wykorzystaniem mechanizmu zapytań SQL, które pobierają dane bezpośrednio z bazy danych systemu Streamsoft Prestiż.

Funkcjonalność tworzenia wymiarów i miar definiowanych dostępna jest w BI Administratorze, w zakładce *Zarządzanie*. Uruchomienie tej funkcjonalności realizowane po kliknięciu na opcję *Wymiary i miary definiowane*:



W zakładce *Wymiary i miary definiowane* wyróżnione są trzy główne obszary robocze:



- 1 - Obszar wyboru firmy i dziedziny
- 2 - Obszar definicji wymiarów i miar
- 3 - Obszar definicji wartości dla poszczególnych wymiarów i miar



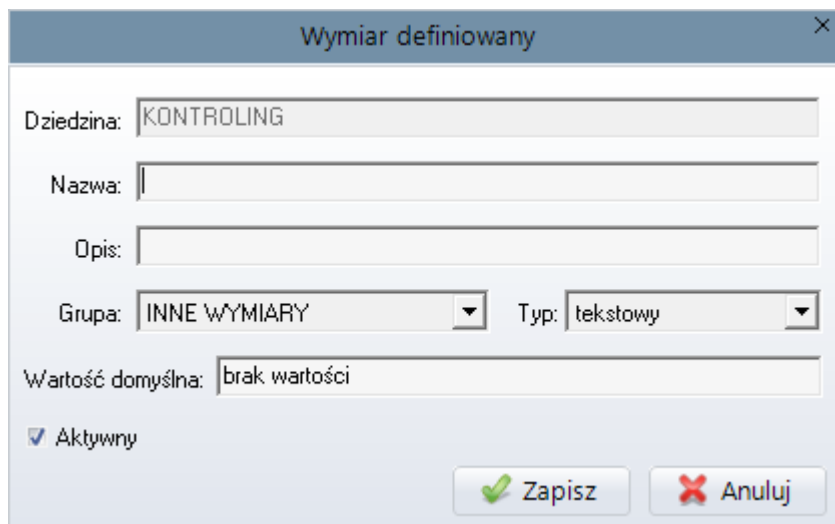
4.3.1 Obszar roboczy WIM-y definiowane

4.3.2 Dodawanie nowego wymiaru i miary

Dodawanie wymiarów i miar należy rozpocząć od wskazania odpowiedniej firmy (dla licencji wielofirmowej) oraz dziedziny.

W zależności od tego czy użytkownik chce dodać wymiar czy miarę, w celu dodania nowego wymiaru/miary należy wybrać ikonę  dla wymiaru lub ikonę  dla miary.

Następnie w oknie definiowania miary lub wymiaru należy podać nazwę:



Okno dialogowe o tytule "Wymiar definiowany" zawiera formularz do definiowania nowego wymiaru. Formularz składa się z następujących elementów:

- Pole tekstowe "Dziedzina:" z wartością "KONTROLING".
- Pole tekstowe "Nazwa:".
- Pole tekstowe "Opis:".
- Menu rozwinięte "Grupa:" z wybraną wartością "INNE WYMIARY".
- Menu rozwinięte "Typ:" z wybraną wartością "tekstowy".
- Pole tekstowe "Wartość domyślna:" z wartością "brak wartości".
- Checkbox "Aktywny" z zaznaczoną opcją.
- Dwa przyciski na dole: "Zapisz" (z zieloną ikoną) i "Anuluj" (z czerwoną ikoną).

Jeżeli użytkownik dodaje nowy wymiar to musi wskazać grupę wymiarów, do której zostanie on przypisany oraz typ. Z kolei podczas dodawania miary należy wybrać grupę miar oraz funkcję agregującą.

Gdy zostanie utworzona nowa definicja wymiaru lub miary trzeba ustawić w jaki sposób i skąd będą pobierane wartości dla tego wymiaru/miary. Operację tę wykonuje się w obszarze definicji wartości dla poszczególnych wymiarów i miar w dolnej części okna.

Wartość wymiaru definiowanego

☒ z wymiaru ANALIT. 1

☐ wpisana

☐ SQL Edytuj

Opis:

+ Dodaj warunek ⚡ Sprawdz

✓ Zapisz ✗ Anuluj

Wartość wymiaru może zostać dodana na trzy sposoby:

- **Z wymiaru** – pobiera wartości z innego już istniejącego wymiaru:

Wartość wymiaru definiowanego

☒ z wymiaru KTH.IDENTYFIKATOR

☐ wpisana

☐ SQL Edytuj

Opis:

+ Dodaj warunek ⚡ Sprawdz

KTH.GRUPA 0 = Zagraniczni

i lub () ✗ ✗

⬆ ⬇


- **Wpisana** – wpisuje stałą wartość podaną przez użytkownika.
- **Za pomocą zapytania SQL** – opcja ⚡ Edytuj uruchamia okno edytora zapytania. Użytkownik może napisać własne zapytanie SQL do bazy źródłowej, za pomocą, którego pobierze i wyliczy wartości.

Wartość miary może zostać pobrana na trzy sposoby:

- **Jako wyrażenie** – pozwala na wpisanie wyrażenia, które odwołuje się do wartości istniejących miar, w tym miar definiowanych


Wartość miary definiowanej

☒ wyrażenie ☐ wskaźnik ☐ SQL

 Edytuj

Opis: Zapas magazynu [dni]

{SALDO WN}/{OBR. WN}*30,5

- **Jako wskaźnik** – opcja *Edytuj*  otwiera okno edycji wyrażenia. Wyrażenie może pobierać miary z innych dziedzin niż miara, która jest tworzona.

Wskaźnik

Dziedzina analityczna: PRODUKT Funkcja agregująca: SUMA

Struktury: ASORT.-STRUKTURA KTH.-STRUKTURA

Wyrażenie Warunek filtra Warunek łączenia

Algorytm wskaźnika: {ILOŚĆ W ORG|J.M.}

Wyczyść Sprawdz

Dostępne miary: + WARTOŚĆ/ILOŚĆ Z DOK. + ZLECENIE/PRODUKT

Zapisz Anuluj

Na podstawie istniejących miar można stworzyć wyrażenia oraz filtry. Opcje te są dostępne na kolejnych zakładkach w oknie edycji wyrażenia. Na zakładce *Warunek łączenia* użytkownik musi wskazać pola, po których miary z innych dziedzin są łączone z dziedziną nowotworzonej miary.

Wyrażenie		Warunek filtra		Warunek łączenia	
<div>  Dodaj  Sprawdź </div>					
PRODUKT				ASORTYMENT	
ASORT.-INDEKS	=		ASORT.-INDEKS		
MAGAZYN	=		MAGAZYN		

- **Za pomocą zapytania SQL** – zapytanie SQL można wpisać w edytorze na zakładce Zapytanie SQL na bazie źródłowej:

SQL miary definiowanej	
Zapytanie SQL na bazie źródłowej	Połączenie bazy źródłowej z hurtownią
<pre>select sm.standysp as Wartosc, sm.id_kartoteka, sm.id_magazyn from stanmag sm where sm.standysp <> 0</pre>	

Następnie użytkownik musi wpisać pola, po których zapytanie ma zostać połączone z hurtownią danych:

SQL miary definiowanej		
Zapytanie SQL na bazie źródłowej	Połączenie bazy źródłowej z hurtownią	
Alias z zapytania SQL	Pole łączenia z hurtowni	Typ danych
ID_KARTOTEKA	ID_KARTOTEKA	LICZBA
ID_MAGAZYN	ID_MAGAZYN	LICZBA

Zarówno wartości miar, jak i wymiarów mogą być filtrowane według warunków. Nowy warunek można dodać za pomocą opcji *Dodaj warunek*. Pojawi się wtedy wiersz, w którym należy podać wymiar/miary, operator oraz wartość, którą ma spełniać bądź nie dany wymiar/miara. Warunki mogą być rozbudowane. Nowy warunek filtrowania można dodać za pomocą przycisku *I / LUB*. Ponadto warunki można grupować za pomocą nawiasów.

Dla niektórych wymiarów i miar w warunkach - wartości trzeba wybierać ze słownika za pomocą opcji *Wybierz wartość* . Pojawi się wtedy lista dostępnych wartości.

Uwaga! W dziedzinie KONTROLING dla wymiarów dotyczących analityk pojawiają się tylko te konta księgowe, które mają obroty. Jeżeli dane konto księgowe nie miało żadnego obrotu w danym roku obrotowym to takie konto nie zostanie przetworzone przez proces ETL i nie pojawi się w Analizatorze BI.

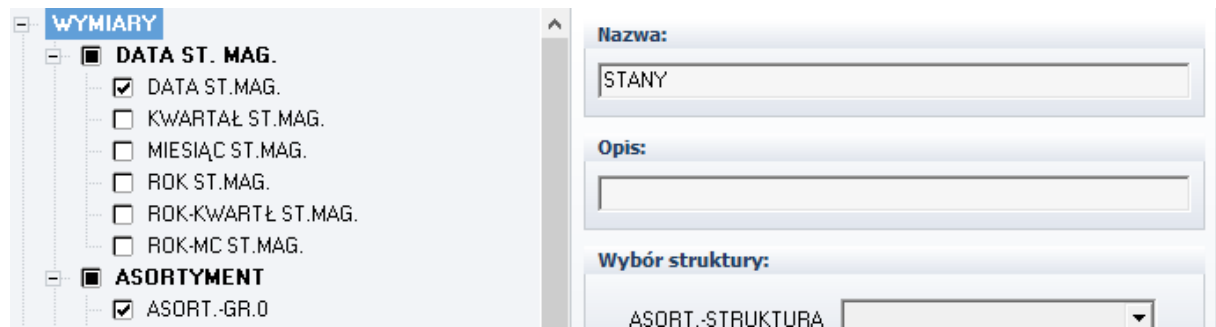
4.4 Dziedziny definiowane

Celem procesu tworzenia *Dziedzin definiowanych* jest dostosowywanie zakresu wymiarów i miar oraz ich wartości do konkretnych, specyficznych wymagań Analityka danych.

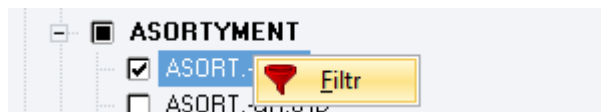
Proces tworzenia dziedziny definiowanej odbywa się w kilku etapach:

- Wybór standardowej dziedziny analitycznej, na bazie której ma być utworzona nowa dziedzina definiowana.

- Selekcja wymiarów, które mają być dostępne w danej dziedzinie definiowanej – zaznaczenie w drzewie w lewej części okna wymiarów:



- Stworzenie warunków dotyczących wartości wymiarów, które mają być spełnione dla danych przetwarzanych dla tworzonej dziedziny definiowanej – na wymiarach pod prawym przyciskiem myszy znajduje się opcja *Filtr*, gdzie można dodać warunki filtrowania.



- Selekcja miar, które mają być dostępne w danej dziedzinie definiowanej.
- Stworzenie warunków dotyczących wartości miar, które mają być spełnione dla danych przetwarzanych dla tworzonej dziedziny definiowanej.
- Zapisanie ustawień.
- Definiowanie dodatkowych wymiarów i miar, które mają być dostępne w nowoutworzonej dziedzinie analitycznej.

5. Agregaty

W programie Streamsoft Business Intelligence istnieje możliwość tworzenia agregatów dla analiz. Jest to funkcjonalność, która służy do zoptymalizowania czasu wykonywania analiz. Gdy wykonanie danej analizy wymaga wyliczenia dużego wolumenu danych, często przekraczającego rozmiar pamięci operacyjnej, zalecane jest stworzenie agregatu.


Agregaty są odrębnymi kostkami danych, które umożliwiają zmniejszenie czasu odpowiedzi na zapytania użytkowników.

Agregat wylicza dane podczas wykonywania procesu ETL i zapisuje je w postaci zagregowanej w bazie hurtowni danych. Dzięki temu, gdy użytkownik wykonuje analizę, program nie musi każdorazowo wyliczać danych tylko pobiera już gotowe, wcześniej wyliczone dane.

Opcja *Agregaty* znajduje się w zakładce *Zarządzanie*:



W oknie opcji agregatów należy wybrać firmę oraz dziedzinę, dla której będzie tworzony agregat. Dla każdej dziedziny są tworzone osobne agregaty.

Nowy agregat można utworzyć za pomocą wyboru ikony *Dodaj* <F3> . Następnie zostanie otwarte okno konfiguracji agregatu:

Każdy agregat musi posiadać swoją nazwę, którą należy wpisać w polu *Nazwa*, dodatkowo użytkownik może wprowadzić krótki opis agregatu.

W lewej części okna w formie drzewa znajdują się wszystkie dostępne wymiary i miary dla danej dziedziny. Aby utworzyć agregat należy zaznaczyć co najmniej jeden wymiar i co najmniej jedną miarę. Wymiary i miary zaznacza się poprzez kliknięcie w pole checkbox'a obok wybranej miary lub wymiaru.

W celu wyświetlania jedynie wybranych miar i wymiarów należy zaznaczyć opcję *Pokaż tylko wybrane wymiary i miary*.

Dodatkowo użytkownik może stworzyć agregat dla jednej struktury asortymentu.

Agregat można także dezaktywować poprzez odznaczenie pola *Aktywny*, dzięki temu nie ma konieczności usuwania całego agregatu jeśli w danym momencie nie ma potrzeby przetwarzania go przez proces ETL.

6. Zarządzanie widokiem i dostępem do bazy hurtowni danych w BI Analizatora

W aplikacji BI Administrator dostępna jest również opcja *Dziedziny podstawowe*, której funkcjonalności służą do zarządzania widokiem i przetwarzaniem dziedzin analitycznych. Dostępne obszary, w których można parametryzować dziedziny podstawowe to:

- **Przetwarzane** – użytkownik systemu pełniący obowiązki administratora projektu Business Intelligence ma możliwość wskazania, które z dostępnych dziedzin podstawowych mają być przetwarzane w procesie ETL.
- **Widoczne** – administrator decyduje, które z dostępnych dziedzin mają być prezentowane i dostępne do pracy dla użytkowników korzystających z aplikacji BI Analizator.
- **Konsolidowane** – opcja, z której mogą korzystać klienci posiadający wersję wielofirmową systemu Streamsoft Business Intelligence. Pozwala na wskazaniu tych dziedzin podstawowych, które mają być przetwarzane podczas procesu ETL dla firm skonsolidowanych.

Dziedziny podstawowe

Przetwarzane Widoczne Konsolidowane

Dziedzina analityczna

<input type="checkbox"/>	ASORTYMENT
<input checked="" type="checkbox"/>	CRM ZDARZENIA
<input type="checkbox"/>	KONTRAHENCI
<input checked="" type="checkbox"/>	KONTROLING
<input checked="" type="checkbox"/>	MAGAZYNY
<input checked="" type="checkbox"/>	MAGAZYNY PLUS
<input type="checkbox"/>	OPERACJE PRODUKCYJNE
<input checked="" type="checkbox"/>	PRODUKCJA
<input checked="" type="checkbox"/>	ROZRACHUNKI
<input checked="" type="checkbox"/>	SPRZEDAŻ
<input checked="" type="checkbox"/>	ZAMÓWIENIA DO DOSTAWCÓW
<input checked="" type="checkbox"/>	ZAMÓWIENIA OD ODBIORCÓW
<input checked="" type="checkbox"/>	ZAOPATRZENIE
<input type="checkbox"/>	ZLECENIA PRODUKCYJNE

Zapisz Anuluj

7. Subskrypcje

Opcja *Subskrypcje* znajdująca się w menu aplikacji BI Administrator pozwala administratorowi na monitorowanie i usuwanie zdefiniowanych przez użytkowników subskrypcji. Monitorowanie polega nie tylko na analizie użytkowników i przypisanych do nich subskrypcji, ale również na kontroli czy subskrypcje są wykonywane przez system Streamsoft Business Intelligence.

Do wysyłania subskrypcji wymagane jest zainstalowanie i skonfigurowanie Serwera Subskrypcji oraz Generатора Subskrypcji.

Część III

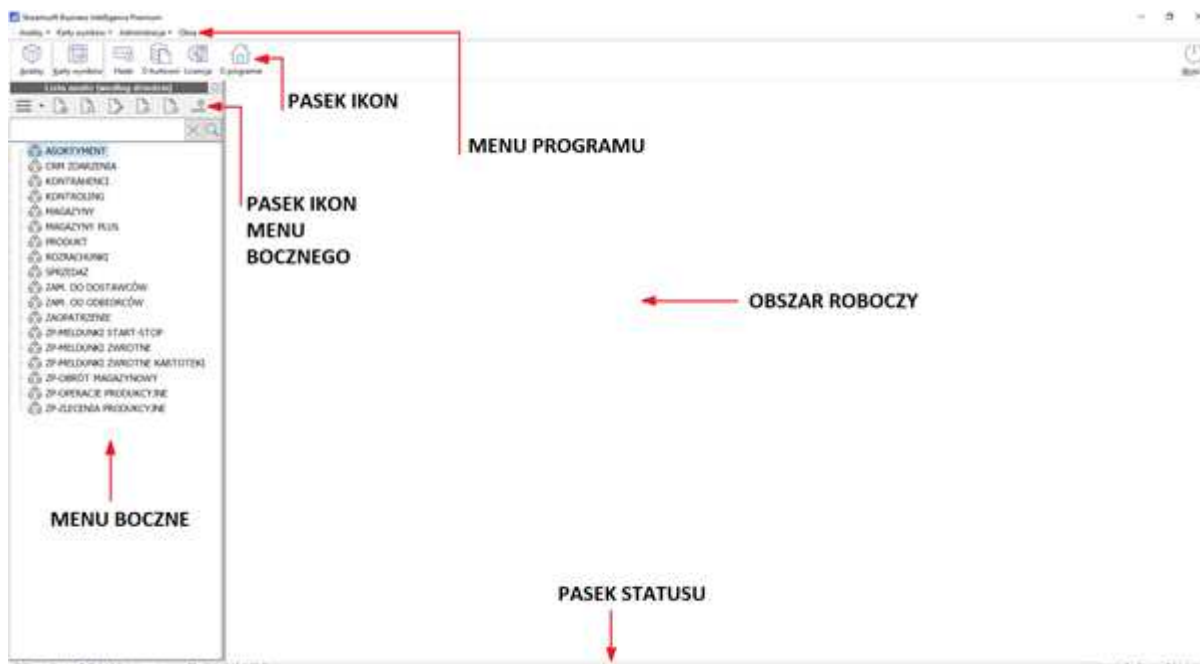
BI Analizator

BI Analizator to zestaw aplikacji w systemie Streamsoft Business Intelligence, które odpowiadają za zarządzanie takimi procesami w projekcie Business Intelligence, jak:

- Tworzenie definicji analiz wielowymiarowych;
- Tworzenie definicji kart wyników i wskaźników stanowiących ich zawartość;
- Tworzenie definicji zdarzeń dotyczących subskrypcji analiz, raportów i kart wyników.

1. Budowa BI Analizatora

Okno programu Streamsoft Business Intelligence składa się z następujących elementów:



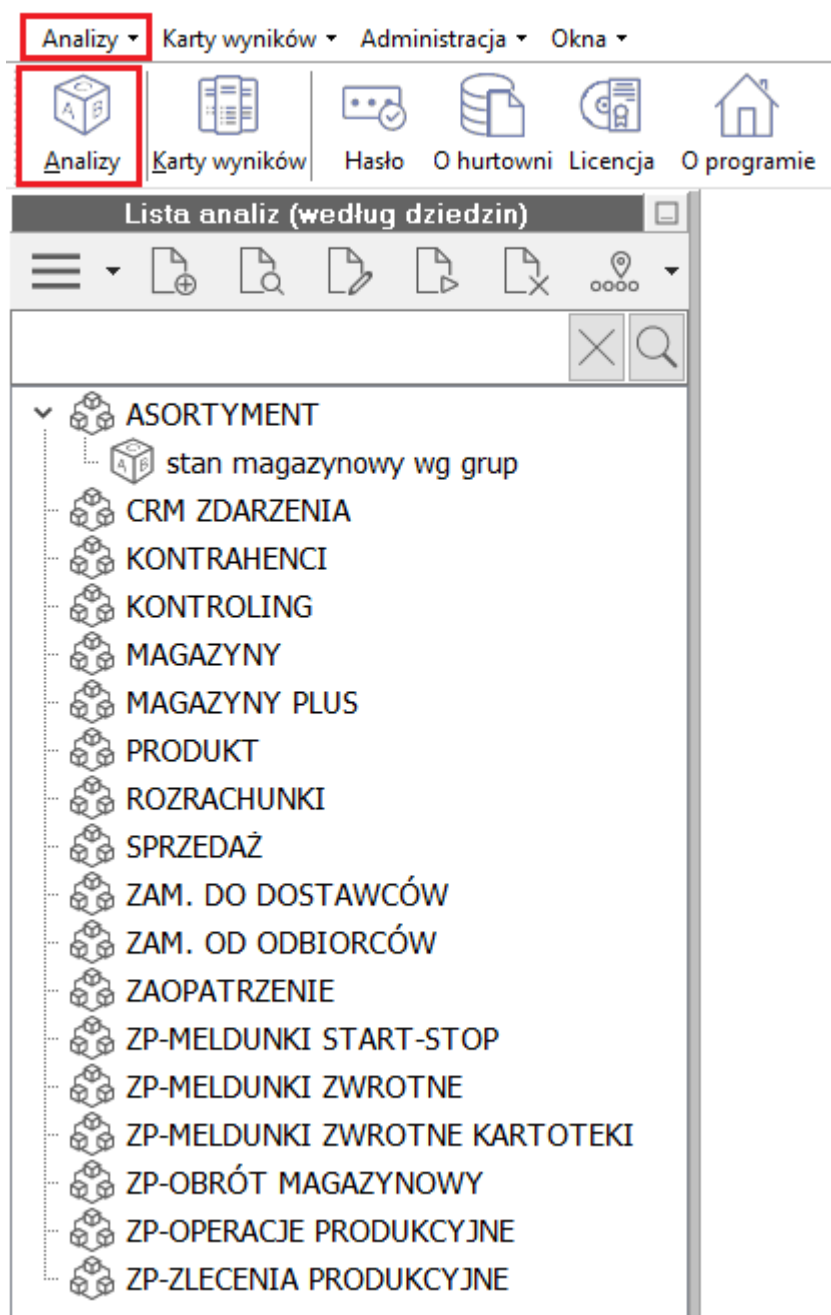
- **Pasek ikon** – zawiera ikony, które umożliwiają szybkie przejście do danego elementu systemu.
- **Menu programu** - w menu głównym BI Analizator znajdują się odnośniki do czterech zakładek programu, którymi są zakładki:
 - **Analizy** – zestaw funkcjonalności, które umożliwiają definiowanie i wykonywanie analiz wszystkich danych, które zostały zapisane w hurtowni danych BI. Dane te są uporządkowane w oparciu standardowe dziedziny tworzone w procesie przenoszenia danych z bazy danych systemu Streamsoft Prestiż do hurtowni danych. Dodatkowo w zakładce tej znajduje się opcja umożliwiająca importowanie już istniejących analiz.
 - **Karty wyników** – zakładka ta oferuje funkcjonalności służące do tworzenia, przeglądania i zarządzania dystrybucją współczynników analitycznych i kontrolingowych, odnoszących się do procesów biznesowych rejestrowanych w systemie Streamsoft Prestiż. Oprócz tego użytkownik ma możliwość zaimportowania istniejących już kart wyników.
 - **Administracja** – zakładka zawiera zbiór informacji dotyczących wersji oprogramowania oraz licencji, a także parametrów hurtowni danych, z którą BI Analizator jest połączony. Dodatkowo w zakładce Administracja dostępna jest funkcjonalność umożliwiająca zmianę hasła dostępowego.
 - **Okna** – w tej części menu znajdują się funkcjonalności dotyczące wyglądu programu.
- **Menu boczne** - w zależności od ustawienia, wyświetla dane dotyczące analiz wielowymiarowych bądź kart wyników. W górnej części okna znajdują się ikony, które umożliwiają wykonywanie operacji w zakresie analiz lub kart wyników
- **Pasek statusu** – zawiera informację o aktualnie zalogowanym użytkowniku, wersji programu, procesie ETL oraz numerze licencji
- **Obszar roboczy**- obszar pracy tzn. edycji i podglądu analiz i kart wyników

2. Analizy wielowymiarowe








Analizy wielowymiarowe pozwalają na uzyskanie raportu w formie tabeli przestawnej dla poszczególnych obszarów przedsiębiorstwa, nazwanych w systemie Dziedzinami. Wykonaną analizę operator może zmodyfikować - zmieniając sposób prezentacji danych - obracając kostką (przestawiając wymiary z osi X, Y lub osi dodatkowej), dzięki czemu jedna analiza może przedstawiać dane z różnych perspektyw.

2.1 Menu analiz

Funkcjonalności dotyczące analiz systemu ABI można znaleźć w menu głównym programu w zakładce *Analizy* lub w panelu bocznym analiz.



Niektóre z opcji są widoczne na pasku ikon, a część w menu kontekstowym panelu bocznego (kliknięcie prawym przyciskiem myszy). Opis ikon znajdujących się w panelu bocznym przedstawia poniższa tabela:

Ikona	Skrót klawiaturowy	Opis
		Widok – zawiera opcje dotyczące wyglądu menu bocznego. Po kliknięciu na strzałkę zostanie rozwinięte menu kontekstowe, w którym są dostępne takie opcje jak: <ul style="list-style-type: none"> • Według dziedzin • Według moich grup • Filtr analiz
	<F3>	Dodaj – dodaje nową analizę do dziedziny, która była podświetlona przez użytkownika.
	<F2>	Pokaż – opcja uruchamia podgląd definicji analizy w obszarze roboczym bez możliwości jej edycji.
	<F5>	Edytuj – uruchamia analizę wielowymiarową w obszarze roboczym w trybie edycji.
	<F9>	Wykonaj – uruchamia okno wykonania analizy, w którym użytkownik definiuje parametry wejściowe oraz styl prezentacji.
	<F8>	Usuń – usuwa podświetloną analizę wielowymiarową.
		Pozostałe – po kliknięciu na strzałkę na ikonie zostanie otwarte menu kontekstowe, w którym znajdują się funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> • Odśwież • Subskrybuj • Eksport • Import • Uprawnienia

Dodatkowo na pasku ikon menu bocznego znajduje się pole do filtrowania analiz.

2.2 Podstawowe dziedziny analityczne

Przetworzone i zapisane dane w bazie danych hurtowni danych zorganizowane są standardowo według schematu, w którym poszczególne kolumny z dostępnych tabel prezentowane są w postaci wymiarów lub w postaci miar.

Wymiary są to cechy, które opisują poszczególne dane. Wymiarami mogą być: nazwa odbiorcy, nazwa produktu, data zamówienia, numer zamówienia, kategoria produktu, województwo itp.

Miary są to wartości przypisane do poszczególnych rekordów. Miary mogą być ilościowe i wartościowe. Przykładowe miary to: liczba dokumentów, wartość zamówień, ilość towaru, max ilość dni zapłaty, wartość netto, wartość brutto.

W programie Streamsoft BI wymiary i miary z hurtowni danych zostały zorganizowane w grupy wymiarów i grupy miar według klucza logicznego i operacyjnego. Grupy dla wymiarów to np. Dokumenty, Data sprzedaży, Asortyment, Odbiorcy. Z kolei przykładowymi miarami mogą być Wartość/Cena czy Marża/Narzut.

Dodatkowo grupy wymiarów i miar zostały zebrane w **Dziedziny analityczne**. Dziedzina jest zestawem danych opisujących wszelkie zdarzenia dotyczące konkretnego obszaru procesów biznesowych w przedsiębiorstwie. W programie zostały utworzone w taki sposób, aby reprezentowały najczęściej występujące w przedsiębiorstwach obszary procesów biznesowych.

Standardowo w BI Premium obsługiwane są następujące dziedziny:

- **Asortyment** - zakres danych zgromadzonych w tej dziedzinie odnosi się do aktualnych stanów magazynowych na dzień przetwarzania ETL.
- **CRM zdarzenia** - zawiera zbiór danych dotyczący zdarzeń, które są rejestrowane w module CRM programu Prestiż.
- **Kontrahenci** - zakres danych zgromadzonych w tej dziedzinie bazuje na słowniku kontrahentów na dzień przetwarzania ETL. Podobnie jak dziedzina Asortyment jest to dziedzina słownikowa, do której operator sam dociąga potrzebne dane z innych dziedzin.
- **Kontroling** – dane w tej dziedzinie dotyczą zdarzeń rejestrowanych w module Finansowo-Księgowym.
- **Magazyny** - zakres danych tej dziedziny odnosi się do zdarzeń rejestrowanych w module Handlowo-Magazynowym z uwzględnieniem zmian stanów magazynowych. Aby stany magazynowe były widoczne, miesiące w systemie Streamsoft Prestiż muszą być zamknięte.
- **Magazyny Plus** - zakres danych znajdujących się w tej dziedzinie odnosi się do zdarzeń rejestrowanych w module Handlowo-Magazynowym z uwzględnieniem nie tylko zmian stanów magazynowych, ale również obrotów wykonywanych na magazynie. Domyślnie dane pochodzą z 3 zamkniętych miesięcy; na życzenie można zmienić ten parametr w konfiguracji systemu.
- **Produkt** – dotyczy kartotek, zleceń produkcyjnych generowanych z poziomu modułu *Produkty* Streamsoft Prestiż oraz elementów powiązanych z *Produktami*, czyli np. zamówień od odbiorców.
- **Rozrachunki** - zakres danych znajdujących się w tej dziedzinie odnosi się do wszystkich zestawień prezentujących stan rozliczeń firmy z dostawcami i odbiorcami.
- **Sprzedaż** - zakres danych znajdujących się w tej dziedzinie odnosi się do wszystkich zdarzeń związanych ze sprzedażą i pozwala na analizę tej dziedziny zarówno ilościowym, wartościowym jak i jakościowym, dzięki dodatkowym miarom i współczynnikom, takim jak: marża czy dynamika zmian.
- **Zam. do dostawców** - zakres danych znajdujących się w tej dziedzinie odnosi się do wszelkich zdarzeń jakie zostały zarejestrowane w programie Streamsoft Prestiż w odniesieniu do procesów związanych z procesami obsługi zamówień do dostawców.
- **Zam. od odbiorców** - zakres danych znajdujących się w tej dziedzinie odnosi się do zdarzeń zarejestrowanych w programie Streamsoft Prestiż, które odnoszą się do procesu obsługi zamówień od klientów firmy.
- **Zaopatrzenie** - zakres danych znajdujących się w tej dziedzinie odnosi się do wszelkich zdarzeń zarejestrowanych w programie Streamsoft Prestiż, które związane są obsługą procesu zaopatrzenia.
- **ZP – meldunki start-stop** – zawiera wymiary i miary powiązane z modułem Zarządzanie produkcją Streamsoft Prestiż i odnosi się przede wszystkim do meldunków start-stop
- **ZP – meldunki zwrotne** – dotyczy danych zarejestrowanych w programie Streamsoft Prestiż w module Zarządzanie produkcją. Dziedzina ta zawiera informację o zleceniach produkcyjnych, operacjach, kartotekach, ale w szczególności skupia się na meldunkach zwrotnych
- **ZP – meldunki zwrotne kartoteki** - zakres danych zarejestrowanych w programie Streamsoft Prestiż w module Zarządzanie produkcją odnosi się do zleceń produkcyjnych, operacji, meldunków zwrotnych, a w szczególności opisuje kartoteki wykorzystywane w procesie produkcyjnym

- **ZP - obrót magazynowy** – dotyczy dokumentów magazynowych, które są tworzone na potrzeby produkcji
- **ZP – operacje produkcyjne** - zawiera zbiór danych dotyczący zdarzeń, które są rejestrowane w module Zarządzanie produkcją. Dziedzina ta posiada szereg wymiarów opisujących operacje produkcyjne.
- **ZP – zlecenia produkcyjne** - zawiera wymiary i miary powiązane z modułem Zarządzanie produkcją Streamsoft Prestiż i odnosi się do przede wszystkim do zleceń produkcyjnych.

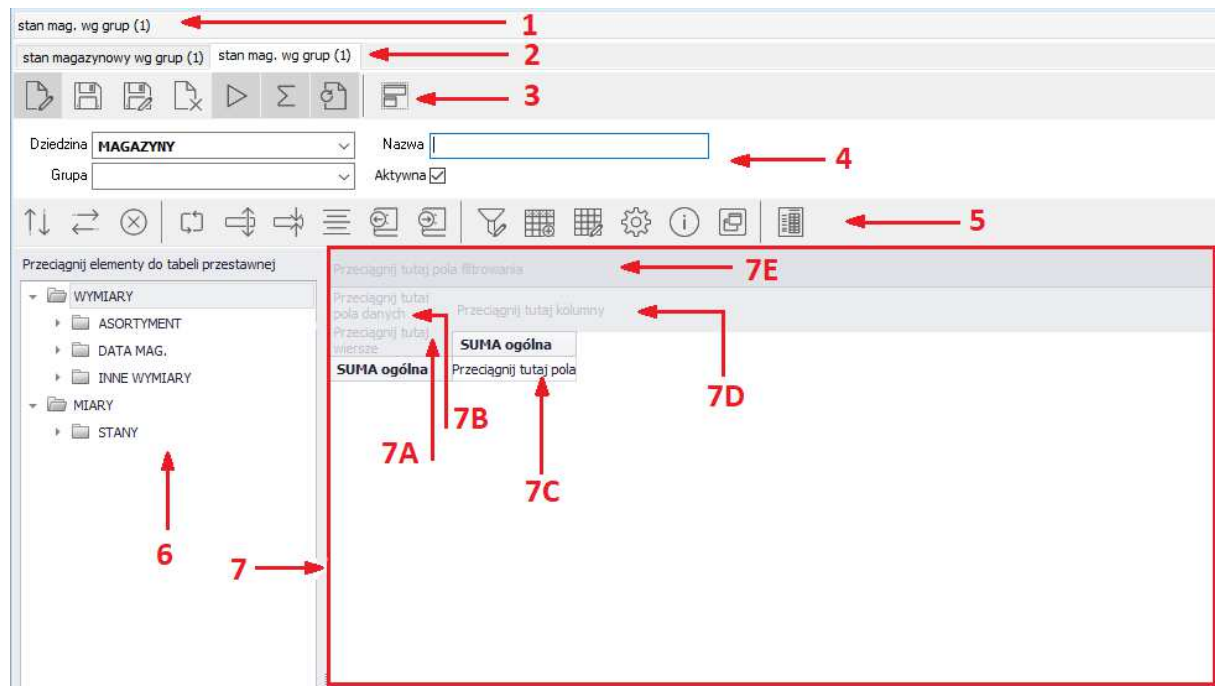
2.3 Dodawanie i edycja analiz

Zanim użytkownik będzie mógł wyświetlać dane w tabeli i je analizować, musi najpierw utworzyć definicję analizy. Tworzenie analizy polega na wybraniu dziedziny, a następnie wskazanie konkretnych wymiarów i miar, które będą brane pod uwagę w trakcie wykonywania analizy.

2.3.1 Obszar roboczy, edycyjny tworzenia i edycji definicji Analizy wielowymiarowej

Tworzenie lub edycja definicji analizy wielowymiarowej realizowane jest w aplikacji BI Analizator, w oknie, które zawiera następujące elementy robocze:

- 1 – pasek aktywnej analizy
- 2 - pasek otwartych analiz
- 3 – pasek menu edycji analiz
- 4 - pasek opcji zapisu analizy
- 5 – pasek ikon menu poziomego
- 6 – menu boczne dostępnych wymiarów i miar
- 7 – obszar roboczy do tworzenia analiz obejmujący:
 - 7A – pasek wybranych wymiarów osi poziomej (wiersz)
 - 7B – pasek wybranych miar (pól danych) tabeli
 - 7C – wybrane miary tabeli
 - 7D – pasek wybranych wymiarów osi pionowej (kolumny)
 - 7E – pasek pól filtrowania (dodatkowych wymiarów tabeli)



Poszczególne operacje polegające na dodawaniu wymiarów i miar do tworzenia lub edytowanej definicji analizy wielowymiarowej realizuje się korzystając z funkcjonalności *Przeciągnij i Upuść* (Drag&Drop) oferowanej przez aplikację BI Analizator.

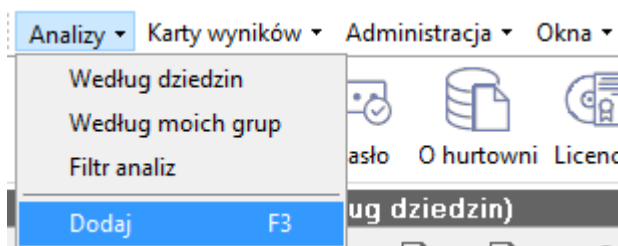
2.3.2 Dodawanie nowej analizy

Tworzenie definicji Analizy wielowymiarowej to proces składający się kilku następujących zadań:

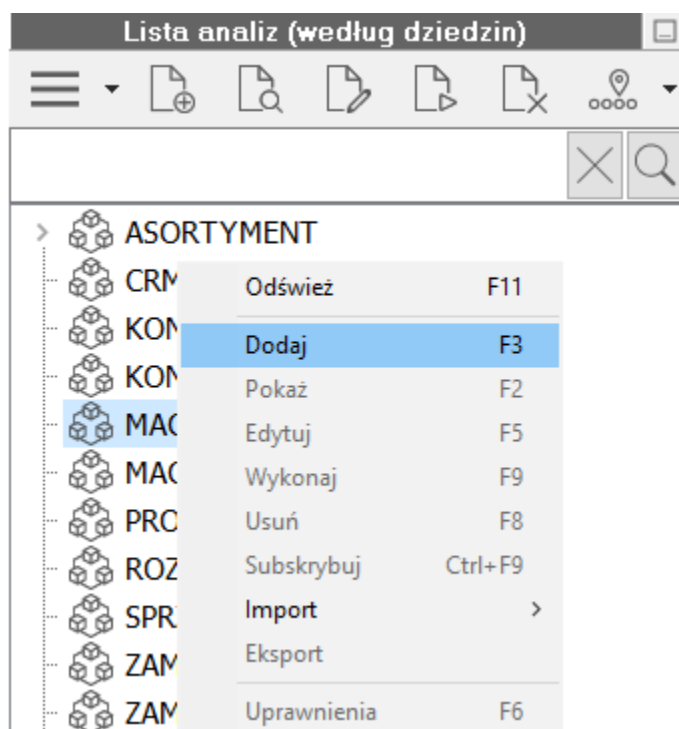
- Wybór opcji *Dodaj* w menu bocznym analiz wielowymiarowych:



Analizę można także dodać za pomocą opcji *Dodaj* w menu programu:



Dodawanie analiz jest też możliwe po kliknięciu prawym przyciskiem w menu bocznym:



- Wybór Dziedziny analitycznej, której ma dotyczyć analiza
- Określenie nazwy dla danej definicji Analizy wielowymiarowej

DEF Nowa analiza (1) stan magazynowy wg grup (1)

Dziedzina: **MAGAZYN** Nazwa: **stan mag. wg grup**

Grupa: Aktywna: ☒


- Wybór miar i wymiarów, które będą zawarte w definicji Analizy wielowymiarowej – do analizy wielowymiarowej można dodać wymiary i miary, które są dostępne na liście po lewej stronie obszaru roboczego. Dodawanie wymiarów wykonuje się za pomocą *Przeciągnij i upuść* (Drag&Drop), czyli klikając lewym przyciskiem myszy na pole, przeciągamy go w odpowiednie miejsce. Przeciągane pole można dodać do analizy, gdy kursor zmieni ikonę na dwie strzałki:



- Zapisanie utworzonej definicji Analizy wielowymiarowej do bazy administracyjnej systemu Streamsoft Business Intelligence – podczas zapisywania analizy po raz pierwszy aktywna jest jedynie opcja *Zapisz jako* . Przy poprawianiu istniejącej analizy można ją nadpisać poprzez opcję *Zapisz* lub zapisać pod inną nazwą za pomocą opcji *Zapisz jako*.

2.4 Wykonywanie i budowa okna analizy

2.4.1 Wykonywanie analizy

Analizę można uruchomić z poziomu menu bocznego za pomocą ikony  lub skrótu klawiaturowego <F9>.

Przed wyświetleniem tabeli z danymi, użytkownik musi podać parametry preselekcji. Są to elementy zmienne, które określają dla jakich parametrów wejściowych ma zostać wygenerowane zestawienie. Przykładowymi parametrami preselekcji jest struktura asortymentu, zakres dat, pracownik czy kontrahent.

Wykonanie analizy: stan mag. wg grup [MAGAZYNY] ✕

Parametry wykonania

Kontrola wykonania


Parametry preselekcji

Struktura asortymentu:


Asortyment

Zestaw parametrów preselekcji

standardowy




Styl prezentacji analizy



✓ Wykonaj

✕ Anuluj

Użytkownik może także skorzystać z zestawu parametrów preselekcji. Są to zapisane wartości parametrów wejściowych analizy, które najczęściej są używane. Zapisu takiego zestawu możemy dokonać w następujący sposób - ustawiamy odpowiednie wartości parametrów, a następnie klikamy na ikonę  lub wybrać z menu kontekstowego opcję *Zapisz zestaw*:


Zestaw parametrów preselekcji

standardowy



Styl prezentacji analizy

Sprzedaż ogółem



Zapisz zestaw

Usuń wszystkie

Ponadto przed wygenerowaniem analizy użytkownik może wybrać wcześniej zdefiniowany styl analizy, czyli sposób prezentacji danych w tabeli.

2.4.2 Pole nazwy wymiaru

W polu nazwy wymiaru w tabeli dostępne są trzy zestawy opcji:



Opcje wywoływane lewym klawiszem myszy.

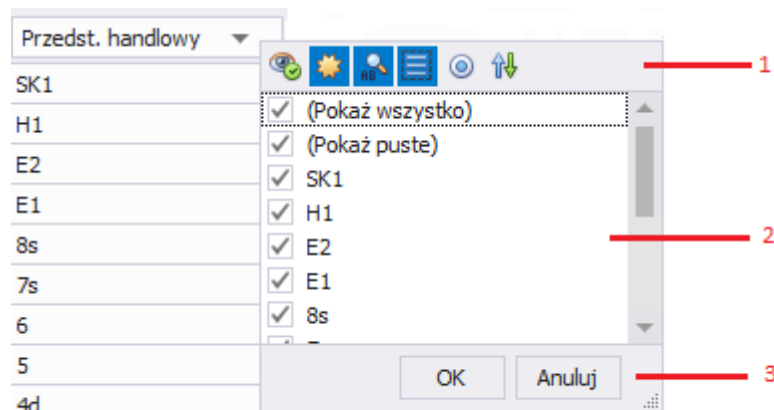
1 – Nazwa pola.

2 – Opcja sortowania, w tym wypadku kolumn po wartościach nagłówków stanowiących jednocześnie wartości wymiaru. Strzałka skierowana w dół oznacza, że kolumny posortowane są od wartości najmniejszej do największej. Strzałka zwrócona w górę posortuje kolumny według nagłówków w przeciwnym kierunku. Aby zmienić kierunek sortowania wystarczy kliknąć lewym klawiszem myszy w strzałkę.




3 – rozwijanie zestawu opcji odpowiedzialnych za określanie zakresu wartości danego wymiaru. Po kliknięciu lewym klawiszem myszy w ikonę lejka program rozwinie okienko z opcjami.




2.4.3 Opcje określania zakresu wartości analizy

Każdy ze zdefiniowanych w ustawieniach analizy wymiarów zawiera w tabeli zestaw przypisanych do niego wartości pochodzących z analizowanej bazy danych. Po wygenerowaniu tabeli z danymi można ten zakres wartości wymiaru dodatkowo zawężyć do wymaganego. Służy do tego zestaw opcji wywoływany z komórki zawierającej nazwę wymiaru.



1 – obszar ten zawiera zestaw symboli odpowiadający poszczególnym opcjom selekcji wartości przypisanych do danego wymiaru. W skład tego pola wchodzi opcje:

- Pokaż tylko dostępne elementy  ;
- Pokaż nowe wartości pól  ;
- Przyrostowe wyszukiwania  - wyszukiwane są elementy po wpisaniu każdego kolejnego znaku;

- Wielokrotny wybór  - pozwala na zaznaczenie kilku wartości;
- Radio Mode  - pozwala na wybór tylko jednej wartości z listy;
- Odwróć filtr  - odwraca zaznaczone wartości na liście (zaznacza odznaczone i odznacza zaznaczone).

2 – obszar ten zawiera prezentację pełnej listy wartości przypisanych w danej tabeli do wybranego wymiaru. Przy każdej wartości wymiaru umieszczone jest pole z opcją zaznaczenia pozwalające na wskazanie tych wartości, które mają być prezentowane w tabeli.

3 – obszar potwierdzenia/anulowania dla filtrowania.

Elementy można wyszukiwać także poprzez wpisywanie tekstu, gdy mamy uruchomione okno filtra. Program wyszukuje wtedy elementy po każdym znaku wprowadzonym z klawiatury.

2.4.4 Zaznaczanie


Otrzymane w tabeli wartości możemy zaznaczyć za pomocą kliknięcia myszką i przeciągnięciem zaznaczenia:

Dokumenty sprzedaży : Główne - Wszystkie dokumenty - 2016-01-01 - 2017-09-30

Uwaga	Ostrzeżenie	Nr dok.	Typ dokumentu-Kod	Drukować	Numer zew.
S...	W...	Data dok. ▲			
Przedst. ... ▲		Q1 2016		Q2 2016	
	SUMA	Wartość w walucie	SUMA	Wartość w walucie	
	233 842,60	138 222,69	383 319,22	315 499,91	
1d	396 826,87	0,00	323 173,59	0,00	
2d	217 723,66	0,00	199 187,64	0,00	
3	794 227,70	0,00	701 771,48	0,00	
4d	234 884,23	0,00	250 379,90	0,00	
5	721 703,98	0,00	700 600,25	0,00	
6	262 962,22	0,00	259 260,72	0,00	
7s	448 232,29	0,00	397 761,80	0,00	
8s	625 257,18	0,00	643 080,07	0,00	
E1	851 749,28	366 179,33	910 344,93	352 364,61	
E2	379 972,56	87 494,45	359 418,30	81 742,36	
H1					
SK1					
SUMA ogólna	5 167 382,57	591 896,47	5 128 297,90	749 606,88	

2.5 Funkcjonalności menu poziomego edytora analizy

2.5.1 Drukowanie

Opcja drukowania dokumentów uruchamiana jest za pomocą ikony *Podgląd wydruku* . Kliknięcie na tę ikonę spowoduje uruchomienie się podglądu wydruku analizy wielowymiarowej:

Podgląd

plik Widok Ilo

75%

Przedst. handlowy	Q1 2016	Q2 2016	Q3 2016	Q4 2016	Q1 2017	Q2 2017	Q3 2017	SUMA ogólna
	233 842,60	383 319,22	267 196,87	360 714,03	16 954,10	402,39	210,50	1 262 669,71
10	396 636,87	323 173,59	373 966,20	267 949,16	79 963,52		240,00	1 441 119,34
20	217 723,68	196 187,94	227 408,48	192 146,45	47 040,06			893 512,58
3	794 227,70	701 771,40	809 931,14	945 590,62	142 791,21		121,14	3 094 433,31
40	134 894,23	250 379,90	277 935,90	179 801,31	62 279,68		138,04	1 005 446,46
5	721 703,88	700 600,25	775 305,25	521 925,80	174 572,06			2 894 107,34
5	282 862,22	259 260,72	336 684,87	235 282,34	54 946,96			1 149 137,11
75	448 232,29	397 761,80	432 897,13	409 959,41	72 257,39			1 761 108,02
80	625 287,18	643 080,07	660 825,86	523 663,99	84 975,71			2 537 802,81
81	851 749,28	905 244,93	1 170 280,67	792 053,98	93 337,89		189 237,30	4 067 065,75
82	379 971,56	359 418,30	580 721,49	421 387,10	20 567,14		5,02	1 761 982,17
SK1				2 908,10	141 717,44		793,36	145 434,72
SUMA ogólna	5 167 382,57	5 128 297,90	5 923 154,79	4 553 295,59	990 406,16	1 506,99	189 700,00	21 953 747,00

Okno to składa się z paska ikon:



Do najważniejszych funkcji dostępnych w podglądzie wydruku należą:

- **Miniatury**  – wyświetla z lewej strony ekranu pole z miniaturami stron analizy

100%

Miniatury







1

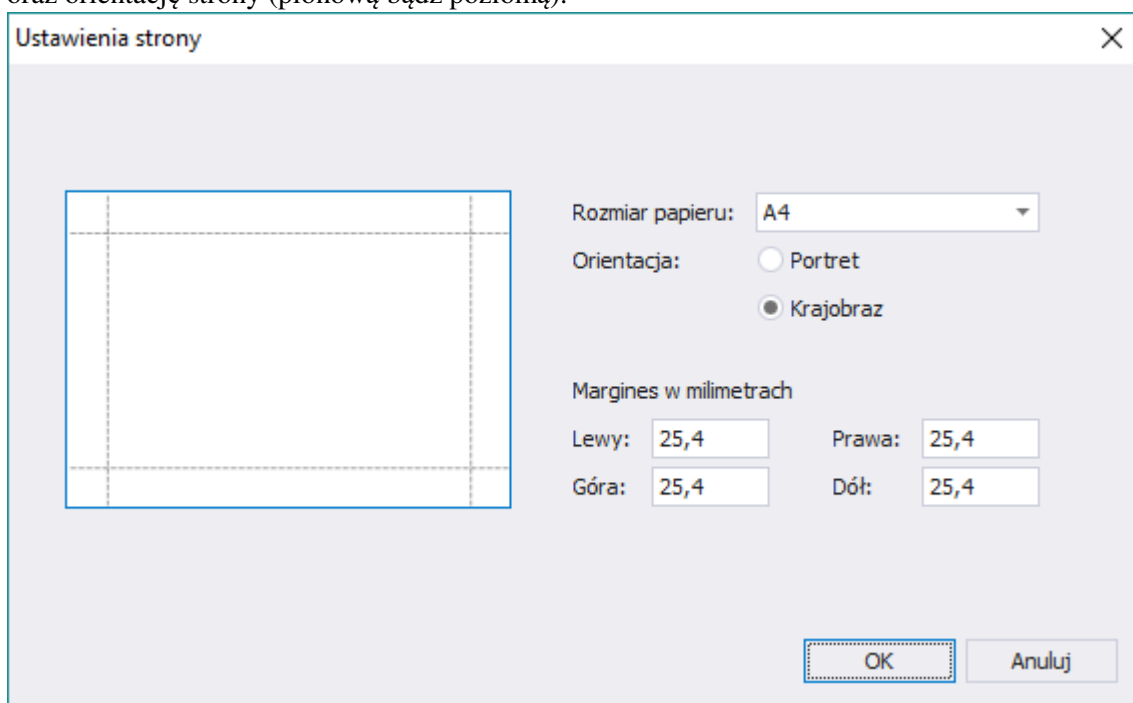
2

3

Uwaga	Ostrzeżenie	Typ dokumentu-k
SUMA	Wartość w walucie	

Data dok.	Nr dok.
2017-01-05	1
2017-01-09	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
11	

- **Szukaj**  – wyszukuje komórkę analizy, w której znajduje się podany tekst i zaznacza znalezioną komórkę ciemniejszym kolorem.
- **Drukuj / drukuj szybko**   - drukuje dokument.
- **Nagłówek/ stopka**  – dodaje lub ukrywa nagłówek i stopkę na wydruku dokumentu. Nagłówek oraz stopka mogą być podzielone na trzy kolumny. W tych elementach można wpisać dowolny tekst, a także datę i czas wydruku, numer strony oraz użytkownika, który drukował analizę.
- **Skaluj**  - tabelę analizy można wyskalować procentowo do szerokości strony (określić procentowo jaką szerokość strony ma zająć) lub do ustalonej ilości stron (tabela zostanie podzielona na kilka stron).
- **Ustawienia strony**  - jest to opcja, w której można określić rozmiar papieru w drukarce oraz orientację strony (pionową bądź poziomą).



Ustawienia strony

Rozmiar papieru: A4

Orientacja: ☐ Portret ☒ Krajobraz


Margines w milimetrach

Lewy: 25,4 Prawa: 25,4

Góra: 25,4 Dół: 25,4

OK Anuluj

Ponadto użytkownik może określić szerokość czterech marginesów.

- **Dostosuj**  - opcja pozwala na skonfigurowanie jakie elementy tabeli przestawnej zostaną wydrukowane. Lewa część okna zawiera ustawienia wydruku, zaś w prawej znajduje się podgląd fragmentu wydruku. Zmiana parametru w ustawieniach powoduje automatyczne odświeżenie się podglądu.

Ustawienia wydruku

Ustawienia Zachowanie

Linie

Domyślny Linie poziome

Domyślny Linie pionowe

Nagłówki

Prawda Nagłówki filtrów

Prawda Nagłówki danych

Prawda Nagłówki kolumn

Prawda Nagłówki wierszy

☐ Nagłówki na każdej stronie

☒ Nieużyte pola filtra

Podgląd:

Employee Name

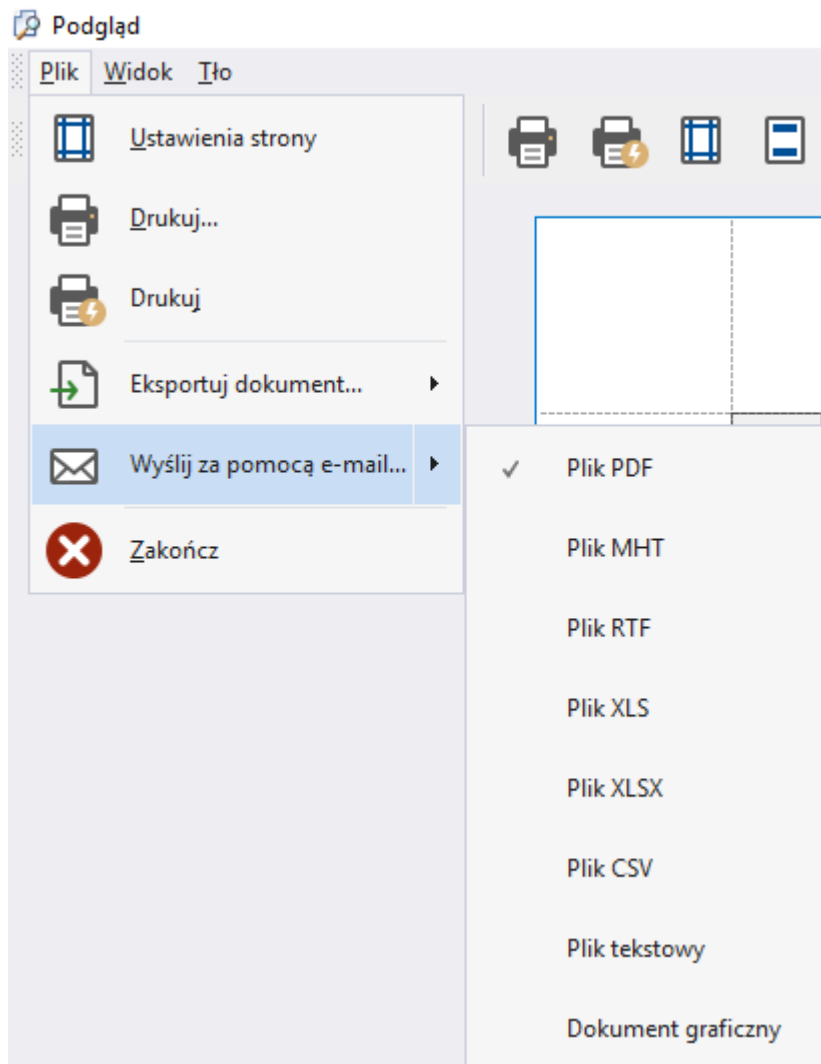
Sale Year

Category Name	Product Name	1995	1996	SUMA ogólna
Beverages	Chai	5 070,60 zł	6 295,50 zł	11 366,10 zł
	Ipoh Coffee	10 034,90 zł	8 560,60 zł	18 595,50 zł
Beverages Razem		15 105,50 zł	14 856,10 zł	29 961,60 zł
Confections	Chocolate	1 282,01 zł	86,70 zł	1 368,71 zł
	Scottish Breads	3 909,00 zł	4 175,00 zł	8 084,00 zł
Confections Razem		5 191,01 zł	4 261,70 zł	9 452,71 zł
SUMA ogólna		20 296,51 zł	19 117,80 zł	39 414,31 zł


OK Anuluj Zastosuj

W ustawieniach możemy dodać lub ukryć linie tabeli oraz nagłówki filtrów, danych, kolumn i wierszy. Aby dany element był widoczny należy wybrać wartość *Prawda*, natomiast aby go ukryć należy wskazać *Falsz*.

- Wyślij za pomocą e-mail - wysyła plik w wskazanym formacie mailem. Najpierw użytkownik musi wybrać format pliku dostępny z listy:



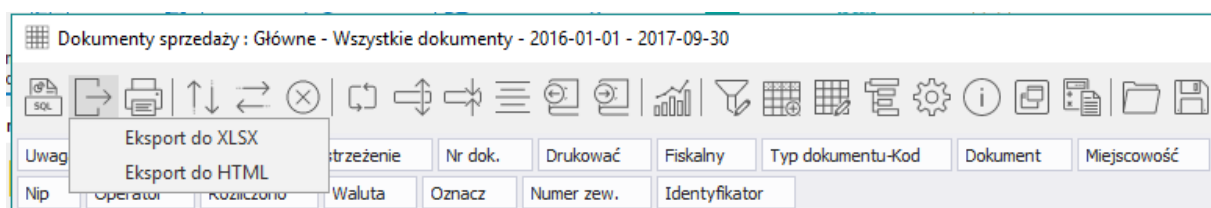
Po wybraniu typu dokumentu należy plik zapisać i następnie otworzy się nowa wiadomość e-mail z załączonym plikiem wydruku. Aby otworzyło się okno do wysyłki wiadomości e-mail, na stanowisku musi być zainstalowany program pocztowy i musi być on ustawiony jako domyślny.


- *Eksport do pliku*  - zapisuje wydruk w jednym z dostępnych formatów.

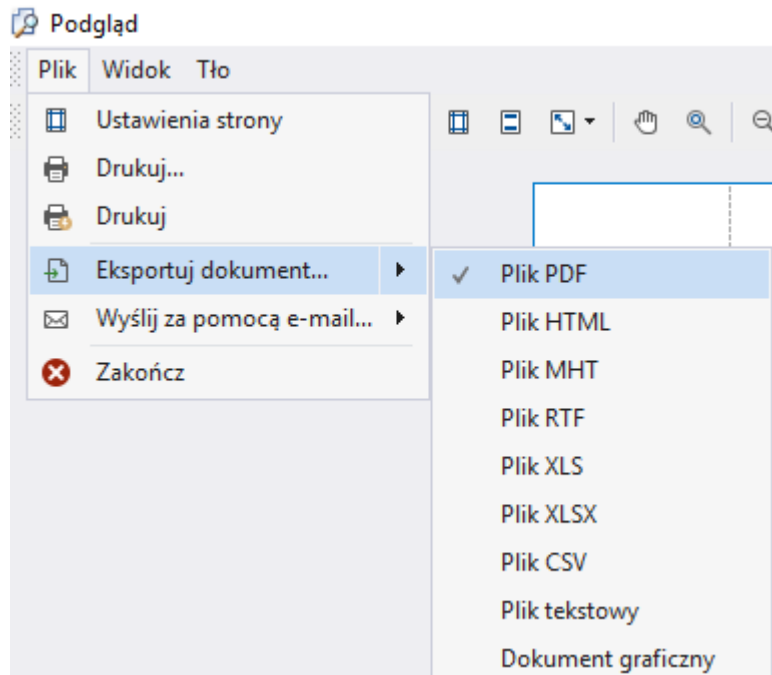
2.5.2 Eksport do pliku

Analizy BI można wyeksportować do pliku. Ikona *Eksportuj do pliku* umożliwia zapis do dwóch formatów pliku:

- XLSX – plik odczytywany za pomocą m.in. programu MS Excel
- HTML – plik, który można otworzyć w przeglądarce internetowej



Ponadto w podglądzie wydruku można wybrać inne formaty plików. W tym celu należy wybrać ikonę  **Drukuj**, a następnie w otworzonym podglądzie wydruku *Plik/Eksportuj dokument*:



Analizę można zapisać w jednym z następujących formatów: PDF, HTML, MHT, RTF, XLS, XSLX, CSV, TXT oraz jako wydruk graficzny.

Po wybraniu odpowiedniego formatu należy wskazać lokalizację, w której plik ma zostać zapisany.

2.5.3 Sortowanie

Sortuj pionowo



Pozwala użytkownikowi sortować rzędy w tabeli pod względem wartości poszczególnych komórek w danej kolumnie. Aby skorzystać z tej funkcjonalności należy zaznaczyć kursorem komórkę w kolumnie, według której ma być realizowane sortowanie, a następnie wybrać opcję z menu.

Sortuj poziomo



Pozwala użytkownikowi sortować kolumny w tabeli pod względem wartości poszczególnych komórek w danym wierszu. Aby skorzystać z tej funkcjonalności należy zaznaczyć kursorem komórkę w rzędzie, według którego ma być realizowane sortowanie, a następnie wybrać opcję z menu.

Wyłącz sortowanie




Pozwala na usunięcie z tabeli wszystkich zastosowanych wcześniej mechanizmów sortujących.

Gdy tabela sortowana jest według wymiaru to obok na jego nagłówku pojawia się symbol dwóch strzałek:



2.5.4 Analiza złożona

Analiza złożona pozwala na połączenie dwóch różnych analiz w jedną. Opcja ta dostępna jest pod ikoną . Aby można było skorzystać z tej funkcjonalności należy najpierw uruchomić dwie analizy.

Podczas łączenia dwóch analiz należy wskazać pola łączenia, które będą określały według jakiego klucza połączyć dane. Analizy muszą być połączone przynajmniej według jednego klucza:

Wykonywanie analizy złożonej

Analiza złożona

Wybór analiz, pól łączenia i pól widocznych w analizie złożonej

Analiza 1

1_Analiza sprzedaży (1)

Pola widoczne w analizie docelowej

- ASORT.-GR.0
- ASORT.-GR.1
- ASORT.-GR.2
- ASORT.-IDENTYFIKATOR
- ASORT.-INDEKS
- ASORT.-NAZWA
- ASORT.-STRUKTURA
- ASORT.-TYP
- DATA WYST. DOK.
- DOK.-KOD
- DOK.-LP. POZYCJI

Pola łączenia

DATA WYST. DOK. = DATA WYST. DOK. ×

Dodaj

Kliknij dwukrotnie na liście z polami aby włączyć lub wyłączyć widoczność pola w analizie docelowej.

Analiza 2

1_Sprzedaż - porównanie okresów (1)

Pola widoczne w analizie docelowej

- ASORT.-GR.0
- ASORT.-GR.1
- ASORT.-GR.2
- ASORT.-IDENTYFIKATOR
- ASORT.-INDEKS
- ASORT.-NAZWA
- ASORT.-STRUKTURA
- ASORT.-TYP
- DATA WYST. DOK.
- DOK.-KOD
- DOK.-LP. POZYCJI

Dalej > Anuluj

Podwójne kliknięcie w obszarze pól widocznych w analizie docelowej powoduje ich ukrycie (pole zostaje przekreślone) lub aktywowanie.

Po wybraniu przycisku *Dalej* nastąpi proces łączenia analiz i po jego zakończeniu zostanie wyświetlony podgląd nowo utworzonej analizy:

Wykonywanie analizy złożonej

Analiza złożona

Podgląd wykonanej analizy

ASORT.-GR.0	ASORT.-GR.1	MAGAZYN	ASORT.-GR.2	ASORT.-NAZWA	ASORT.-STRUKTURA	DOK.-KOD	DOK.-LP. POZYCJI	DOK.-NAZWA	DOK.-WALUTA
NAB.-KRAJ	MIEJSCE SPRZ.	NAB.-IDENTYFIKATOR	ASORT.-TYP	ASORT.-IDENTYFIKATOR	DOK.-NR DOKUMENTU	SPOSÓB PŁATNOŚCI	ASORT.-INDEKS		
J.M.-ORYGINALNA	NAB.-NR NABYWCY	ODB.-IDENTYFIKATOR	PRZ.HANDLOWY-NAGL	UJEMNA MARŻA	DATA WYST. DOK.	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO		
MARŻA PLN	J.M.-ORYGINALNA	ASORT.-INDEKS	ASORT.-NAZWA	ASORT.-IDENTYFIKATOR	ASORT.-TYP	DOK.-NR DOKUMENTU	NAB.-KRAJ	NAB.-IDENTYFIKATOR	
NAB.-NR NABYWCY	MAGAZYN	MIEJSCE SPRZ.	DOK.-KOD	DOK.-NAZWA	SPOSÓB PŁATNOŚCI	DOK.-LP. POZYCJI	DOK.-WALUTA	ASORT.-STRUKTURA	
ASORT.-GR.0	ASORT.-GR.1	ASORT.-GR.2							
...	...	...	...	Przeciągnij tutaj kolumny					
SUMA ogólna									
DATA WYST. DOK.	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %					
luty 2018	1,00	41,97	19,50	46,46%					

Rekordów: 1

Zakończ

Anuluj

Opcja *Zakończ* kończy proces tworzenia analizy złożonej. Tak powstała analiza zostanie otworzona w osobnej zakładce aktywnych analiz.

2.5.5 Rozmieszczenie pól analizy

Obracanie tabeli



Umożliwia obracanie danych z wierszy do kolumn i odwrotnie. Jeśli kolumny zawierają dane, które chcemy „obrócić”, tak aby rozmieścić dane w wierszach zrobimy to za pomocą funkcji obracanie tabeli.

Rozwijanie pól analizy



Zwijanie pól analizy



Dopasowywanie szerokości pól



Powyższe funkcje wyglądu danych pozwalają w znacznym stopniu dostosować wygląd analizy do potrzeb użytkownika, a także zaoszczędzić czas podczas pracy. Zwinięcie wierszy spowoduje ukrycie wierszy według wymiarów. Użytkownik w analizie widzi jedynie sumy dla wymiarów. Opcja *Rozwiń pola analizy* jest operacją odwrotną.

Wygląd standardowy



Okno pozwala na przywrócenie analizy do wyglądu początkowego.

2.5.6 Precyzja danych liczbowych

Precyzja danych liczbowych dotyczy liczb rzeczywistych z częścią ułamkową.

Opcja Zwiększ precyzję



pozwała na zwiększenie ilości miejsc po przecinku w prezentowanych tabelach.

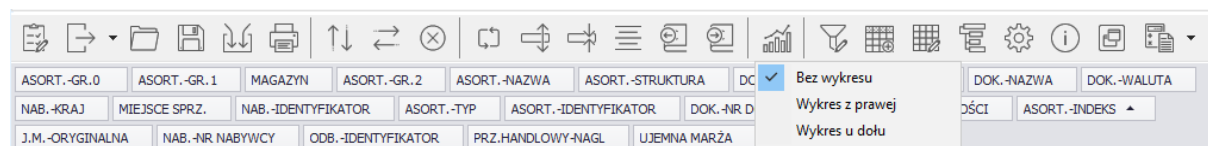
Opcją odwrotną do wyżej wymienionej jest opcja *Zmniejsz precyzję*.



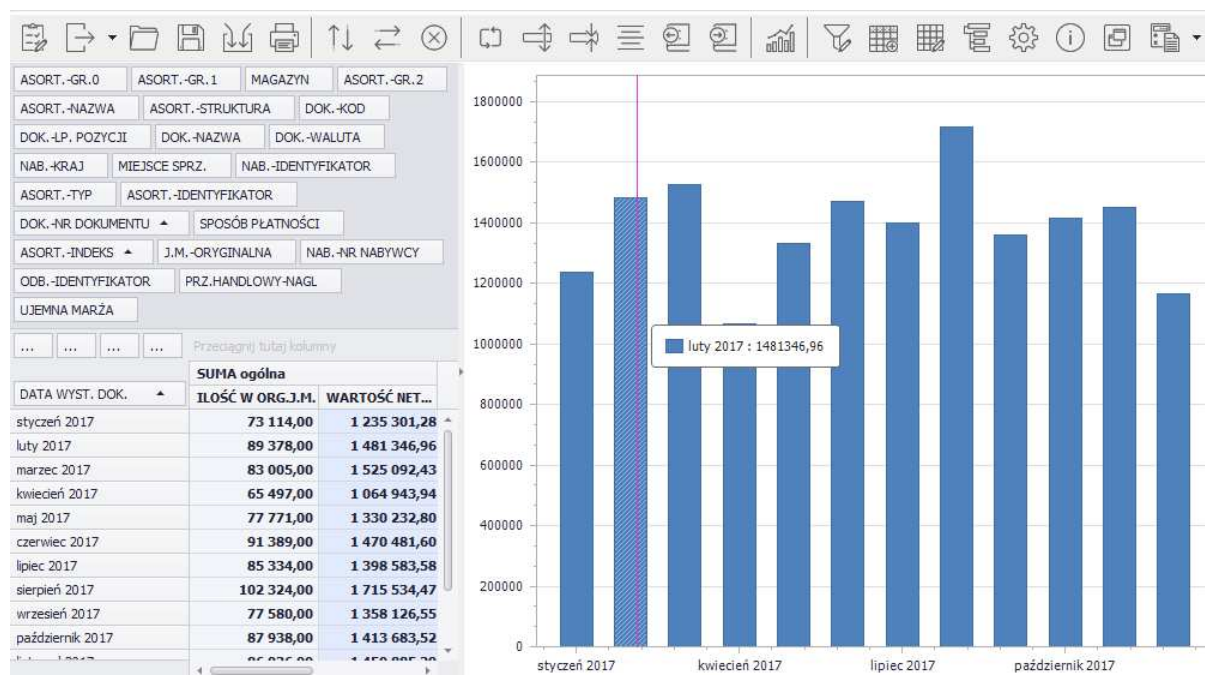
Umożliwia ona zmniejszanie ilości miejsc po przecinku liczb ułamkowych.

2.5.7 Wykresy

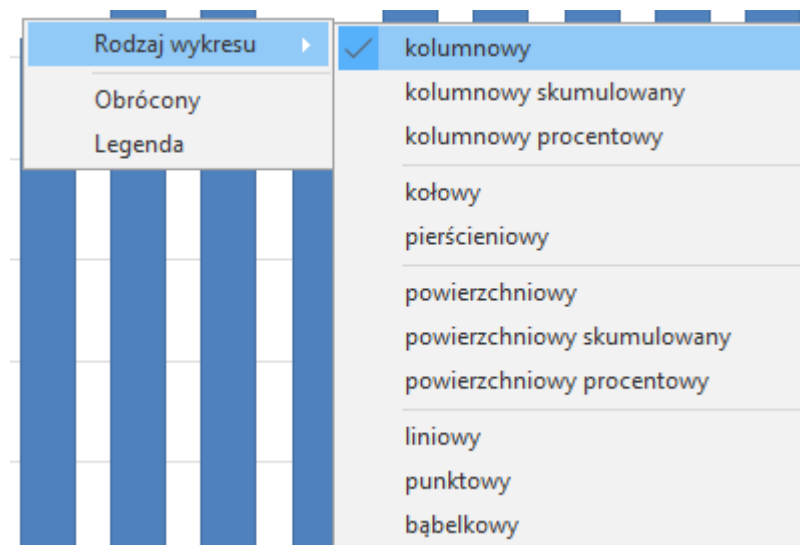
Tworzenie wykresów dostępne jest pod ikoną *Wykresy*:



Opcja umożliwia szybkie stworzenie wykresu w oparciu o dane zawarte w zestawieniu tabelarycznym. użytkownik może umieścić wykres z prawej strony tabeli przestawnej lub pod tabelą:






Wykres uwzględnia jedynie zaznaczone przez operatora dane. W menu kontekstowym wykresu (menu pod prawym przyciskiem myszy) możemy wybrać rodzaj wykresu oraz sposób jego prezentacji.



Aby wyłączyć wykres należy wybrać ikonę Wykres i zaznaczyć opcję *Brak wykresu*.

2.5.8 Filtrowanie

Filtr raportu  jest funkcjonalnością służącą do tworzenia zaawansowanych warunków wyświetlania danych. Filtr budowany jest w formie drzewa, co ułatwia odczytywanie zagnieżdżonych warunków.

Za pomocą ikony  można dodawać kolejne elementy filtru. Do usunięcia wybranego warunku służy ikona . Czerwone elementy filtru odpowiadają za warunek lub/i oraz grupowanie warunków w filtrze. Dzięki nim można tworzyć osobne grupy warunków, które mogą zawierać kolejne zależności. Czcionką

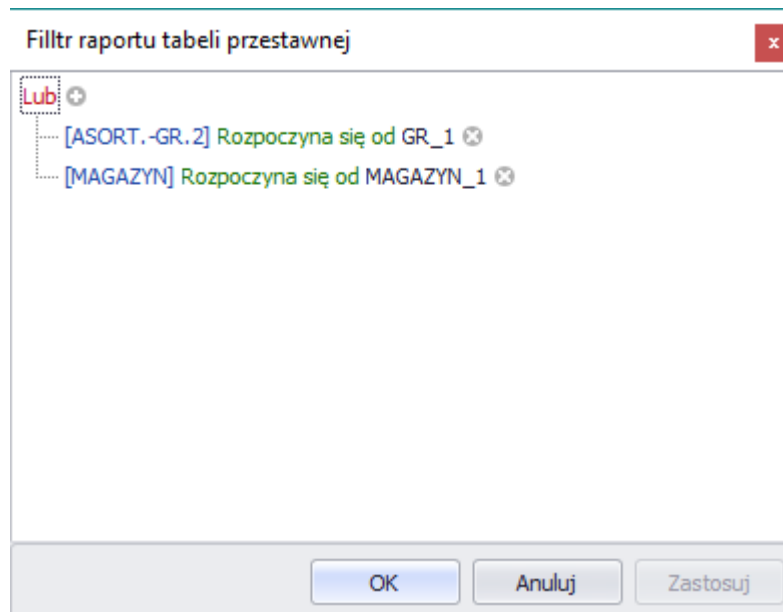
niebieską oznaczone są pola, które użytkownik zamierza filtrować. Są tu dostępne wszystkie pola, które zostały wybrane do danej analizy wielowymiarowej. Z kolei na zielono wpisywane są odpowiednie warunki, które muszą spełniać pola.

Poniższa tabela zawiera wszystkie dostępne warunki filtru:

Nazwa warunku filtru	Opis
Jest równe	Pola o dokładnie takiej samej wartości jak w warunku
Nie jest równe	Pola o wartości innej niż podane w warunku
Jest większe niż	Pola o wartości większej niż podana w warunku
Jest większe lub równe	Pola o wartości większej lub równej od podanej w warunku
Jest mniejsze niż	Pola o wartości mniejszej niż podana w warunku
Jest mniejsze lub równe	Pola o wartości mniejszej lub równej od podanej w warunku
Jest pomiędzy	Pola o wartości znajdującej się w zadanym zakresie
Nie jest pomiędzy	Pola poza wskazanym zakresem
Zawiera	Pola, których wartość zawiera się w podanej
Nie zawiera	Pola, których wartość nie zawiera się w podanej
Rozpoczyna się od	Pola, których wartość zaczyna się od podanej, a jej dalszy ciąg jest dowolny
Kończy się na	Pola, których wartość kończy się na podanej, a jej dalszy ciąg jest dowolny
Podobne do	Pola, których wartość ma wspólne elementy z podanym ciągiem
Nie jest podobne	Pola, których wartość nie ma wspólnych elementów z podanym ciągiem
Należy do	Wartość pola należy do danego zbioru
Nie należy do	Wartość pola nie należy do danego zbioru
Jest puste	Pola, które nie mają wartości
Nie jest puste	Pola, które mają jakąś wartość

Dodatkowo dla pól typu *data* dostępne są warunki dotyczące dni tygodnia, miesiąca czy roku. Warunki te sprawdzane są w odniesieniu do dnia, w którym tworzona jest analiza wielowymiarowa. Dostępne warunki to:

- W przyszłym roku lub później
- Później w tym roku
- Później w tym miesiącu
- W przyszłym tygodniu
- Później w tym tygodniu
- Jutro
- Dzisiaj
- Wczoraj



2.6 Zarządzanie stylami analiz

Funkcjonalność tworzenia i zarządzania stylami prezentacji analiz wielowymiarowych jest narzędziem, dzięki któremu tworząc jedną definicję analizy można zbudować na niej wiele różnych zestawień raportowych, które bazując na tych samych danych źródłowych prezentują analizowany obszar z różnych perspektyw.

Zapisując dany styl można zawrzeć w jego ustawieniach konfigurację takich elementów tabeli przestawnej jak:

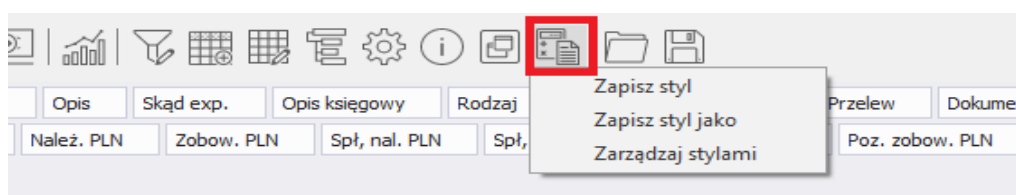
- Wybrane wymiary
- Wybrane wartości wymiarów
- Wybrane miary
- Sposoby prezentacji wartości miar

Style prezentacji analiz mogą być wywoływane przez użytkownika systemu Streamsoft ABI w następujących etapach pracy z analizami:

- W trakcie pracy z przetworzoną definicją analizy, w widoku tabeli przestawnej
- W trakcie definiowania subskrypcji

Zarządzaj stylami

Funkcje zarządzania pozwalają użytkownikowi na zapisywanie nowych stylów a także modyfikację już istniejących, usuwanie oraz ustawianie stylu domyślnego



Podczas zapisywania stylu można określić jakie ustawienia analizy mają zostać zapisane. Ponadto można oznaczyć styl jako domyślny. Dzięki temu styl będzie włączany od razu po uruchomieniu analizy wielowymiarowej.

Zapisywanie stylu

Styl

Nazwa:

☐ Domyślny

Ustawienia filtrów

Nazwa pola	Brak filtra	Zapamiętaj wartości	
		Zaznaczone	Odnaczone
DOK.-NAZWA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
DOK.-NR DOKUMENTU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
DOK.-WALUTA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ILOŚĆ W ORG.J.M.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
J.M.-ORYGINALNA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
MAGAZYN	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
MARŻA %	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

☒ Zapisz ☐ Anuluj

Domyślnie styl analizy ustawiony jest na filtrze **"Zapamiętaj wartości odznaczone"** i dla prawidłowej pracy systemu powinien być wykorzystywany dla większości wymiarów i miar.

Filtr ten zapamiętuje, które wartości są odznaczone i nie bierze ich pod uwagę. Ważne jest też to, że w tym filtrze brane są pod uwagę nowe dane (np. z innej analizy, która obejmuje większy zakres dat).

Filtr **"Zapamiętaj zaznaczone"** pamięta tylko zaznaczone dane i nowych danych nie bierze pod uwagę

Filtr **"Zapamiętaj zaznaczone"** wykorzystujemy tylko dla wymiaru lub miary, gdy użytkownik jest pewien, że tylko ta konkretna wartość – np. konkretny przedstawiciel, magazyn - ma być brany pod uwagę. Należy przy tym pamiętać, że nowy przedstawiciel, magazyn nie będzie uwzględniony.

Wczytaj styl z pliku



Umożliwiają korzystanie z istniejących już stylów, zapisanych przy innych analizach lub przez innych użytkowników. Plik stylu analizy ma rozszerzenie XML.

Zapisz styl do pliku



Funkcja pozwala użytkownikowi na automatyczne zamienienie wskazanego stylu na plik zawierający definicję ustawień i zapisanie tego pliku na dysku swojego komputera. Opcję tę można wykorzystywać dla dwóch celów. Po pierwsze można w ten sposób dodatkowo archiwizować swoje style. Po drugie plik taki może być przesłany do innego użytkownika i w ten sposób wczytany na jego komputerze.

2.7 Opcje dostępne w postaci menu kontekstowego

Dodatkowe możliwości zarządzania wyglądem i zawartością prezentowaną w tabeli dostępne są w postaci opcji znajdujących się w menu kontekstowym. Menu takie znajdują się przy komórkach zawierających nazwy wymiarów oraz w obszarze, którym prezentowane są wartości wyliczonych miar.

2.7.1 Zmiana nazwy wymiaru i miary

Operator, który chce nazwać wymiary lub miary swoimi nazwami może wprowadzić odpowiednie nazwy etykiet na swoich analizach i posługiwać się nimi. Opcja zmiany nazwy znajduje się w menu kontekstowym (pod prawym przyciskiem myszy) po kliknięciu w aktualną nazwę wymiaru bądź miary:

ASORT.-GR.0	ASORT.-GR.1	MAGAZYN	ASORT.-GR.2	ASORT.-NAZWA	ASORT.-STRUKTURA	DOK.-KOD	DOK.-LP. POZYCJI
NAB.-KRAJ	MIEJSCE SPRZ.	NAB.-IDENTYFIKATOR	ASORT.-TYP	ASORT.-IDENTYFIKATOR	DOK.-NR DOKUMENTU	SPOSÓB PŁ.	
J.M.-ORYGINALNA	NAB.-NR NABYWCY	ODB.-IDENTYFIKATOR	PRZ.HANDLOWY-NAGL	UJEMNA MARŻA			
...	...	...	...	Przeciągnij tutaj kolumny			
				SUMA ogólna			
DATA WYST. DOK.	ILUŚĆ W.ORG.1.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %			
styczeń 2017	235 301,28	525 991,68	42,58%				
luty 2017	481 346,96	655 652,31	44,26%				
marzec 2017	525 092,43	718 019,13	47,08%				
kwiecień 2017	064 943,94	417 705,98	39,22%				
maj 2017	330 232,80	547 971,35	41,19%				
czerwiec 2017	470 481,60	641 045,28	43,59%				
lipiec 2017	398 715						
sierpień 2017	715						
wrzesień 2017	358						
październik 2017	413						
listopad 2017	450						
grudzień 2017	164 558,09	348 888,59	47,11%				
SUMA ogólna	608 750,51	7 407 208,41	44,60%				

Kolejność

Pokaż listę pól

Pokaż filtr raportu

Zmień nazwę

Rodzaj daty

Ukryj

Ukryj wszystkie pola obszaru

Ranking TOP

Zwiń wszystko

Rozwiń wszystko

Ukryj sumy

Zmiana nazwy

Nazwa

Zmień Anuluj

2.7.2 Grupowanie dat

Analizy BI umożliwiają grupowanie pól typu *data* według określonych przedziałów czasowych. Aby pogrupować daty należy uruchomić menu kontekstowe na wymiarze bądź mierze prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję *Rodzaj daty*:

J.M. -ORYGINALNA	NAB. -NR NABYWCY	ODB. -IDENTYFIKATOR	PRZ. HANDLOWY-NAGL	UJEMNA M
...	...	...	...	Przedajnij tutaj kolumny
SUMA ogólna				
DATA WYST. DOK.	ILÓŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	Kolejność	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	Pokaż listę pól	1 481 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017	Pokaż filtr raportu	1 525 092,43	718 019,13	47,08%
kwiecień 2017	Zmień nazwę	1 064 943,94	417 705,98	39,22%
maj 2017	Rodzaj daty	1 330 232,80	547 971,35	41,19%
czerwiec 2017	Ukryj		45,28	43,59%
lipiec 2017	Ukryj wszystkie pola obszaru		76,85	43,37%
sierpień 2017	Ranking TOP		52,00	45,88%
wrzesień 2017	Zwiń wszystko		75,13	47,56%
październik 2017	Rozwiń wszystko		54,13	44,45%
listopad 2017	Ukryj sumy		96,18	47,16%
grudzień 2017			58,39	47,11%
SUMA ogólna			08,41	44,60%
SPRZEDAŻ Sprzedaż ogółem				

7-17 16:55:32

Po wybraniu rodzaju daty pole w analizie zostanie pogrupowane.

2.7.3 Formatowanie komórek

Pola typu rzeczywistego mogą zostać sformatowane dzięki czemu zmieni się sposób wyświetlania ich wartości w analizie.

...	...	...	...	Przedajnij tutaj kolumny
SUMA ogólna				
DATA WYST. DOK.	ILÓŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	89 378,00	1 481 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017	83 005,00	1 525 092,43	718 019,13	47,08%
kwiecień 2017	65 497,00	1 064 943,94	417 705,98	39,22%
maj 2017	77 771,00	1 330 232,80	547 971,35	41,19%
czerwiec 2017				45,28
lipiec 2017				76,85
sierpień 2017				52,00
wrzesień 2017				75,13
październik 2017				54,13
listopad 2017	86 036,00	1 450 885,29	684 196,18	47,16%
grudzień 2017	67 934,00	1 164 538,09	548 668,39	47,11%
SUMA ogólna	987 300,00	16 608 750,51	7 407 208,41	44,60%

W formatowaniu można określić ilość cyfr po przecinku, sposób wyświetlania liczb ujemnych czy separatora tysięcy. Ponadto można dopisać jednostkę, która ma być dodawana do każdej wartości np. % lub PLN.

2.7.4 Reguły wyróżniania komórek

Reguły formatowania służą wyróżnianiu komórek, które spełniają określone przez użytkownika warunki. Formatowanie warunkowe umożliwia szybkie wyróżnienie ważnych informacji w analizie wielowymiarowej.

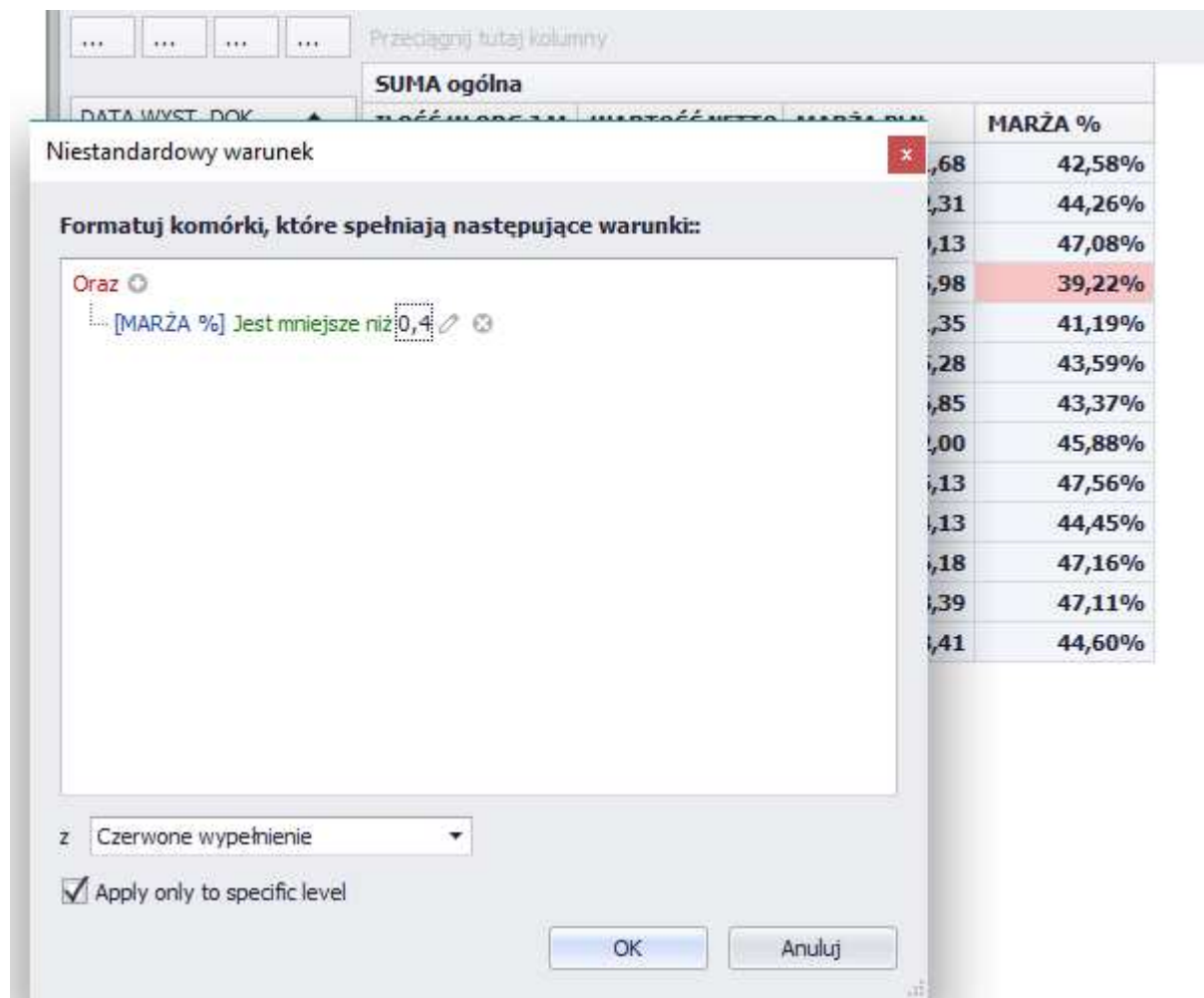
Wyróżnione komórki mogą mieć inny kolor niż pozostałe, mogą posiadać paski lub ikony.

Reguły formatowania i wyróżniania komórek znajdują się w menu kontekstowym w obszarze roboczym analizy.

The screenshot shows a data table with columns: DATA WYST. DOK., IŁOŚĆ W ORG.J.M., WARTOŚĆ NETTO, MARŻA PLN, and MARŻA %. The table lists monthly data for 2017, with a total row at the bottom. A context menu is open over the table, showing options for formatting and highlighting cells. The 'Reguły wyróżniania komórek' (Cell highlighting rules) option is selected, and a sub-menu is visible with various comparison rules like 'Większa niż...' (Greater than...), 'Mniej niż...' (Less than...), etc.

DATA WYST. DOK.	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	80 330,00	1 401 316,06	655 653,31	46,78%
marzec 2017				
kwiecień 2017				
maj 2017				
czerwiec 2017				
lipiec 2017				
sierpień 2017	1			
wrzesień 2017	77 580,00	1 358 126,55		
październik 2017	87 938,00	1 413 683,52		
listopad 2017	86 036,00	1 450 885,29	684 196,18	47,16%
grudzień 2017	67 934,00	1 164 538,09	548 668,39	47,11%
SUMA ogólna	987 300,00	16 608 750,51	7 407 208,41	44,60%

Można wybrać jedną z gotowych reguł np. *większa niż..* lub też można stworzyć swój niestandardowy warunek np.



Niestandardowy warunek pozwala na samodzielne tworzenie warunków wyświetlania danych w sytuacji, gdy powyższe warunki nie są w stanie spełnić potrzeb użytkownika. Zdefiniowanie warunku zależy od potrzeb danego Operatora.

Po wybraniu niestandardowego warunku pojawia się okno analogiczne jak w opcji *Raport filtru*.

2.7.5 Reguły pierwszych / ostatnich

Analizy BI umożliwiają użytkownikom oznaczenie pierwszych lub ostatnich komórek według ustalonego kryterium.

Opcja ta jest dostępna w menu kontekstowym obszaru roboczego analizy:

...	...	...	...	Przedajnij tutaj kolumny
	SUMA ogólna			
DATA WYST. DOK. ▲	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	89 378,00	1 481 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017	83 005,00	1 525 092,43	718 019,13	47,08%
kwiecień 2017	65 497,00	1 064 943,94	417 705,98	39,22%
maj 2017	77 771,00	1 330 232,80	547 971,35	41,19%
czerwiec 2017	9			
lipiec 2017	8			
sierpień 2017	10			
wrzesień 2017	7			
październik 2017	8			
listopad 2017	8			
grudzień 2017				
SUMA ogólna	987 300,00	16 608 750,51		

Program pozwalają na ustawienie formatowania dla:

- 10 pierwszych elementów
- Pierwszych 10%
- 10 ostatnich elementów
- Ostatnich 10%
- Powyżej średniej
- Poniżej średniej

Liczbę elementów (10 pierwszych lub 10 ostatnich) można zmienić w ustawieniu formatowania komórek:

10 pierwszych elementów

Formatowanie komórek, które w TOP rank:

z

☒ Apply only to specific level

OK
Anuluj

Ponadto użytkownik może wybrać sposób oznaczenia komórek spełniających warunek poprzez kolor wypełnienia komórki czy kolor i wygląd czcionki.

...	...	...	...	Przeciągnij tutaj kolumny
	SUMA ogólna			
DATA WYST. DOK. ▲	ILOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	89 378,00	1 481 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017	83 005,00	1 525 092,43	718 019,13	47,08%
kwiecień 2017	65 497,00	1 064 943,94	417 705,98	39,22%
maj 2017	77 771,00	1 330 232,80	547 971,35	41,19%
czerwiec 2017	91 389,00	1 470 481,60	641 045,28	43,59%
lipiec 2017	85 334,00	1 398 583,58	606 576,85	43,37%
sierpień 2017	102 324,00	1 715 534,47	787 152,00	45,88%
wrzesień 2017	77 580,00	1 358 126,55	645 875,13	47,56%
październik 2017	87 938,00	1 413 683,52	628 354,13	44,45%
listopad 2017	86 036,00	1 450 885,29	684 196,18	47,16%
grudzień 2017	67 934,00	1 164 538,09	548 668,39	47,11%
SUMA ogólna	987 300,00	16 608 750,51	7 407 208,41	44,60%

Funkcja wyczyść reguły pozwala na czyszczenie wcześniej ustalonych reguł dla wybranego obszaru lub dla całej analizy

Suma ogólna	Obrót brutto
150,00	184,50
390,00	467,40
379,78	467,13
755,00	928,65
960,00	1 180,80
441,84	4 233,46
679,24	835,47
128,15	157,62
295,00	362,85
38,00	38,00
390,40	2 940,19

Reguły formatowania
Filtrowanie wierszy
Kopijuj do schowka

Reguły wyróżniania komórek
Reguły pierwszych/ostatnich
Paski danych
Skale kolorów
Zestawy ikon
Wyczyść reguły
Zarządzanie zasadami...

Wyczyść reguły z tego obszaru
Clear Rules from This Measure
Clear Rules from All Measures

2.7.6 Paski danych

Paski danych, skale kolorów i zestawy ikon to formaty warunkowe, które tworzą wizualne efekty w danych. Formaty te ułatwiają jednocześnie porównywanie wartości z zakresu komórek.

Paski danych mogą ułatwić wykrywanie większych i mniejszych liczb, na przykład najlepiej i najgorzej sprzedających się kartotek w analizie sprzedaży. Dłuższy pasek odzwierciedla większą wartość, a krótszy mniejszą.

Przeciągnij tutaj kolumny					Wypełnienie gradientowe	
SUMA ogólna						
WARTOŚĆ NETTO %	RANK. WART.NETTO	MARŻA PLN	RANK. MARŻA PLN	M		
2 260 355,26	1	777 091,60	2			Blue Data Bar Gradient
1 889 898,42	2	809 924,81	1			Light Blue Data Bar Gradient
1 245 826,03	3	565 588,98	3			Green Data Bar Gradient
991 990,59	4	335 114,94	5			Yellow Data Bar Gradient
905 630,35	5	370 362,42	4			Orange Data Bar Gradient
<div> <div>Reguły formatowania</div> <div>Filtrowanie wierszy</div> <div>Drill down</div> <div>Kopiuż do schowka</div> </div> <div> <div>Reguły wyróżniania komórek</div> <div>Reguły pierwszych/ostatnich</div> <div>Paski danych</div> <div>Skale kolorów</div> <div>Zestawy ikon</div> <div>Wyczyść reguły</div> <div>Zarządzanie zasadami...</div> </div>						Mint Data Bar Gradient
212 619,77	12					Violet Data Bar Gradient
195 109,74	13					Raspberry Data Bar Gradient
153 539,81	14					Coral Data Bar Gradient
144 826,33	15				Wypełnienie pełne	
141 690,06	16	66 801,84	17			Niebieski pasek danych
136 941,03	17	63 780,82	18			Jasnoniebieski pasek danych
136 086,34	18	69 777,84	16			Zielony pasek danych
126 717,21	19	57 688,43	20			Żółty pasek danych
92 500,00	20	92 500,00	13	1		Pomarańczowy pasek danych
77 739,32	21	33 862,00	24			Miętowy pasek danych
77 708,37	22	40 256,71	22			Fioletowy pasek danych
73 327,94	23	34 122,96	23			Malinowy pasek danych
70 938,51	24	33 566,99	25			
69 648,60	25	33 560,72	26			
63 764,03	26	30 382,17	28			
62 455,61	27	23 407,54	33			
60 789,80	28	28 567,84	29			
59 275,19	29	32 375,41	27			
53 800,22	30	25 291,14	32			
53 776,97	31	26 448,10	31			
52 551,83	32	26 632,50	30			
49 996,41	33	22 648,35	34			
47 356,01	34	47 297,49	21			

SUMA ogólna				
WARTOŚĆ NETTO	RANK. WART.NETTO	MARŻA PLN	RANK. MARŻA PLN	MARŻA %
2 260 355,26	1	777 091,60	2	34,38%
1 889 898,42	2	809 924,81	1	42,86%
1 245 826,03	3	565 588,98	3	45,40%
991 990,59	4	335 114,94	5	33,78%
905 630,35	5	370 362,42	4	40,90%
509 130,27	6	220 403,80	6	43,29%
452 867,93	7	207 351,74	7	45,79%
326 995,30	8	146 483,27	8	44,80%
286 504,84	9	129 145,87	10	45,08%
273 243,98	10	135 432,15	9	49,56%
261 234,93	11	122 826,75	11	47,02%
212 619,77	12	86 162,33	14	40,52%
195 109,74	13	94 624,53	12	48,50%
153 539,81	14	73 983,23	15	48,19%
144 826,33	15	62 519,02	19	43,17%
141 690,06	16	66 801,84	17	47,15%
136 941,03	17	63 780,82	18	46,58%

2.7.7 Skale kolorów

Skale kolorów ułatwiają zrozumienie rozkładu i odchylen danych. Komórki są cieniowane przy użyciu gradacji trzech kolorów odpowiadających progom wartości minimalnej, środkowej i maksymalnej.

SUMA ogólna				
DATA WYST. DOK.	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	89 378,00	1 481 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017	83 005,00	1 525 092,43	718 019,13	47,08%
kwiecień 2017	65 497,00	1 064 943,94	417 705,98	39,22%
maj 2017	77 771,00	1 335 114,94	335 114,94	33,78%
czerwiec 2017	91 389,00	1 447 826,03	565 588,98	45,40%
lipiec 2017	85 334,00	1 391 990,59	335 114,94	33,78%
sierpień 2017	102 324,00	1 771 905,63	370 362,42	40,90%
wrzesień 2017	77 580,00	1 351 403,80	220 403,80	43,29%
październik 2017	87 938,00	1 417 351,74	207 351,74	45,79%
listopad 2017	86 036,00	1 450 885,29	684 196,18	47,15%
grudzień 2017	67 934,00	1 164 538,09	548 668,39	47,15%
SUMA ogólna	987 300,00	16 608 750,51	7 407 208,41	44,60%

Reguły formatowania
Reguły wyróżniania komórek
Reguły pierwszych/ostatnich
Paski danych
Skale kolorów
Zestawy ikon
Zarządzanie zasadami...

Skale kolorów
Green - Yellow - Red
Azure - biały - fioletowy
Żółty - pomarańczowy - koralowy
Green - White - Red
Emerald - Azure - niebieski
Blue - White - Red
White - Red
White - Green
Biały - Lazur
Yellow - Green

	SUMA ogólna			
DATA WYST. DOK. ▲	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	89 378,00	1 481 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017	83 005,00	1 525 092,43	718 019,13	47,08%
kwiecień 2017	65 497,00	1 064 943,94	417 705,98	39,22%
maj 2017	77 771,00	1 330 232,80	547 971,35	41,19%
czerwiec 2017	91 389,00	1 470 481,60	641 045,28	43,59%
lipiec 2017	85 334,00	1 398 583,58	606 576,85	43,37%
sierpień 2017	102 324,00	1 715 534,47	787 152,00	45,88%
wrzesień 2017	77 580,00	1 358 126,55	645 875,13	47,56%
październik 2017	87 938,00	1 413 683,52	628 354,13	44,45%
listopad 2017	86 036,00	1 450 885,29	684 196,18	47,16%
grudzień 2017	67 934,00	1 164 538,09	548 668,39	47,11%
SUMA ogólna	987 300,00	16 608 750,51	7 407 208,41	44,60%

2.7.8 Zestaw ikon

Zestawy ikon pozwalają przedstawić dane w kategoriach (do pięciu) odróżnianych wartością progową. Każda ikona odzwierciedla zakres wartości, a każda komórka jest oznaczona ikoną reprezentującą ten zakres.

...

...

...

...

Przełącz tutaj kolumny

	SUMA ogólna			
DATA WYST. DOK. ▲	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	89 378,00	1 481 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017				
kwiecień 2017				
maj 2017				
czerwiec 2017				
lipiec 2017				
sierpień 2017				
wrzesień 2017	77 580,00	1 358 126,55		
październik 2017	87 938,00	1 413 683,52		
listopad 2017	86 036,00	1 450 885,29	684 196,18	47,16%
grudzień 2017	67 934,00	1 164 538,09	548 668,39	47,11%
SUMA ogólna	987 300,00	16 608 750,51	7 407 208,41	44,60%

Reguły formatowania

Filtrowanie wierszy

Drill down

Kopiuj do schowka

Reguły wyróżniania komórek

Reguły pierwszych/ostatnich

Paski danych

Skale kolorów

Zestawy ikon

Zarządzanie zasadami...

Oceny

☆☆☆ Stars3

▬▬▬ Ratings4

▬▬▬▬ Ratings5

●●● Quarters5

▬▬▬▬ Boxes5

Kierunkowe

↕↕↕ Arrows3Colored

↕↕↕ Arrows3Gray

↗↘ Triangles3

↕↗↘ Arrows4Colored

↕↗↘ Arrows4Gray

↕↗↘↕ Arrows5Colored

↕↗↘↕ Arrows5Gray

Kształty

⬢⬢⬢ TrafficLights3Rimmed

●●● TrafficLights3Unrimmed

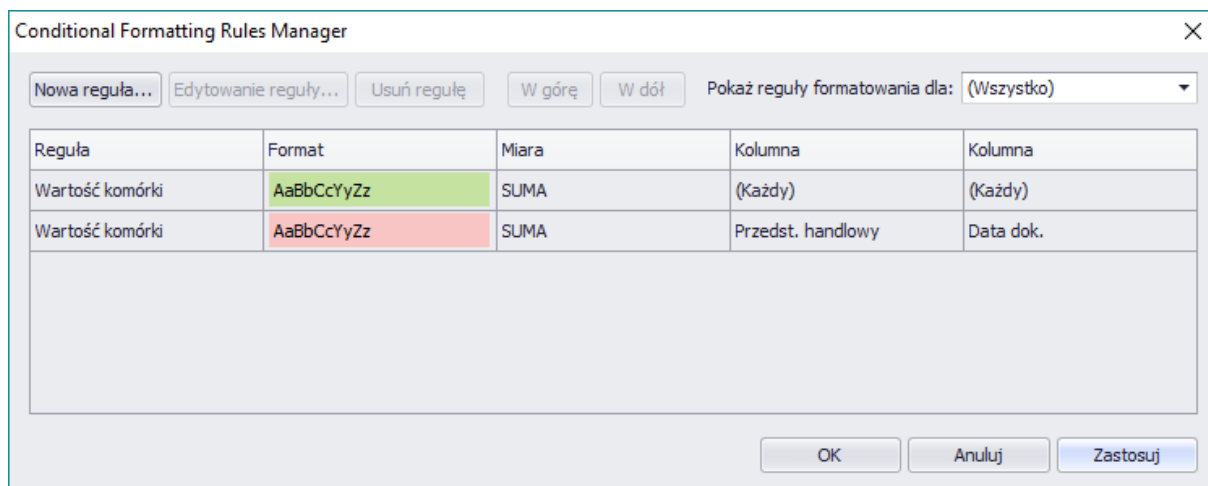
●▲◆ Signs3

●●●● TrafficLights4

●●●● RedToBlack

2.7.9 Zarządzanie zasadami formatowania komórek

Opcja *Zarządzanie zasadami* pozwala na dodawanie, modyfikowanie oraz usuwanie wszystkich reguł, które zostały utworzone w aktualnej analizie:

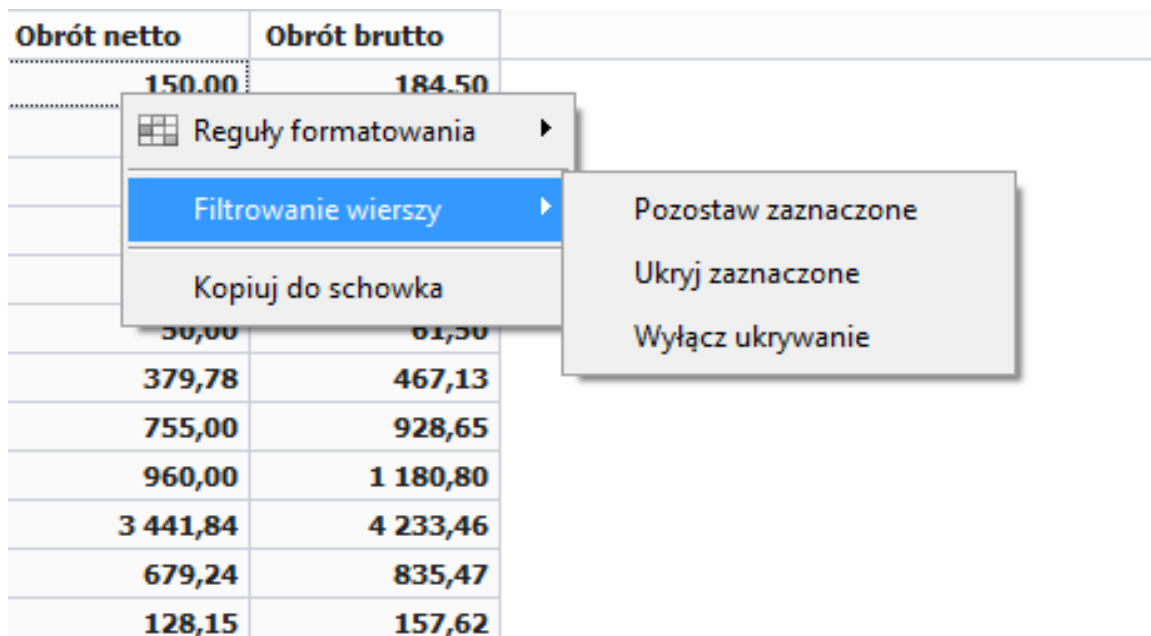


Aby dodać nową regułę z poziomu okna *Zarządzanie regułami* należy wybrać przycisk *Nowa reguła*.

Po podświetleniu istniejącej reguły uaktywnią się przyciski służące do edycji lub usunięcia aktywnej reguły.

2.7.10 Filtrowanie wierszy

Opcja zawierająca trzy możliwości zarządzania rzędami w wygenerowanej tabeli:



Pozostaw zaznaczone

Zaznaczając wcześniej kursorem myszy obszar tabeli i wybierając tę opcję spowodujemy zmianę w zakresie danych prezentowanych w tabeli. Zmiana polega na tym, że wszystkie inne rzędy, które nie znalazły się w zaznaczonym obszarze zostaną automatycznie wyłączone z obszaru tabeli

Ukryj zaznaczone

Zaznaczając wcześniej kursorem myszy obszar tabeli i wybierając tę opcję spowodujemy zmianę w zakresie danych prezentowanych w tabeli. Zmiana polega na tym, że wszystkie rzędy, które znalazły się w zaznaczonym obszarze zostaną automatycznie wyłączone z obszaru tabeli.

Wyłącz ukrywanie

Wybierając tę opcję spowodujemy automatyczne przywrócenie w obszarze roboczym tabeli rzędów, które zostały wcześniej ukryte.

2.7.11 Drill down

Drill down jest opcją, dzięki której użytkownik BI Analizatora ma możliwość „zagłębiania” się w dane znajdujące się wygenerowanym zestawieniu.

DATA WYST. DOK. ▲	SUMA ogólna			
	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	89 378,00	1 481 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017	83 005,00	1 525 092,43	718 019,13	47,08%
kwiecień 2017			417 705,98	39,22%
maj 2017			547 971,35	41,19%
czerwiec 2017			641 045,28	43,59%
lipiec 2017				
sierpień 2017				
wrzesień 2017				
październik 2017	87 938,00	1 413 683,52		
listopad 2017	86 036,00	1 450 885,29		
grudzień 2017	67 934,00	1 164 538,09		
SUMA ogólna	987 300,00	16 608 750,51		

Reguły formatowania
Filtrowanie wierszy
Drill down
Kopiuje do schowka

ASORTYMENT
DATA WYSTAWIENIA DOK.
DOKUMENT
INNE WYMIARY
NABYWCA
ODBIORCA
PRZEDSTAWICIEL HANDLOWY

DOK.-KOD
DOK.-LP. POZYCJI
DOK.-NAZWA
DOK.-NR DOKUMENTU
DOK.-WALUTA

Skorzystanie z tej opcji możliwe jest, jeśli w trakcie definiowania ustawień analizy zostaną przypisane wymiary, według których ma być prowadzona dodatkowa analiza tzn. wymiar musi znajdować się na pasku filtrowania:

ASORT.-GR.0	ASORT.-GR.1	MAGAZYN	ASORT.-GR.2	ASORT.-NAZWA	ASORT.-STRUKTURA	DOK.-LP. POZYCJI	DOK.-NAZWA	DOK.-WALUTA	NAB.-KRAJ	MIEJSCE SPRZ.	NAB.-IDENTYFIKATOR	ASORT.-TYP	ASORT.-IDENTYFIKATOR
DOK.-NR DOKUMENTU	SPOSÓB PŁATNOŚCI	ASORT.-INDEKS	J.M.-ORYGINALNA	NAB.-NR NABYWCY	ODS.-IDENTYFIKATOR	PRZ.HANDLOWY-NAGL	UJEMNA MARŻA						

Wybranie wymiary powoduje rozbudowanie jednego rekordu analizy właśnie o ten wymiar:

IŁOŚ...	WAR...	MAR...	MAR...	Przeciągnij tutaj kolumny			
				SUMA ogólna			
DATA WYST. DOK. ▲ ▼		DOK. KOD ▲	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %	
▼ styczeń 2017	SP-FexpWze		5 128,00	107 419,18	48 585,12	45,23%	
	SP-FexpWZE-UK		10 741,00	97 995,20	31 781,15	32,43%	
	SP-Fwz		32 409,00	669 847,77	316 731,14	47,28%	
	SP-FwzBRICO		3 994,00	60 220,33	22 167,40	36,81%	
	SP-FwzDW		16 035,00	284 050,28	137 667,75	48,47%	
	SP-FwzDWM		472,00	10 030,29	5 078,79	50,63%	
	SP-FwzOBI		4 822,00	92 263,57	44 981,46	48,75%	
	SP-KFvatZb		0,00	-39 820,19	-39 820,19	100,00%	
	SP-KFwz		-495,00	-13 067,90	-7 495,22	57,36%	
	SP-KFwzDW		0,00	-47,66	-47,66	100,00%	
	SP-KZB		4,00	-33 672,73	-33 672,73	100,00%	
	SP-PAR		4,00	83,14	34,67	41,70%	
styczeń 2017 Razem			73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%	

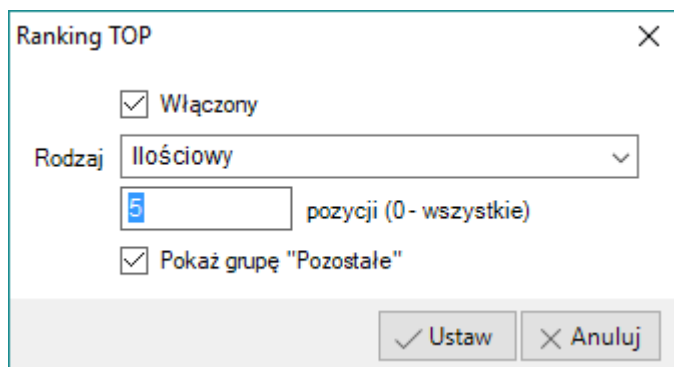
2.7.12 Ranking TOP

Ranking TOP pozwala na wyróżnienie określonej liczby wierszy, których suma ogółem jest największa lub których udział procentowy jest największy.

Opcja jest dostępna po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na wybrany wymiar w analizie:

...	...	...	...	Przeciągnij tutaj kolumny		
				SUMA ogólna		
DATA WYST. DOK.				WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %
styczeń 2017	Kolejność			35 301,28	525 991,68	42,58%
luty 2017	Pokaż listę pól			81 346,96	655 652,31	44,26%
marzec 2017	Pokaż filtr raportu			25 092,43	718 019,13	47,08%
kwiecień 2017				54 943,94	417 705,98	39,22%
maj 2017	Zmień nazwę			30 232,80	547 971,35	41,19%
czerwiec 2017	Rodzaj daty			70 481,60	641 045,28	43,59%
lipiec 2017	Ukryj			98 583,58	606 576,85	43,37%
sierpień 2017	Ukryj wszystkie pola obszaru			15 534,47	787 152,00	45,88%
wrzesień 2017				58 126,55	645 875,13	47,56%
październik 2017	Ranking TOP			13 683,52	628 354,13	44,45%
listopad 2017				50 885,29	684 196,18	47,16%
grudzień 2017	Zwiń wszystko			54 538,09	548 668,39	47,11%
SUMA ogólna	Rozwiń wszystko			1 08 750,51	7 407 208,41	44,60%
	Ukryj sumy					

W rankingu dostępny jest rodzaj ilościowy oraz procentowy. Użytkownik może wybrać ilość pozycji, które mają się pojawić w analizie, a pozycje, które nie spełnią warunku mogą być zsumowane do pozycji *Pozostałe*.



Ranking TOP

☒ Włączony

Rodzaj: Ilościowy

5 pozycji (0 - wszystkie)



☒ Pokaż grupę "Pozostałe"

✓ Ustaw ✕ Anuluj

2.8 Pola wyliczeniowe

Oprócz standardowych wymiarów i miar, które można wybrać w oknie analizy, można utworzyć własne pola wyliczeniowe.

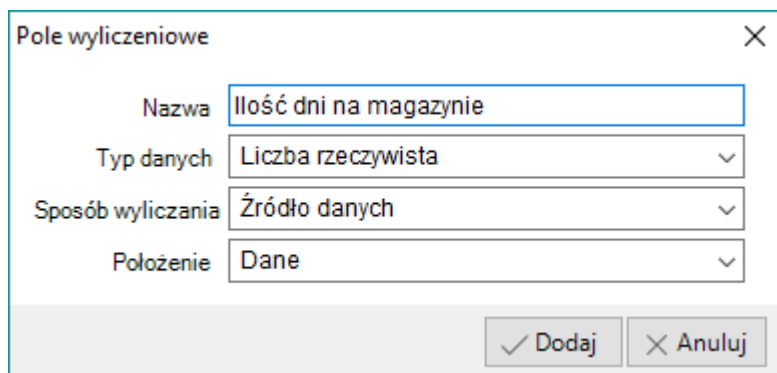
Pola wyliczeniowe to pola, których wartości są wyliczane podczas tworzenia analizy. W przeciwieństwie od standardowych wymiarów i miar, wartości pól wyliczeniowych nie są zapisywane w bazie danych. Są one wyliczane na podstawie wartości pól standardowych oraz funkcji dostępnych w module. Każde pole wyliczeniowe ma ustalony typ danych i sposób wyliczania.

W Streamsoft BI nowe pole wyliczeniowe można dodać bezpośrednio podczas tworzenia analizy bądź podczas jej wykonywania za pomocą ikony *Dodaj pole*  lub z okna *Pole wyliczeniowe*, które dostępne jest pod ikoną .

Dodanie nowego pola wyliczeniowego można podzielić na dwa etapy:

1. Wstępne zdefiniowanie pola wyliczeniowego
2. Zdefiniowanie sposobu wyliczania wartości dla pola

Po wybraniu opcji *Dodaj pole* pojawi się okno wstępnego zdefiniowania parametrów pola:



Pole wyliczeniowe

Nazwa: Ilość dni na magazynie

Typ danych: Liczba rzeczywista

Sposób wyliczania: Źródło danych

Położenie: Dane

✓ Dodaj ✕ Anuluj

Należy podać nazwę pola, która będzie widoczna w analizie wielowymiarowej. Następnie konieczne jest wybranie odpowiedniego typu danych. Od typu danych będzie zależał sposób wyliczenia wartości oraz prezentacja danych w tabeli. Dostępne typy dla pól wyliczeniowych to:

- Liczba rzeczywista
- Liczba całkowita
- Tekst
- Data i czas

- Wartość logiczna

Sposób wyliczania:

- Źródło danych
- Wartości podsumowania

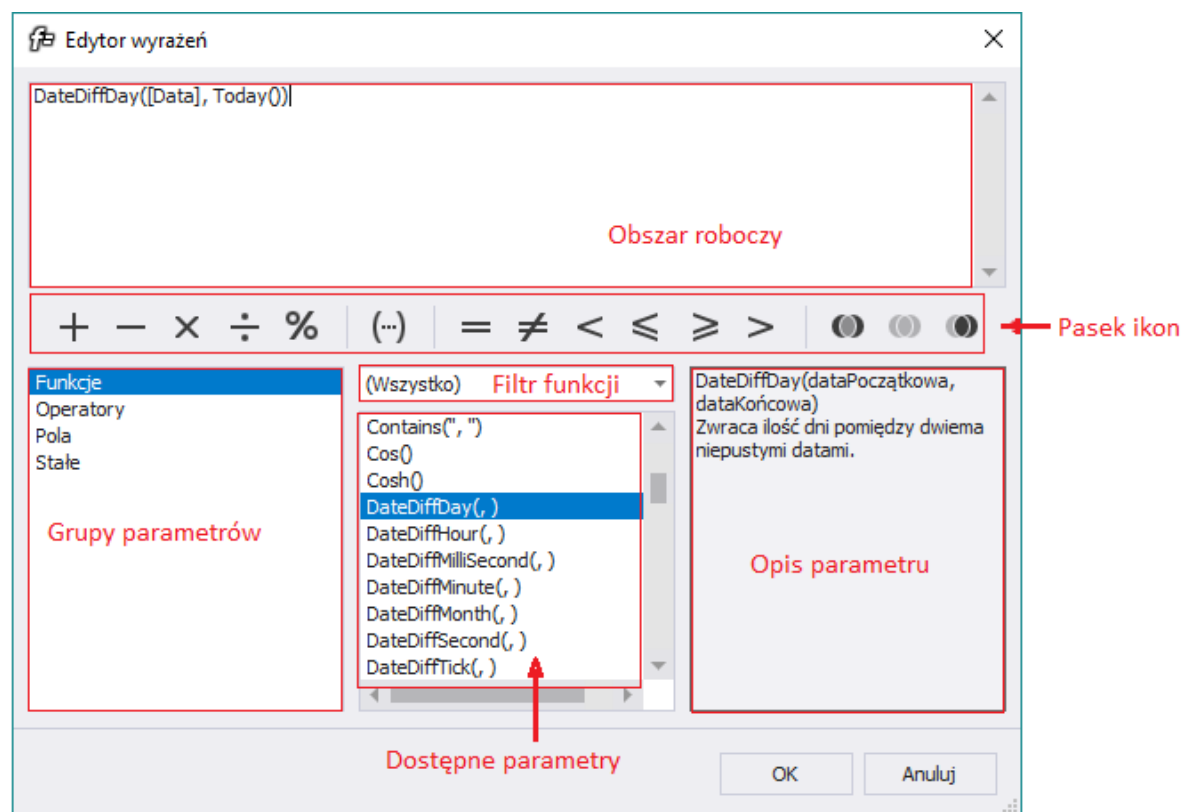
Położenie pola dotyczy miejsca, w którym nowe pole będzie domyślnie dodawane. Po utworzeniu pola pojawi się ono w automatycznie w analizie w miejscu, które zostało określone w położeniu. Do dyspozycji użytkowników są następujące położenia:

- Dane
- Wiersze
- Kolumny
- Filtry

ASORT.-GR.0	ASORT.-GR.1	MAGAZYN	ASORT.-GR.2	ASORT.-NAZWA	ASORT.-STRUKTURA	DOK.-KOD	DOK.-LP. POZYCJI
DOK.-NR DOKUMENTU ▲	SPOSÓB PŁATNOŚCI	ASORT.-INDEKS ▲	J.M.-ORYGINALNA	Położenie filtr	NAB.-NR NABYWCY	ODB.-IDET	
ILO...	WA...	MA...	MA...	Położenie kolumna ▲			
DATA WYST. DOK. ▲	Położenie wiersz ▲	IŁOŚĆ W ORG.J.M.	WARTOŚĆ NETTO	MARŻA PLN	MARŻA %	Położenie dane	
▼ styczeń 2017		73 114,00	1 235 301,28	525 991,68	42,58%	0,00	

Jeżeli pole ma nie zostać dodane automatycznie do tabeli przestawnej należy wybrać położenie *Filtr*.

Kolejnym etapem jest zapisanie wyrażenia (wzoru) na podstawie, którego będzie wyliczana wartość pola. Algorytm obliczania wartości należy podać w oknie *Edytora wyrażień*:



Wzór należy wpisać w obszarze roboczym w górnej części okna.

Użytkownik ma do dyspozycji grupy parametrów: funkcje, operatory, pola oraz stałe. Po wybraniu odpowiedniej grupy można z listy parametrów (środkowe pole) potrzebną funkcję, operator, pole lub stałą. Po podświetleniu parametru na liście parametrów z prawej strony zostanie wyświetlony szczegółowy opis. Przy tworzeniu algorytmu można korzystać z tych parametrów i wstawiać je do składni algorytmu poprzez podwójne kliknięcie lub ręczne wpisanie.

2.8.1 Funkcje

Funkcje *Edytora wyrażeń* można podzielić na kilka grup, w zależności od typu danych, na których się opierają.

2.8.1.1 Data i czas

Wiele analiz wymaga odniesienia się do konkretnej daty lub okresu. W celu wykonywania operacji na datach można skorzystać z funkcji. Do dat i czasu można dodawać lub odejmować inne daty i czas. Ponadto można do nich dodawać bądź odejmować liczby.

Funkcja i składnia	Opis	Przykład
AddTicks(DataCzas, Ilość)	(DataGodzina, IlośćUderzeń) Zwraca godzinę i datę (DateTime) z dodaną ilością uderzeń do podanej daty (DataCzas). Uderzenie (Tick) to 1/10000 milisekundy.	
AddMiliSeconds(DataCzas, Ilość), AddSeconds(DataCzas, Ilość), AddMinutes(DataCzas, Ilość), AddHours(DataCzas, Ilość), AddDays(DataCzas, Ilość), AddMonths(DataCzas, Ilość), AddYears(DataCzas, Ilość)	Zwraca godzinę i datę (DateTime) z dodaną ilością milisekund, sekund, minut, godzin, dni, miesięcy bądź lat do podanej daty (DataCzas).	AddMinutes('2018-01-01 14:00:00', 15) -> '2018-01-01 14:15:00' AddDays('2018-01-01 12:00:00', 7) -> '2018-01-08 12:00:00'
AddTimeSpan(DataCzas, Ilość)	Zwraca godzinę i datę (DateTime) z dodanym przedziałem czasu do podanej daty (DataCzas).	
DateDiffDay (dataPoczątkowa, dataKońcowa)	Zwraca ilość dni pomiędzy dwiema niepustymi datami.	DateDiffDay ('2018-01-01', '2018-01-20') -> 19
DateDiffHour (dataPoczątkowa, dataKońcowa)	Zwraca ilość godzin pomiędzy dwiema niepustymi datami.	
DateDiffMiliSecond (dataPoczątkowa, dataKońcowa)	Zwraca ilość milisekund pomiędzy dwiema niepustymi datami.	
DateDiffMinute (dataPoczątkowa, dataKońcowa)	Zwraca ilość minut pomiędzy dwiema niepustymi datami.	
DateDiffMiounth (dataPoczątkowa, dataKońcowa)	Zwraca ilość miesięcy pomiędzy dwiema niepustymi datami.	
DateDiffSecond (dataPoczątkowa, dataKońcowa)	Zwraca ilość sekund pomiędzy dwiema niepustymi datami.	
DateDiffTick (dataPoczątkowa, dataKońcowa)	Zwraca ilość ticków (tick = 1/20000 milisekundy) pomiędzy dwiema niepustymi datami.	

DateDiffYear(dataPoczątkowa, dataKońcowa)	Zwraca ilość lat pomiędzy dwiema niepustymi datami.	
GetDate(DzieńCzas)	Wyciąga datę z argumentu.	GetDate('2018-01-01 14:15:00') -> '2018-01-01'
GetDay(DzieńCzas)	Wyciąga dzień z argumentu.	GetDay('2018-03-21 14:15:00') -> 21
GetDayOfWeek(DzieńCzas)	Wyciąga dzień tygodnia z argumentu.	GetDayOfWeek('2018-02-01 14:15:00') -> 4
GetDayOfYear(DzieńCzas)	Wyciąga dzień roku z argumentu.	GetDayOfYear('2018-02-01 14:15:00') -> 32
GetHour(DzieńCzas)	Wyciąga godzinę z argumentu.	GetHour('2018-02-01 14:15:00') -> 14
GetMiliSeconds(DzieńCzas)	Wyciąga milisekundy z argumentu.	
GetMinute(DzieńCzas)	Wyciąga minuty z argumentu.	GetMinute('2018-02-01 14:15:00') -> 15
GetMonth(DzieńCzas)	Wyciąga miesiąc z argumentu.	GetMonth('2018-02-01 14:15:00') -> 2
GetSecond(DzieńCzas)	Wyciąga sekundy z argumentu.	GetSecond('2018-02-01 14:15:09') -> 9
GetTimeOfDay(DzieńCzas)	Wyciąga czas z dnia z argumentu, w Tickach (1/20000 milisekundy)	
GetYear(DzieńCzas)	Wyciąga rok z argumentu.	GetYear('2018-02-01 14:15:00') -> 2018
IsJanuary(DzieńCzas), IsFebruary(DzieńCzas), IsMarch(DzieńCzas), IsApril(DzieńCzas)...	Zwraca prawdę jeśli data z argumentu wypada w styczniu, lutym, marcu itd.	IsJanuary('2018-02-01 14:15:00') -> 0 IsFebruary('2018-02-01 14:15:00') -> 1
IsLastMonth(DzieńCzas)	Zwraca prawdę jeśli data z argumentu wypadała w poprzednim miesiącu	IsLastMonth ('2018-02-01 14:15:00') -> 1 (data dzisiejsza 2018-03-01)
IsLastYear(DzieńCzas)	Zwraca prawdę jeśli data z argumentu wypadała w poprzednim roku	IsLastYear ('2018-02-01 14:15:00') -> 0 (data dzisiejsza 2018-03-01)
IsNextMonth(DzieńCzas)	Zwraca prawdę jeśli data z argumentu wypada w następnym miesiącu	IsNextMonth ('2018-04-21 14:15:00') -> 1 (data dzisiejsza 2018-03-01)
IsNextYear(DzieńCzas)	Zwraca prawdę jeśli data z argumentu wypada w następnym roku	IsNextYear ('2018-02-01 14:15:00') -> 0 (data dzisiejsza 2018-03-01)
IsSameDay(DateTime, DateTime)	Zwraca True Jeśli określona data wypada w tym samym dniu.	IsSameDay('2018-02-01 14:15:00', '2018-02-01 11:20:00') -> 1
IsThisMonth(DateTime)	Zwraca True Jeśli określona data wypada w bieżącym miesiącu.	IsThisMonth ('2018-02-01 14:15:00') -> 0 (data dzisiejsza 2018-03-01)
IsThisWeek(DateTime)	Zwraca True Jeśli określona data wypada w ciągu bieżącego tygodnia.	IsThisWeek ('2018-02-01 14:15:00') -> 0 (data dzisiejsza 2018-03-01)
IsThisYear(DateTime)	Zwraca True Jeśli określona data wypada w bieżącym roku.	IsThisYear ('2018-02-01 14:15:00') -> 1 (data dzisiejsza 2018-03-01)

IsYearToDate(DateTime)	Zwraca True Jeśli określona data wypada w okresie pomiędzy pierwszym dniem bieżącego roku, a dniem dzisiejszym	IsYearToDate(DateTime)
LocalDateTimeDayAfterTomorrow(), LocalDateTimeLastMonth(), LocalDateTimeLastWeek(), LocalDateTimeLastYear(), LocalDateTimeNextMonth(), LocalDateTimeNextWeek(), LocalDateTimeNextYear(), LocalDateTimeNow(), LocalDateTimeThisMonth(), LocalDateTimeThisWeek(), LocalDateTimeThisYear(), LocalDateTimeToday(), LocalDateTimeTomorrow(), LocalDateTimeTwoMonthsAway(), LocalDateTimeTwoWeeksAway(), LocalDateTimeTwoYearsAway(), LocalDateTimeYearBeforeToday(), LocalDateTimeYesterday()	Zwraca wartość daty i godziny odpowiadające: pojutrze, Pierwszemu dniu poprzedniego miesiąca, Pierwszemu dniu poprzedniego tygodnia, Pierwszemu dniu poprzedniego roku, Pierwszemu dniu następnego miesiąca, Pierwszemu dniu następnego tygodnia, Pierwszemu dniu następnego roku, Chwili obecnej, Pierwszemu dniu bieżącego miesiąca, Pierwszemu dniu bieżącego tygodnia, Pierwszemu dniu bieżącego roku, Dzisiaj, Jutro, Pierwszemu dniu dwa miesiące wstecz, Pierwszemu dniu dwa tygodnie wstecz, Pierwszemu dniu dwa lata wstecz, Pierwszemu dniu dwa miesiące wstecz, Wczoraj	Gdy aktualna data i czas to: 2018-03-01 10:30:15 LocalDateTimeNextWeek() -> 2018-03-05 00:00:00 LocalDateTimeLastMonth() -> 2018-02-01 00:00:00 LocalDateTimeTomorrow() -> 2018-03-02 00:00:00 LocalDateTimeYesterday() -> 2018-02-28 00:00:00
Now()	Zwraca aktualną datę i czas.	
Today()	Zwraca aktualną datę. Niezależnie od aktualnego czasu, funkcja zwraca północ aktualnego dnia.	Today() -> 2018-03-01 00:00:00
UtcNow()	Zwraca aktualną datę i czas systemowy, wyrażony w UTC.	

2.8.1.2 Logiczne

Funkcje logiczne działają w zakresie danych rzeczowych, określają, a następnie zwracają jeden z argumentów. W zależności od wartości warunku zwracają PRAWDĘ lub FAŁSZ.

Funkcja *iff()* oszacowuje wyrażenie, a następnie w zależności od jego wartości zwraca argument pierwszy (Pozytywny) lub drugi (Negatywny). Należy zwrócić uwagę, że funkcja warunkowa najpierw oblicza wartość pierwszego argumentu, aby określić, którą część ma zwrócić. Część, która nie spełnia warunku *Wyrażenia* nie jest w ogóle przeliczana.

Funkcja i składnia	Opis	Przykład
iif(Wyrażenie, Pozytywna, Negatywna)	Zwraca odpowiednią część Pozytywną lub Negatywną w zależności od wyniku logicznego wyrażenia	
IsNull(wartość)	Zwraca prawdę jeżeli podana wartość jest NULL.	
IsNullOrEmpty(Tekst)	Zwraca True (Prawda) jeżeli podany Tekst jest obiektem NULL lub jest pustym słowem, w innym przypadku zwraca False (Fałsz).	

2.8.1.3 Matematyczne

Analizy wielowymiarowe PIVOT umożliwiają stosowanie kilku wbudowanych funkcji matematycznych. Każda funkcja ma swój zakres działania; na przykład, *abs(x)* zwraca wartość bezwzględną miary *x* w każdej danej rzeczowej, w której *x* posiada wartość.

Funkcja i składnia	Opis	Przykład
Abs(Wartość)	Zwraca wartość bezwzględną, wartość dodatnią dla podanego wyrażenia.	<i>abs(2) == 2;</i> <i>abs(-2) == 2</i>
Acos(Wartość)	Zwraca acos wartości (kąta w radianach, którego cosinus jest wyrażeniem zmiennoprzecinkowym).	<i>Acos(0.5) == 1.047198</i>
Asin(Wartość)	Zwraca asin z wartości (kąta w radianach, którego sinus jest podanym wyrażeniem zmiennoprzecinkowym).	
Atn(Wartość)	Zwraca arctan z wartości (kąta w radianach, którego tangens jest podanym wyrażeniem zmiennoprzecinkowym).	
Atn2(Wartość1, Wartość)	Zwraca kąt którego tangens określają dwie wartości numeryczne w radianach.	
BigMul(Wartość1, Wartość)	Zwraca wartość typu Int64 będąca mnożeniem dwóch wartości typu Int32.	
Ceiling(Wartość)	Zwraca najmniejszą liczbę całkowitą, która jest większa lub równa podanemu wyrażeniu numerycznemu.	<i>ceiling(1.9) == 2;</i> <i>ceiling(-1.9) == -1</i>
Cos(Wartość)	Zwraca cosinus dla kąta zdefiniowanego w radianach.	<i>Cos(0.0) == 1</i>
Cosh(Wartość)	Zwraca cosinus hiperboliczny dla kąta zdefiniowanego w radianach.	
Exp(Wartość)	Zwraca wartość eksponentialną z podanego wyrażenia zmiennoprzecinkowego.	<i>Exp(1.0) == 2.718282</i>
Floor(Wartość)	Zwraca największą wartość całkowitą mniejszą lub równą dla zadanego wyrażenia.	<i>floor(1.9) == 1;</i> <i>floor(-1.9) == -2</i>
Log(Wartość), Log(Wartość, Podstawa))	Zwraca naturalny logarytm z podanej wartości.	<i>Log(2) == 0.693147</i>
Log10(Wartość)	Zwraca logarytm o podstawie dziesiętnej z podanej wartości.	<i>Log10(10) == 1</i>

Max(wartość1, wartość2)	Zwraca maksymalną wartość z podanych.	Max(-20,15) == 15
Min(wartość1, wartość2)	Zwraca minimalną wartość z podanych.	Min(-20,15) == -20
Power(wartość, potęga)	Zwraca wartość podniesioną do określonej potęgi.	Power(2,3) == 8
Rnd()	Zwraca losową wartość numeryczną mniejszą od 1, ale większą lub równą 0.	
Round(Wartość), Round(Wartość, precyzja)	Zaokrągla wartość do najbliższej wartości całkowitej.	<i>round(1.1) == 1;</i> <i>round(1.8) == 2;</i> <i>round(1.5) == 2;</i> <i>round(1.535, 2) == 1.54</i>
Sign(Wartość)	Zwraca pozytywna (+1), zero (0) lub negatywna (-1) znak podanego wyrażenia.	<i>sign(120) == 1;</i> <i>sign(0) == 0;</i> <i>sign(-120) == -1</i>
Sin(Wartość)	Zwraca sinus dla kąta zdefiniowanego w radianach.	Sin(0) == 0
Sinh(Wartość)	Zwraca sinus hiperboliczny dla kąta zdefiniowanego w radianach.	
Sqr(Wartość)	Zwraca kwadrat podanej wartości.	Sqr(9) == 3
Tan(Wartość)	Zwraca tangens dla kąta zdefiniowanego w radianach.	
Tanh(Wartość)	Zwraca tangens hiperboliczny dla kąta zdefiniowanego w radianach.	
ToDecimal(Wartość)	Konwertuje wartość na równoważną liczbę dziesiętną.	
ToDouble(Wartość)	Konwertuje wartość na równoważne 64-bitowych podwójnej precyzji zmiennoprzecinkowych numer.	
ToFloat(Wartość)	Konwertuje wartość na odpowiednia liczba zmiennoprzecinkowa pojedyncza precyzja 32-bitowych.	
ToInt(Wartość)	Konwertuje wartość na odpowiednik 32-bitową całkowitą podpisane.	
ToLong(Wartość)	Konwertuje wartość równoważną 64-bitową całkowitą podpisane.	

2.8.1.4 Pola tekstowe

Funkcje tekstowe operują na danych typu tekstowego. Teksty można ze sobą porównywać, operować na łańcuchach znakowych lub pojedynczych znakach. Poniższa tabela zawiera wszystkie dostępne w *Edytorze wyrażen* funkcje tekstowe:

Funkcja i składnia	Opis	Przykład
Ascii(tekst)	Zwraca kod ASCII dla znaku najbardziej na lewo w wyrażeniu.	Ascii('a') -> 97
Char(liczba)	Zamienia liczbę całkowitą na kod ASCII.	Char(65) -> A

CharIndex(Tekst1, Tekst2)	Zwraca pozycje początkową Tekst1 w Tekst2, zaczynając od pozycji 0 do końca tekstu.	CharIndex ('Test', 'To jest Test') -> 9 CharIndex ('TEST', 'To jest test') -> 0
CharIndex(Tekst1, Tekst2, PozycjaPoczątkowa)	Zwraca pozycje początkową Tekst1 w Tekst2, zaczynając od pozycji PozycjaPoczątkowa do końca tekstu.	CharIndex ('Test', 'To jest Test', 4) -> 5
Concat(Tekst1, ... , TekstN)	Zwraca tekst zawierający połączenie tekstów od Tekst1 do TekstN.	Concat ('ab', 'cd', 'ef') -> 'abcdef'
Contains (Tekst, Podciąg)	Zwraca wartość PRAWDA (1), jeśli występuje podciąg ciągu; w przeciwnym wypadku, zwracana jest wartość False (0).	Contains ('To jest test', 'jest') -> 1
EndsWith(Tekst, Podciąg)	Zwraca wartość PRAWDA (1), jeśli koniec ciągu Tekst zawiera Podciąg; w przeciwnym wypadku, zwracana jest wartość False (0).	EndsWith('To jest test', 'test') -> 1 EndsWith('To jest test.', 'test') -> 0
Insert(Tekst1, PozycjaStartowa, Tekst2)	Wstawia Tekst2 w Tekst1 w pozycji określonej przez PozycjaStartowa	Insert ('nie', 3, 'To jest test') -> 'To nie jest test'
Len(wartość)	Zwraca ilość bajtów potrzebną do przechowania podanej wartości.	Len('Test') -> 4 Len(' Test ') -> 6
Lower(Tekst)	Zwraca tekst pisany małymi literami.	Lower('Test') -> 'test'
PadLeft(Tekst, Długość)	Uzupełnia Tekst z lewej strony o znak odstępu (spacja), aby Tekst osiągnął podaną Długość.	PadLeft('test', 10) -> ' test '
PadLeft(Tekst, Długość, Znak)	Uzupełnia Tekst z lewej strony o Znak, aby Tekst osiągnął podaną Długość.	PadLeft('test', 10, '_') -> '_____test'
PadRight(Tekst, Długość)	Uzupełnia Tekst z prawej strony o znak odstępu (spacja), aby Tekst osiągnął podaną Długość.	PadRight('test', 10) -> 'test '
PadRight(Tekst, Długość, Znak)	Uzupełnia Tekst z prawej strony o Znak, aby Tekst osiągnął podaną Długość.	PadRight('test', 10, '_') -> 'test_____'
Remove(Tekst, PozycjaStartowa)	Usuwa wszystkie znaki Tekst zaczynając od PozycjaStartowa	Remove('To jest test.', 7) -> 'To jest'
Remove(Tekst, PozycjaStartowa, Długość)		Remove('To nie jest test.', 4, 4) -> 'To jest test.'
Replace(Tekst1, Tekst2, Tekst3)	Zwraca kopię Tekst1, w której Tekst2 został zastąpiony Tekst3.	Replace('To jest test.', 'test', 'koniec') -> 'To jest koniec.'
Reverse(Tekst)	Odwraca kolejność elementów w tekście.	Reverse('TEST') -> 'TSET'
StartsWith(Tekst, Podciąg)	Zwraca wartość PRAWDA(1), jeśli na początku ciągu pasuje do Podciąg; w przeciwnym	StartsWith('To jest test.', 'To') -> 1 StartsWith('To jest test.', 'TO') -> 0

	wypadku, zwracana jest wartość FAŁSZ(0).	
Substring(Tekst, PozycjaPoczątkowa, Długość)	Zwraca podciąg z ciągu Tekst zaczynający się od pozycji PozycjaPoczątkowa o zadanej długości.	Substring('To jest test.',9,4) -> 'test'
Substring(Tekst, PozycjaPoczątkowa)	Zwraca podciąg z ciągu Tekst zaczynający się od pozycji PozycjaPoczątkowa.	Substring('To jest test.',9) -> 'test.'
ToStr(Wartość)	Zwraca tekst reprezentowany przez obiekt.	ToStr('2018-01-01')
Trim(Tekst)	Usuwa wszystkie z przodu i z tyłu białe znaki (spacje) z Tekstu.	Trim (' Test ') -> 'Test'
Upper(Tekst)	Zwraca tekst pisany wielkimi literami.	Upper('Test') -> 'TEST'

2.8.2 Operatory

W polach wyliczeniowych analizy wielowymiarowej są dostępne operatory, które można podzielić na trzy typy:

- Arytmetyczne,
- Porównawcze
- Logiczne.

Operatory arytmetyczne służą do wykonywania operacji arytmetycznych, czyli mnożenia, dzielenia, dodawania, odejmowania itp.

Operator	Opis	Przykład
+	Dodaje wartość jednego z wyrażeń numerycznych do kolejnego, lub łączy dwa ciągi znaków.	2+3 -> 5 'Ala' + ' ma ' + 'kota.' -> 'Ala ma kota.'
-	Odejmowanie	5-3 -> 2
*, /	Mnożenie, dzielenie.	2*3 -> 6, 6/2 -> 3
%	Zwraca resztę (wartość bezwzględna) z dzielenia jednego wyrażenia numerycznego przez drugi.	5%2 -> 1 6%2 -> 0

Operatory porównawcze są takie same jak w większości stosowanych dzisiaj językach programowania: <, >, <=, >=, ==, != (odpowiednio mniejszy, większy, mniejszy lub równy, większy lub równy, równy, różny).

Operatory porównawcze zwracają 1, je li wynik porównania jest prawdziwy i 0, jeśli wynik porównania jest fałszywy.

Operator	Opis	Przykład
----------	------	----------

==	Zwraca prawdę (true) jeżeli oba argumenty mają tą samą wartość. W innym przypadku zwraca fałsz (false).	6==2 -> 0 6==6 -> 1
!=	Zwraca prawdę (true) jeżeli oba argumenty nie mają tej samej wartości. W innym przypadku zwraca fałsz (false).	6!=2 -> 1 6==6 -> 0
<, <=, >=, >	Operatory większości/mniejszości. Używane do porównania wyrażeń.	
in	Testuje istnienie własności obiektu.	in ('abc','cba') in (1,2,3)
like	Porównuje ciąg znaków z wzorcem. Jeżeli ciąg odpowiada wzorcowi, wynik jest prawdą (true). Jeżeli ciąg nie odpowiada wzorcowi wynik jest fałszem (false). Jeżeli ciąg i wzorzec jest pustym ciągiem znaków, wynik jest prawdą (true).	Like '%abc%'
between	Określa zakres do przetestowania. Zwraca prawdę (true) jeżeli wartość jest większa bądź równa pierwszemu argumentowi i mniejsza lub równa drugiemu argumentowi.	Between (1,100) Between('2018-01-01','2018-03-31')

Pola wyliczeniowe zawierają operatory logiczne, które działają na bitach lub wartościach. Do operatorów porównujących bity argumentów należą: |, &, ^. Z kolej wyrażenia sprawdzane są przez operatory: AND, OR i NOT.

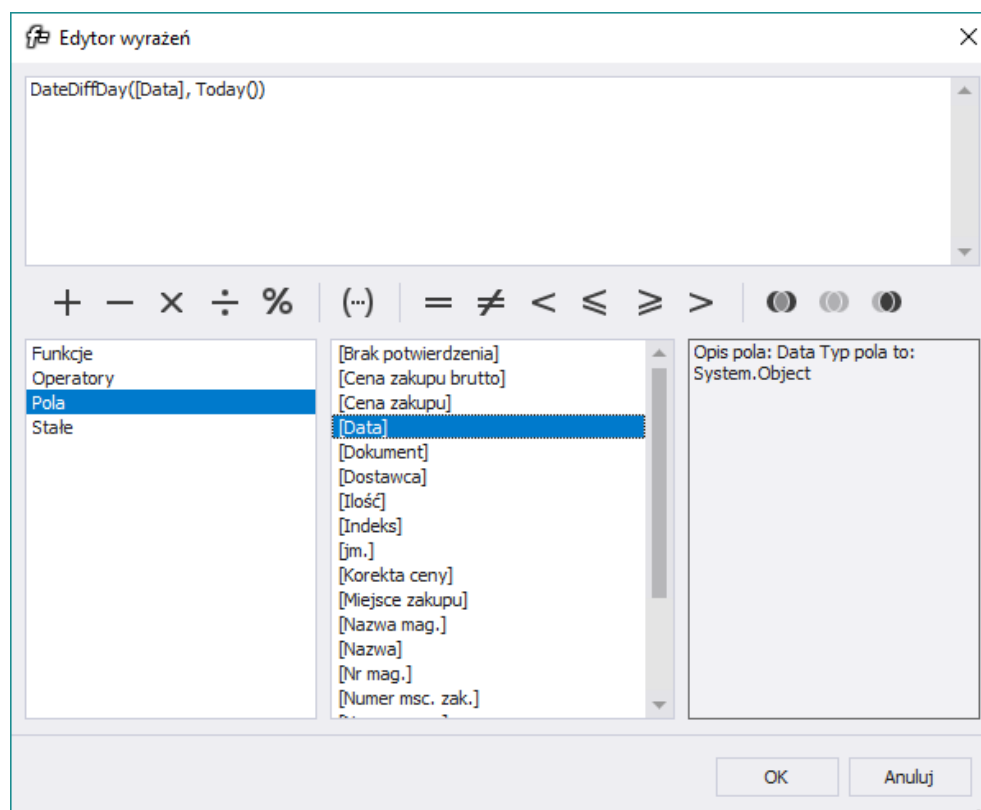
Operator	Opis	Przykład
|	Porównuje każdy bit pierwszego argumentu z odpowiednim bitem drugiego argumentu. Jeżeli jeden z bitów jest 1, odpowiedni bit wyniku jest ustawiany na 1. W innym przypadku odpowiedni bit wyniku jest ustawiany na 0.	0|0 ->0 0|1 ->1 1|1 ->1
&	Wykonuje binarną logiczną operację I (AND) pomiędzy dwoma wartościami numerycznymi.	0&0 ->1 0&1 ->0
^	Wykonuje logiczne wykluczenie na dwóch wartościach logicznych, lub binarne wykluczenie na dwóch wyrażeniach numerycznych.	

and	Wykonuje logiczną dysjunkcję na dwóch wyrażeniach logicznych.	20 and 100 -> 100 0 and 100 -> 0 0 and 20 -> 0
or	Wykonuje logiczną dysjunkcję na dwóch wartościach logicznych.	20 or 100 -> 20 0 or 100 -> 100 0 or 0 -> 0
not	Wykonuje logiczną negację wyrażenia.	

Wszystkie operatory logiczne określają tylko podwyrażenia potrzebne do obliczenia końcowego wyniku. Na przykład: w wyrażeniu *A and B*, jeżeli A jest równe 0, B nie jest określone, ponieważ rezultat operacji jest w pełni określony przez wartość A. Tak samo, w wyrażeniu *A or B*, jeżeli A nie jest równe 0, B nie jest określone, ponieważ rezultat operacji jest w pełni określony przez wartość A.

2.8.3 Pola

W grupie Pola dostępne są wszystkie kolumny (wymiary i miary), które dla danej analizy wielowymiarowej są dostępne. Pola wpisywane są do wyrażenia w nawiasach kwadratowych [nazwa pola]. Przy tworzeniu algorytmu można korzystać z tych miar i wymiarów i wstawiać je do składni algorytmu poprzez podwójne kliknięcie.




Oprócz standardowych kolumn można wybrać pola wyliczeniowe wcześniej zdefiniowane. Dzięki temu można tworzyć pola wyliczeniowe oparte o inne pola wcześniej utworzone przez użytkownika.

2.8.4 Stałe







W Edytorze wyrażeń są dostępne trzy typy stałych:

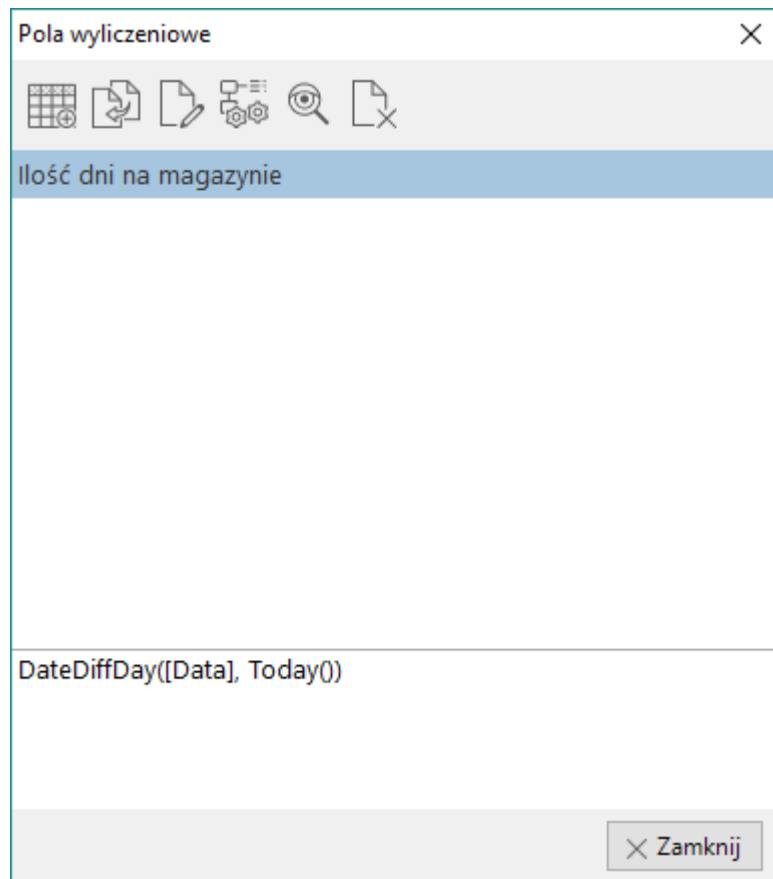
- True – jest to wartość logiczna, która reprezentuje prawdę. Prawda jako parametr logiczny przyjmuje także wartość 1.
- False - jest to wartość logiczna, która reprezentuje fałsz. Fałsz jako parametr logiczny przyjmuje także wartość 0.
- ? - reprezentuje brak odniesienia lub powiązania do żadnego obiektu.

2.9 Zarządzanie polami wyliczeniowymi

Za pomocą ikony Pola wyliczeniowe  można otworzyć okno z wszystkim utworzonymi polami wyliczeniowymi w danej analizie wielowymiarowej.

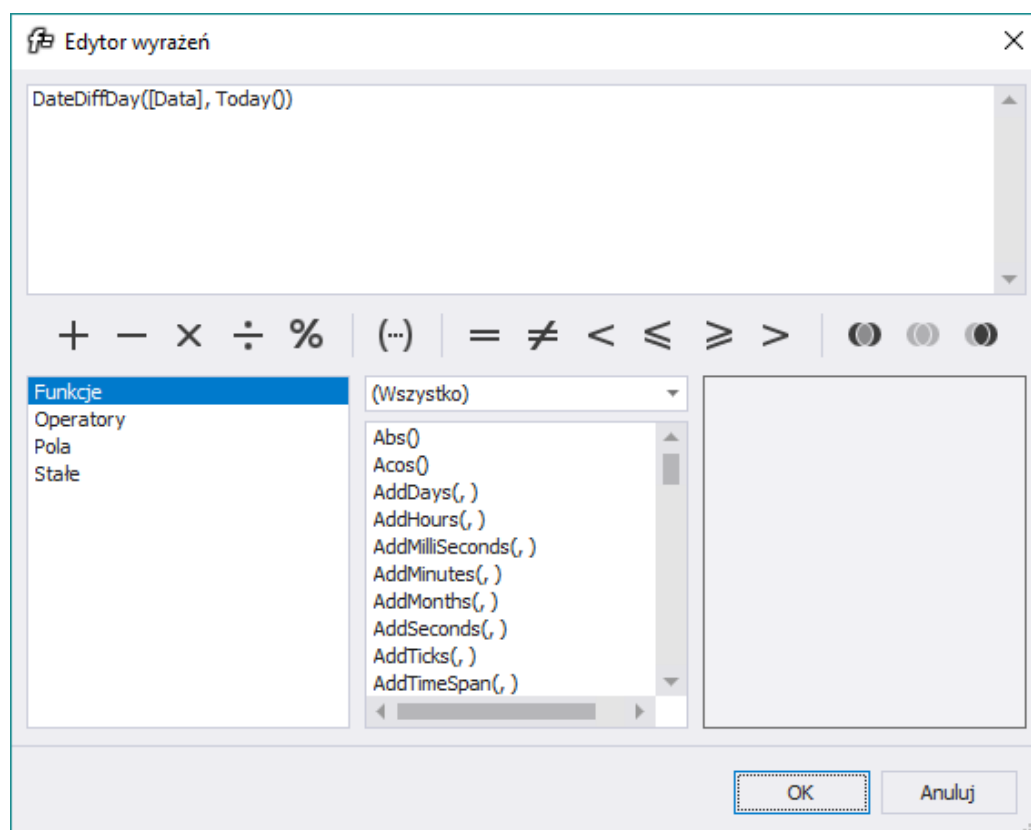
Do obsługi tego okna służą kolejno ikony:

- *Dodaj*  - dodawanie nowej definicji pola wyliczeniowego,
- *Kopiuj*  - kopiowanie definicji pola
- *Popraw*  - edycja definicji pola,
- *Edytuj*  - edycja wyrażenia (algorytmu) wyliczenia wartości pola
- *Pokaż/Ukryj*  - ukrywanie nieużywanych w analizie pól. Pole ukryte jest przekreślone na liście dostępnych pól. Ponowne kliknięcie na ikonę doda pole do pól widocznych w analizie.
- *Usuń*  - usuwa pole wyliczeniowe.



W dolnej części okna dostępny jest podgląd wyrażenia dla podświetlonego pola.

Przykładowa analiza z polami wyliczeniowymi:



2.10 Subskrypcje

Mechanizm definiowania subskrypcji analiz dostępny w aplikacji BI Analizator umożliwia automatyzację procesu tworzenia i dystrybucji zestawień raportowych do użytkowników posiadających konta w systemie BI.

Proces definiowania subskrypcji realizowany jest poprzez zestaw działań dotyczących konfiguracji następujących parametrów:

- Wybór definicji analizy wielowymiarowej, dla której ma być ustawiona subskrypcja - Analizę należy podświetlić, a następnie w menu kontekstowym panelu bocznego lub w menu głównym w zakładce Analizy wybrać opcję *Subskrybuj* <Ctrl + F9>
- Wskazanie parametrów analizy:
 - Zakresu czasowego
 - Parametrów preselekcji np. struktury asortymentu
 - Wskazanie stylu prezentacji analizy, według którego ma być wyliczona i sformatowana tabela przestawna z wynikami analizy wielowymiarowej

Subskrypcja analizy: 1_Sprzedaż - porównanie okresów

Nazwa: 1_Sprzedaż - porównanie okresów

☒ Aktywna

Parametry analizy

Odbiorcy

Opcje wykonania

Parametry preselekcji

Data wystawienia dokumentu:

Aktualny tydzień

2018-07-23

-

2018-07-29

Struktura asortymentu: Asortyment

Zestaw parametrów preselekcji

standardowy

Styl prezentacji analizy

Porównanie Wartość i Marża Razem

✓ Zapisz

✗ Anuluj

- Wskazanie listy odbiorców/ użytkowników systemu Streamsoft Business Intelligence, do których ma być dostarczony raport wyliczony na podstawie danej definicji analizy wielowymiarowej

96

Subskrypcja analizy: 1_Sprzedaż - porównanie okresów

Nazwa: ☒ Aktywna

Parametry analizy | Odbiorcy | Opcje wykonania

Odbiorcy

Nazwisko i imię	BI Mail	BI Web				
<p>Wybór listy odbiorców</p> <div> <div> <p>Lista odbiorców:</p> <table border="1"> <thead> <tr><th>Nazwisko i imię</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>ADMIN ADMIN</td></tr> </tbody> </table> </div> <div> <p>Lista użytkowników:</p> <table border="1"> <thead> <tr><th>Nazwisko i imię</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>ADMINISTRATOR</td></tr> </tbody> </table> </div> <div> <p>< > << >></p> </div> </div> <p> Edytuj</p>			Nazwisko i imię	ADMIN ADMIN	Nazwisko i imię	ADMINISTRATOR
Nazwisko i imię						
ADMIN ADMIN						
Nazwisko i imię						
ADMINISTRATOR						

☒ Zapisz ☐ Anuluj

- Określenie parametrów czasowych związanych z wykonywaniem zadania jakim jest wyliczenie raportu i jego dostarczenie do użytkownika.

Subskrypcja analizy: 1_Sprzedaż - porównanie okresów

Nazwa: ☒ Aktywna

Parametry analizy | Odbiorcy | Opcje wykonania

Wykonuj analizę (po ETL)

Każdego dnia ☒

W wybrane dni tygodnia ☐

☒ Poniedziałek
 ☒ Wtorek
 ☒ Środa
 ☒ Czwartek
 ☒ Piątek
 ☒ Sobota
 ☒ Niedziela

Inne

Opóźnienie dla okresu poprzedniego: dni

☒ Zapisz ☐ Anuluj

Sposób inicjowania

Rozpoczęcie wykonywania Subskrypcji może być zainicjowane na dwa sposoby:

- Cyklicznie, jako element procesu ETL – proces ten jest uruchamiany zgodnie z parametrami ustawionymi w procesie wdrażania systemu BI. Standardowo proces ten jest prowadzony w

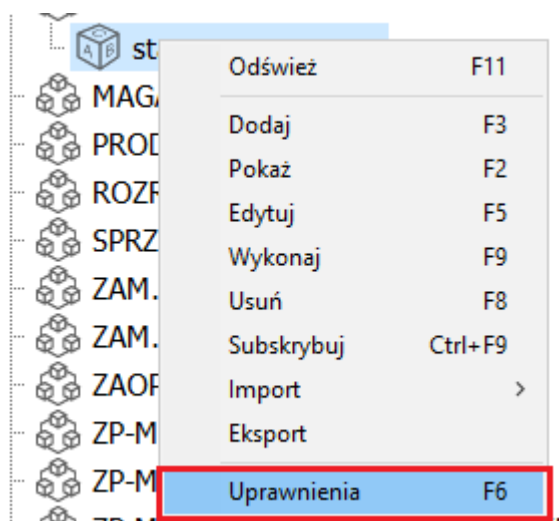
nocy i ustawiany jest sekwencyjnie, jako kolejny proces po zakończeniu procesu tworzenia wersji backup bazy danych systemu ERP Prestiż.

- Proces wykonywania Subskrypcji uruchamiany na żądanie (skrypt).

2.11 Uprawnienia

Użytkownik, który utworzył definicję Analizy wielowymiarowej może skorzystać z opcji *Upewnienia* <F6>, którą to funkcjonalność oferuje aplikacja BI Analizator i określić uprawnienia dostępu do danej definicji analizy dla innych użytkowników systemu Streamsoft Business Intelligence.

Opcja ta jest dostępna w menu kontekstowym (pod prawym przyciskiem myszy) panelu bocznego BI Analizatora, w którym znajdują się dziedziny wraz z utworzonymi analizami:



Upewnienia można wywołać także z menu głównego programu z zakładki *Analizy*.

W ramach określania uprawnień do wyboru są następujące opcje określające status analizy:

- Prywatna – tylko do użytku autora definicji analizy
- Udostępniona – autor wskazuje innych użytkowników systemu, którzy mogą korzystać z danej analizy
- Publiczna – definicja analizy dostępna dla wszystkich użytkowników systemu

W przypadku określania statusu definicji analizy, jako udostępniona lub publiczna należy doprecyzować poziom uprawnień dla użytkowników. Dostępne poziomy uprawnień w systemie to:

- Wykonanie
- Podgląd
- Edycja
- Zapisywanie
- Usuwanie

Uprawnienia

Uprawnienia

Nazwa analizy

stan mag. wg grup

Status analizy

udostępniona

Lista uprawnionych:

Nazwisko i imię
ADMIN ADMIN

Lista użytkowników:

Nazwisko i imię

<

>

<<

>>

↺↻

Poziom uprawnień dla: ADMIN ADMIN

☒ Wykonanie

☐ Podgląd

☐ Edycja

☐ Zapisywanie

☐ Usuwanie

Zamknij

3. Karty wyników

Funkcjonalność zawarta w zakładce Karty wyników jest przeznaczona do wspierania procesów kontrolingowych prowadzonych w firmach. Jest to uniwersalne narzędzie pozwalające na tworzenie dowolnych wskaźników efektywności, przypisywania im planowanych wartości, a następnie do automatycznego ich przeliczania i publikacji.

Tworzenie nowej karty wyników jest procesem składającym się z dwóch etapów:

- Rejestracja nowej karty wyników w systemie wraz ustawieniem parametrów takich jak:
 - Nazwa- nadanie nazwy karcie wyników
 - Standardowy przedział wyliczeniowy - określenie startowego przedziału czasu dla którego ma być liczona
 - Alerty – określenie parametrów wysyłki wyliczonej karty wyników mailem, w tym wskazanie listy odbiorców
 - Uprawnienia – określenie listy użytkowników, którzy mogą mieć dostęp do danej karty i uprawnień związanych z jej edycją
- Zdefiniowaniu poszczególnych pozycji utworzonej karty wyników wraz z ich parametrami.

3.1 Definiowanie przedziałów czasu dla kart wyników

Standardowe wdrożenie systemu Business Intelligence zawiera zestaw standardowych przedziałów czasu, dla których można wyliczać utworzone karty wyników. Okresy te to:

- Rok bieżący do roku poprzedniego
- Kwartał bieżący do kwartału z roku poprzedniego
- Miesiąc bieżący do miesiąca z roku poprzedniego






Karta wyników ✕

Karty wyników

Nazwa:

KW - 1 ✎

Przedziały czasowe Uprawnienia

Nazwa	Interwał	Ilość interw.
Rok bieżący do roku poprzedniego	rok	1
Kwartał bieżący do kwart. z poprz. roku	kwartał	1
Miesiąc bieżący do m-ca z poprz. roku	miesiąc	1

✓ Zamknij

Dodatkowo aplikacja BI Analizator została wyposażona w narzędzie pozwalające na definiowanie przez użytkowników dowolnych okresów rozliczeniowych i porównawczych. Definiując te okresy można korzystać z takich jednostek czasu jak:

- Rok
- Kwartał
- Miesiąc
- Tydzień
- Dzień
- Przedział dat

Dodawanie nowej definicji przedziału czasowego dostępna jest pod opcją Dodaj. Użytkownik musi nazwać nową definicję przedziału i wybrać odpowiedni interwał czasowy wraz z przesunięciem okresu.

Przedział czasowy ✕

Nazwa:

Interwał czasowy rok 📄

Ilość analizowanych interwałów 1

Okres bieżący: 2017

Przesunięcie okresu -1

Przedział dat 2017-01-01 - 2017-12-31

Okres poprzedni: 2016

Przesunięcie okresu -1

Przedział dat 2016-01-01 - 2016-12-31

☒ Zapisz
 ☐ Anuluj

Ponadto istnieje możliwość stworzenia karty wyników, w której porównywane będą okresy składające się z kilku interwałów (np. lata 2016-2017 z latami 2014-2015)












Przesunięcie okresu dla okresu bieżącego określa za jaki okres wstecz lub w przód od dnia początkowego (np. dla interwału rocznego jest to pierwszy dzień roku, a dla interwału miesięcznego pierwszy dzień miesiąca) mają być pobierane dane. Analogicznie określane jest przesunięcie okresu dla okresu poprzedniego.

3.2 Edycja kart wyników

Użytkownik posiadający uprawnienia do edycji karty wyników, może w dowolnym momencie zmienić definicję karty wyników.

Opcje edycji *Karty Wyników* zostały przedstawione i opisane poniżej w formie tabeli.

Ikona	Skrót klawiaturowy	Opis
	<Ctrl+F5>	Włącz tryb edycji - pozwala na przestawienie danej karty w tryb edycji i na dokonywanie zmian w jej zawartości, a więc na dodawanie i usuwanie pozycji oraz na zmianę ich ustawień.
	<F3>	Dodaj - służy do dodawania nowych pozycji do Karty Wyników.
	<Shift+Ctrl+C>	Kopiuj - umożliwia kopiowanie istniejącej, zaznaczonej pozycji Karty Wyników. Kopiowana pozycja zawiera wszystkie ustawienia zdefiniowane w źródłowej pozycji. Zapisując skopiowaną pozycję należy pamiętać o wprowadzeniu nowej, unikalnej nazwy pozycji.
	<F5>	Edytuj - pozwala na uruchomienie funkcjonalności służącej do zmiany ustawień danej pozycji.
	<F8>	Usuń - pozwala na usunięcie z edytowanej Karty Wyników zaznaczonej pozycji.

	<Ctrl+P>	Edytuj plan na okresy - służy do wywoływania okna w systemie, dzięki któremu można zdefiniować wartości planów dla wybranej pozycji. Dostęp do tej funkcjonalności realizowany jest również poprzez zakładkę <i>Wartość planowana</i> w edycji pozycji Karty Wyników.
	-	Zestaw parametrów – pozwala na zdefiniowanie parametrów dla Karty wyników.
	<Ctrl+F9>	Policz kartę - służy do wyliczania wartości dla poszczególnych pozycji Karty Wyników, która została wcześniej zdefiniowana.
	<Ctrl+Del>	Usuń wyliczone wartości - pozwala na usunięcie z karty wyników wszystkich wyliczonych wartości poszczególnych pozycji.
	-	Zapisz kartę do pliku HTML - wyzwala mechanizm, dzięki któremu dana Karta Wyników wraz wyliczonymi wartościami może zostać zapisana do pliku w formacie HTML. Plik taki może być uruchamiany w przeglądarkach.
	<F12>	Pokaż wszystkie pozycje - służy do odkrywania ukrytych pozycji. W trakcie edycji Karty Wyników istnieje możliwość ukrywania wybranych pozycji.
	-	Udostępnij na dashboard – udostępnia pozycję Karty Wyników w ABI Web
	<F11>	Odśwież - pozwala na aktualizację widoku zakładki Karty wyników.
	-	Zatwierdź - służy do zapisywania ustawień Karty Wyników, które dotyczą pozycji i ich parametrów zapisanych w niej.
	-	Anuluj – pozwala anulować zmiany wprowadzone w ustawieniach pozycji od momentu edycji danej Karty wyników.
	-	Wybór przedziału - umożliwia wskazanie typu okresu (rok, kwartał, miesiąc, tydzień, inne), dla których ma być wyliczona karta wyników oraz wybór przedziału dat w którym powinny się znajdować analizowane dane.


Obszar roboczy kart wyników zawiera, oprócz paska ikon, także zestaw kolumn. Kolumny te można ukrywać bądź dodawać za pomocą prawego kliknięcia myszy na nagłówkach kolumn:

Nazwa pozycji	2018	2017	Trend	Zmiana %	Zmiana
SPRZEDAŻ					
Wartość sprzedaży netto					
MARŻA %					
STATYSTYKI SPRZEDAŻY					
Liczba dokumentów					
Średnia wartość dokumentu					
Średnia marża na dokumencie					
Liczba pozycji dokumentów					
MARKETING					
Liczba kontrahentów					
MAGAZYN					
Aktualny stan magazynowy PLN					
Aktualny stan magazynowy ilościowy					

Dodatkowo w menu kontekstowym znajdują się opcje zaznaczania i odznaczania kolumn oraz ustawienie linii siatki tabeli.

3.3 Tworzenie pozycji karty wyników

Tworzenie pozycji w karcie wyników polega na dodawaniu kolejnych wierszy z odpowiednimi danymi. Nową pozycję można dodawać, gdy użytkownik jest w trybie edycji karty wyników. Po wybraniu ikony

Dodaj  lub skrótu klawiszowego < F3 > zostanie otwarte okno dodawania pozycji karty.

Pozycja karty ✕

Definicja pozycji karty

Pozycja widoczna na karcie: ☒

Pozycja nadrzędna: SPRZEDAŻ OGÓŁEM

Nazwa pozycji: Wartość sprzedaży netto AA

Typ pozycji: WSKAŹNIK

Wskaźnik: W.netto

+ ✎ ✕ 🔍

Parametry wykonania

Parametry wyświetlania

Wartość poprzednia

Wartość planowana

Główny wymiar okresu: DATA WYSTAWIENIA DOK.

▶ Policz 📦 Agregat ✓ Zapisz ✕ Anuluj

Każda pozycja karty wyników musi mieć podaną nazwę, typ oraz wskazaną jednostkę nadrzędną, gdy taką posiada.

Każdy wiersz pozycji karty może być jednym z pięciu typów pozycji. Są to:

- wskaźniki,
- sumy podrzędnych,
- wyrażenia,
- zapytania SQL do hurtowni,
- wiersze puste.

Niezależnie od wyboru typu, pozycja karty wyników posiada 4 zakładki dotyczące parametrów wykonania, parametrów wyświetlania, wyliczania wartości poprzedniej oraz obsługa wartości planowanej.

3.3.1 Typy pozycji

Wskaźnik – jest to wartość, którą Operator określa definiując odpowiednie warunki. Dane mogą być pobierane ze wszystkich dziedzin w bazie hurtowni. Budowa wskaźnika odbywa się przez umieszczenie go w odpowiedniej dziedzinie za pomocą przycisku *Dodaj*, a następnie wskazanie z jakiej dziedziny będą pobierane wartości do wyświetlania.

Dodawanie pozycji o typie wskaźnikowym realizujemy klikając obok pola *Wskaźnik* w ikonę *Dodaj*, a następnie ponownie wybieramy ikonę *Dodaj*:

Pozycja karty

Definicja pozycji karty

Pozycja widoczna na karcie: ☒

Pozycja nadrzędna: SPRZEDAŻ OGÓŁEM

Nazwa pozycji: Wartość sprzedaży netto

Typ pozycji: WSKAŹNIK

Wskaźnik: W.netto

Parametry wysłania: Wskaźniki

Główny wymiar: [ikonę Dodaj]

- ASORTYMENT
- CRM ZDARZENIA
- KONTRAHENCI
- KONTROLING
- MAGAZYNY
- MAGAZYNY PLUS
- PRODUKT
- ROZRACHUNKI
- SPRZEDAŻ**
- ZAM. DO DOSTAWCÓW
- ZAM. OD ODBIORCÓW
- ZAOPATRZENIE
- ZP-MELDUNKI START-STOP
- ZP-MELDUNKI ZWROTNE
- ZP-MELDUNKI ZWROTNE KARTOTEKI

Następnie użytkownik musi wpisać nazwę i wybrać dziedzinę z listy, z której będą pobierane dane do pozycji. W zależności od wyboru dziedziny dostępne miary będą się zmieniać automatycznie.

Wskaźnik

Definicja wskaźnika

Nazwa: Grupy asortymentu

Dziedzina analityczna: SPRZEDAŻ

Opis:

Wyrażenie

Warunki

Dostępne miary:

WARTOŚĆ/CENA

CENA NETTO MAX

CENA NETTO MAX RZECZ.

CENA NETTO MIN

CENA NETTO MIN RZECZ.

PODATEK VAT

WART. KARTOTEKOWA

WARTOŚĆ BRUTTO

WARTOŚĆ NETTO

WARTOŚĆ NETTO RZECZ.

Funkcja agregująca:

SUMA

Algorytm wskaźnika:

{WARTOŚĆ NETTO}

Wyczyść

Sprawdź

Do bufora

Zapisz

Anuluj

Na drugiej zakładce Operator definiuje warunki dla jakich wskaźnik będzie przedstawiał wartości. Lista dostępnych warunków to wszystkie wymiary i miary określone w danej dziedzinie.

Wskaźnik ×

Definicja wskaźnika

Nazwa: Grupy asortymentu

Dziedzina analityczna: SPRZEDAŻ

Opis:

Wyrażenie Warunki

ASORT.-STRUKTURA


NAB.-STRUKTURA


ODB.-STRUKTURA


ASORT.-TYP

=

☒ ? T








i


lub


()

~~/~~

~~/~~








Do bufora

☒

Zapisz



Anuluj

Jeżeli algorytm wskaźnika będzie dotyczył cały czas tej samej miary, a pozycje karty będą dotyczyły innych wymiarów sugerowane jest zaznaczenie opcji *Zapytaj przy wyliczaniu*. System będzie pytał o warunek na pierwszej zakładce - Parametry wykonania. Tworząc kolejne pozycje karty przez kopiowanie będzie to znaczne ułatwienie dla Operatora.

ASORT.-STRUKTURA


NAB.-STRUKTURA


ODB.-STRUKTURA


ASORT.-TYP

=

☒ ? T








i


lub

()

~~/~~

~~/~~





Suma podrzędnych – to typ pozycji, który automatycznie zsumuje pozycje karty znajdujące się jako pozycje podrzędne.

Uwaga!

Jeżeli pozycje podrzędne będą puste to suma podrzędnych również będzie pusta. W celu uniknięcia takiej sytuacji należy na każdej podrzędnej pozycji ustawić w zakładce *Parametry wyświetlania* wartość „0” w polu *Gdy brak wartości wyświetlaj*.

Wyrażenie – to typ pozycji, który pozwala na wykonanie prostych działań matematycznych na wcześniej stworzonych wskaźnikach. Algorytm tego typu pozycji karty bazuje na nazwach pozycji karty.

Pozycja karty x





Definicja pozycji karty

Pozycja widoczna na karcie: ☒

Pozycja nadrzędna: SPRZEDAŻ OGÓŁEM

Nazwa pozycji: MARŻA % A

Typ pozycji: f WYRAŻENIE v

Wskaźnik:    

Parametry wykonania | Parametry wyświetlania | Wartość poprzednia | Wartość planowana

Dostępne pozycje karty wyników | Algorytm

Wartość sprzedaży netto

Marża w PLN

Towary

Usługi

Sprzedaż krajowa

Sprzedaż zagraniczna

$$\{ \text{Marża w PLN} \} / \{ \text{Wartość sprzedaży netto} \} * 100$$

✓ Sprawdź ✗ Wyczyść

▶ Policz 📦 Agregat ✓ Zapisz ✗ Anuluj

Należy tu zwrócić uwagę, że wyrażenia bazują na nazwach pozycji. Gdy operator zmieni nazwę pozycji, która jest wykorzystywana w wyrażeniu to w pozycji wyrażenia pojawi się błąd i wartość ta nie zostanie policzona. Nazwy pozycji nie aktualizują się automatycznie na już istniejących wyrażeniach.

SQL do hurtowni – to typ, który pozwala utworzyć własne zapytanie SQL do hurtowni, jeżeli żaden z powyższych sposobów nie będzie spełniał wymagań operatora. W przeciwieństwie do definiowanych wymiarów i miar, których zapytanie dotyczyło bazy źródłowej, w Karcie wyników zapytanie odnosi się bazy hurtowni. Zapytanie musi mieć określoną składnię, która jest widoczna poniżej.

Pozycja karty x

Definicja pozycji karty

Pozycja widoczna na karcie: ☒

Pozycja nadrzędna: SPRZEDAŻ OGÓŁEM

Nazwa pozycji:

Typ pozycji: SQL SQL DO HURTOWNI

Wskaźnik:

Parametry wykonania | Parametry wyświetlania | Wartość poprzednia | Wartość planowana

Zapytanie SQL do hurtowni

```

SELECT COUNT(*), SUM(cast(fs_wartosc_brt as double precision)-cast(fs_wartosc as double precision)
FROM f_sprzedaz
INNER JOIN d_czas ds ON fs_dc_sp_id = ds.dc_id
INNER JOIN d_magazyn dm ON fs_dm_id = dm.dm_id
WHERE (((ds.dc_data BETWEEN :P1_GWD_ AND :P2_GWD_)
AND (dm.dm_nazwa LIKE '%ów'))
AND (ds.dc_data BETWEEN :P1_GWD_ AND :P2_GWD_))

```

☒ Sprawdź ☐ Wyczyść

Żeby wyliczyć pozycję karty wyników typu *SQL do hurtowni* użytkownik musi posiadać uprawnienie - *Wykonanie SQL do hurtowni na KW*.

W przypadku braku uprawnienia, użytkownik może zdefiniować pozycję typu *SQL do hurtowni*, ale nie wyliczy wartości tej pozycji.

Warunki jakie musi spełnić zapytanie SQL:

- Zapytanie typu "Select"
- Zapytanie ma zwracać dwa pola: ilość i wartość w postaci dwóch funkcji agregujących
- Pierwsze pole musi być funkcją agregującą COUNT bez aliasu
- Drugie pole musi być jedną z funkcji agregujących: COUNT, MIN, MAX, SUM, AVG bez aliasu
- Pierwsze i drugie pole musi być typu liczbowego

W zapytaniu można użyć dwóch parametrów "P1_GWD_", "P2_GWD_" (np. "AND (ds.dc_data BETWEEN :P1_GWD_ AND :P2_GWD_)").

Do parametru "P1_GWD_" podstawiany jest początek, a do "P2_GWD_" koniec przedziału czasowego ustawionego na karcie wyników.

Pusta – ten typ może być użyty do celów prezentacji, gdy operator nie ma potrzeby obliczania wiersza, ale dla estetyki raportu konieczne jest użycie tego typu.

3.3.2 Wartość poprzednia

Karty wyników są jednym z podstawowych narzędzi do porównywania okresów między sobą. Porównanie okresu bieżącego z okresem poprzednim pozwala na wyznaczenie trendu, obliczenie zmiany procentowej oraz wartościowej i pokazanie różnych statystyk.

W ustawieniach pozycji karty wyników użytkownik może określić czy i w jaki sposób będą porównywane ze sobą okresy.

Aby system obliczał zmiany i trend to na zakładce *Wartość poprzednia* należy zaznaczyć parametr Wylicz wartość poprzednią. Po zaznaczeniu tej opcji operator może wybrać, co ma być wyliczane dla danej pozycji:

- Zmiana %
- Zmiana wartości
- Trend

Pozycja karty

Definicja pozycji karty

Pozycja widoczna na karcie: ☒

Pozycja nadrzędna: STATYSTYKI SPRZEDAŻY

Nazwa pozycji: Liczba dokumentów

Typ pozycji: WSKAŹNIK

Wskaźnik: Liczba dokumentów

Parametry wykonania

Parametry wyświetlania

Wartość poprzednia

Wartość planowana

Wylicz wartość poprzednią

Wartość poprzednia:

Zmiana %

Zmiana wartości

Ilość miejsc po przecinku: 0

Pokaż trend

Trend - wartość bieżąca w stosunku do wartości poprzedniej:

gdy wartość bieżąca w przedziale:

100

-

100

% poprzedniej

mniej niż

100

% poprzedniej

więcej niż

100

% poprzedniej

Policz

Agregat

Zapisz

Anuluj

Dla trendu użytkownik musi określić przedziały oraz oznaczenie (ikonę) dla zmiany trendu.

3.3.3 Wartość planowana

Wartość planowana to informacja o realizacji zaplanowanych wcześniej wartości. Funkcjonalność ta jest dostępna na pozycji karty wyników na zakładce *Wartość planowana*:

Pozycja karty ✕

Definicja pozycji karty

Pozycja widoczna na karcie: ☒

Pozycja nadrzędna:

Nazwa pozycji: A

Typ pozycji:

Wskaźnik:

Parametry wykonania | Parametry wyświetlania | Wartość poprzednia | **Wartość planowana**

☒ Obsługuj wartość planowaną

Wartość planowana:

☒ Wykonanie %

Ilość miejsc po przecinku

☒ Wykonanie

☒ Pokaż status

Status - interpretacja wartości bieżącej:

☒ % wartości planowanej

gdy wartość bieżąca w przedziale:

- % planowanej

☒ Wyróżni

mniej niż % planowanej

☒ Wyróżni

więcej niż % planowanej

▶

Policz

📦 Agregat

✓ Zapisz

✕ Anuluj

Użytkownik może w tym miejscu wskazać elementy, które mają być wyświetlane w karcie wyników. Są to:

- Wykonanie %
- Wykonanie
- Status

Do wyliczenia wykonania procentowego i wartościowego należy w pierwszym kroku wpisać wartość planowaną. Może to być stała wartość, procent poprzedniej wartości lub z podziałem na okresy. Okresy należy uzupełnić w tabeli dla każdego miesiąca osobno:

112

Planowanie ✕

2018 ▾

styczeń ▾

-

2018 ▾

grudzień ▾

▶ Zastosuj

Data	Plan
2018 - Sty	
2018 - Lut	
2018 - Mar	
2018 - Kwi	
2018 - Maj	
2018 - Cze	
2018 - Lip	
2018 - Sie	
2018 - Wrz	
2018 - Paź	
2018 - Lis	
2018 - Gru	
Suma:	

✓ Zapisz

✕ Anuluj

Podczas obliczania wartości karty wyników wartości planowane są obliczane proporcjonalnie do okresu, w którym są dane.