

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

# **Streamsoft** **Prestiz**

MODUŁOWY SYSTEM ERP

MODUŁ

## **PIVOT– analizy wielowymiarowe**

Wersja od 5.2.344.x

## Spis treści

Charakterystyka modułu.....	3
1. Przeznaczenie modułu .....	3
2. Budowa modułu.....	4
3. Ikony i skróty klawiaturowe .....	5
4. Aktualizacja systemu.....	8
Obsługa modułu.....	10
5. Wywołanie i obsługa PIVOT .....	10
5.1 Pole nazwy wymiaru.....	12
5.2 Opcje określania zakresu wartości analizy .....	12
5.3 Zaznaczanie .....	13
6. Zarządzanie tabelami w analizach wielowymiarowych .....	14
6.1 Funkcjonalności menu poziomego Pivot .....	14
6.2 Opcje dostępne w postaci kontekstowej .....	24
6.3 Zmiana nazwy wymiaru miary.....	24
6.4 Grupowanie dat.....	24
6.5 Formatowanie komórek.....	25
6.6 Reguły wyróżniania komórek .....	26
6.7 Reguły pierwszych / ostatnich.....	29
6.8 Paski danych .....	32
6.9 Skale kolorów .....	33
6.10 Zestaw ikon .....	35
6.11 Zarządzanie zasadami formatowania komórek.....	35
6.12 Filtrowanie wierszy.....	36
6.13 Ranking TOP .....	37
7. Pola wyliczeniowe .....	38
7.1 Funkcje .....	40
7.2 Data i czas.....	41
7.3 Logiczne.....	45
7.4 Matematyczne.....	46
7.5 Pola tekstowe .....	49
7.6 Operatory .....	52
7.8 Stałe.....	55
7.9 Zarządzanie polami wyliczeniowymi .....	56
8. Zarządzanie stylami analiz wielowymiarowych .....	58

# Charakterystyka modułu

## 1. Przeznaczenie modułu

Analizy wielowymiarowe pozwalają na uzyskanie raportu w formie tabeli przestawnej dla poszczególnych obszarów przedsiębiorstwa. 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.

Moduł PIVOT – analizy wymiarowe jest przeznaczony do wykonywania zaawansowanych analiz danych w szybki i prosty sposób. Narzędzie to jest zintegrowane z wszystkimi modułami systemu Streamsoft Prestiż.

Rozwiązanie to jest dedykowane przede wszystkim dla kadry zarządzającej firmą.

Funkcjonalności modułu PIVOT – analizy wielowymiarowe:

- Przekształcenie każdej tabeli w Prestiżu w analizę wielowymiarową – na każdym oknie pod prawym przyciskiem myszy można wywołać analizę wielowymiarową, która będzie uwzględniała dane znajdujące się w oknie, z którego została wywołana. Analiza zostanie wywołana w nowym oknie.
- Operowanie danymi jak w analizie wielowymiarowej BI – sposób tworzenia analizy wielowymiarowej jest analogiczny jak w module BI tzn. z listy dostępnych pól można wybrać pole i za pomocą złapania i przeciągnięcia pola, można je umieścić w analizie.
- Zapisywanie wielu własnych stylów analizy – opcja ta umożliwia zapisanie własnego stylu, a także wyeksportowanie go do pliku w formacie XML. Zapisanie stylu pozwala na szybkie i proste wygenerowanie analizy z odpowiednio sformatowanymi danymi. W każdej analizie PIVOT można zapisać kilka stylów. Tak zapisany styl może zostać wyeksportowany, a następnie zaimportowany przez innego użytkownika.
- Automatyczne przeniesienie z okna programu Prestiż wszystkich ustawień użytkownika – analiza wielowymiarowa tworzona jest w oparciu o dane zawarte w oknie, z którego jest wywoływana. Dane uwzględniają zakres dat, filtry, widoczne kolumny, uprawnienia użytkowników itd.
- Działanie aplikacji trybie 64bit (możliwość wykorzystania całkowitej zadeklarowanej pamięci komputera).
- Drukowanie analiz – wygenerowaną i sformatowaną analizę można wydrukować.
- Eksport sformatowanych analiz – każdą gotową analizę można wyeksportować do pliku o określonym formacie m.in. XLSX, CSV, HTML, PDF, RTF, TXT. Eksport uwzględnia styl i wygląd zastosowany w analizie.
- Wysyłka za pomocą e-mail – plik z analizą zapisywany jest w wybranym formacie, a następnie otwierane jest okno programu pocztowego z dodanym załącznikiem.

## 2. Budowa modułu

Po uruchomieniu modułu PIVOT pojawia się okno, które składa się z poniższych elementów:

**Okno aktywne** – jest to okno, na którym użytkownik będzie pracował

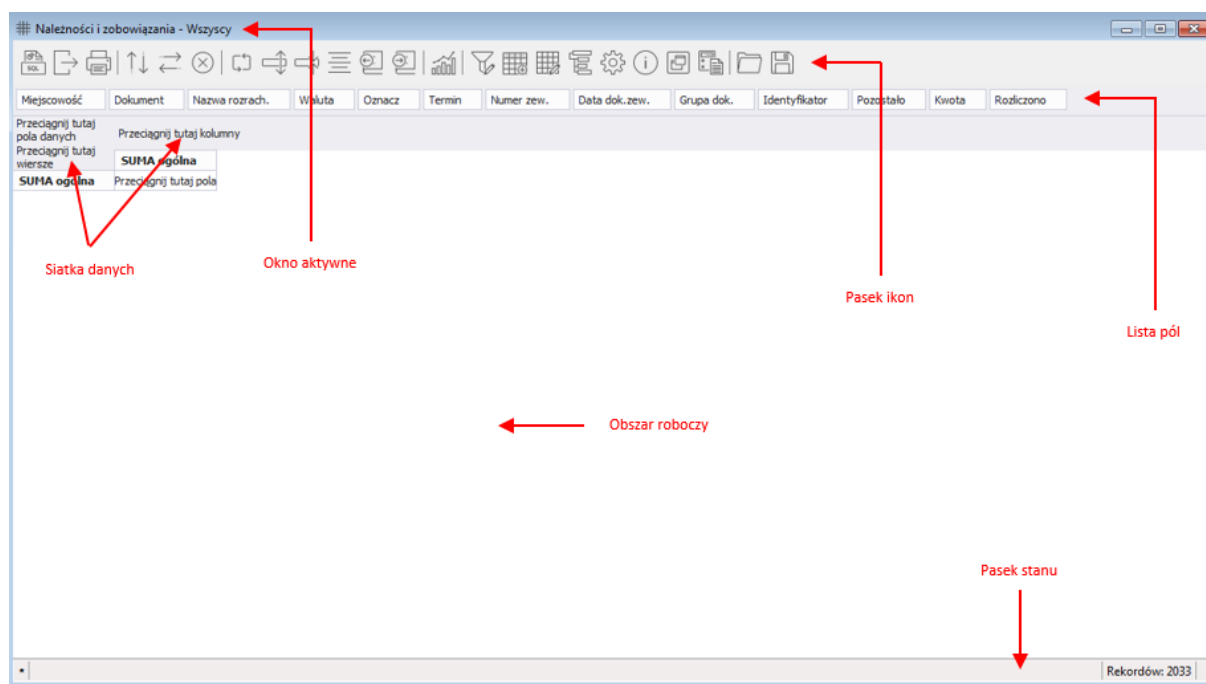
**Pasek ikon** – zawiera funkcjonalności dostępne przy tworzeniu Analiz Wymiarowych

**Lista pól** - znajduje się pod menu programu i zawiera nazwy kolumn, które można wykorzystać w siatce danych do wykonywania Analizy z wybranego obszaru

**Siatka danych** - zawartość aktywnego okna wyświetlająca się w układzie tabelarycznym, pola dodajemy jako kolumny bądź wiersze

**Obszar roboczy** – przestrzeń pomiędzy paskiem ikon a paskiem stanu, pojawiają się tam wartości wybranych kolumn oraz wierszy, wykorzystywanych do Analizy

**Pasek stanu** - znajduje się na dole okna programu. Zawiera informacje odnośnie ilości rekordów, sumy, średniej wartości wykorzystywanych do tworzenia Analizy a także ilości zaznaczonych komórek



Obszar roboczy do tworzenia analizy można podzielić na:

**Obszar filtrów nagłówek** – pasek zawiera listę pól dostępnych w analizie (wymiarów i miar), które użytkownik może wykorzystać w swojej analizie. Ponadto może na ich podstawie tworzyć pola wyliczeniowe oraz filtry.

**Nagłówek danych tabeli** – znajdują się tutaj pola, które zostały wybrane do tabeli przestawnej i które są wyliczane w podsumowaniu tabeli (SUMA ogólna).

**Nagłówek wierszy tabeli** – zawiera listę wybranych pól, które są wyświetlane w wierszach tabeli.

**Nagłówek kolumn tabeli** – są to umieszczone w tabeli kolumny, według których będą grupowane dane w tabeli i będą wyświetlane w jej nagłówku.

Obszar filtrów nagłówka

Nagłówek danych tabeli







Nagłówek wierszy tabeli












Nagłówek kolumn tabeli







Obszar nagłówka

Obszar filtrów nagłówka		Obszar nagłówka	
Dokument	Korekta ceny	Ilość	Stan a...
Brak potwierdzenia	Dostawca	Cena z...	Wartość...
Operator	Numer msc. zak.	Miejsce zakupu ▲	
Numer zew.			
Nagłówek wierszy tabeli		SUMA ogólna	
Nazwa ▲	Data ▼	Ilość	Stan aktualny
DEKOR	2015-07-15	53,00	50,00
DESKA	2018-03-22	4,00	1,00
	2018-03-21	3,00	2,00
	2018-01-24	1,00	1,00
	2018-01-18	1,00	1,00
	2018-01-11	1,00	1,00
	2017-12-20	3,00	3,00
	2017-12-06	2,00	1,00
DESKA Razem		15,00	10,00

### 3. Ikony i skróty klawiaturowe

Ikona (Nazwa)	Wygląd
	Wyświetla procedury wykonania Analizy wielowymiarowej
	Umożliwia eksport wykonanej analizy do pliku XLSX i HTML
	Umożliwia wydruk danych po uprzednim zdefiniowaniu parametrów wydruku
Ikona (Nazwa)	Opis funkcji
	Określa sposób porządkowania danych w tabeli (pionowo)
	Określa sposób porządkowania danych w tabeli (poziomo)
	Powoduje wyłączenie aktualnie wybranego rodzaju sortowania

Ikona (Nazwa)	Opis funkcji
	Obracanie tabeli. Umożliwia zamianę kolumn i wierszy
	Pozwala pokazać zawartość pól
	Pozwala ukryć zawartość pól
	Umożliwia dostosowanie szerokości pól w tabeli
	Sprowadza wartości w polach do większej liczby miejsc po przecinku
	Sprowadza wartości w polach do mniejszej liczby miejsc po przecinku
Ikona (Nazwa)	Opis funkcji
	Tworzenie wykresu danych
Ikona (Nazwa)	Opis funkcji
	Zawęża przeglądane dane do pozycji spełniających określone warunki
	Umożliwia dodanie nowego pola wyliczeniowego do tabeli
	Umożliwia edycję nowego pola wyliczeniowego do tabeli
	Wyświetla listę pól w tabeli przestawnej

	Opcje wyglądu raportu
	Zawiera szczegóły dotyczące analizy. Informacje odnośnie tabeli
	Pozwala na przywrócenie Analizy do standardowego wyglądu
<b>Ikona (Nazwa)</b>	<b>Opis funkcji</b>
	Pozwala wybierać, zapisywać ustalone style Analizy
	Umożliwia wczytanie zapisanych stylów Analizy
	Umożliwia zapisywanie stylu do pliku

#### Skróty klawiszowe ułatwiające obsługę programu:

**<Tab>** – przechodzenie między kolejnymi polami w oknach edycyjnych

**<Shift+Tab>** – przytrzymanie klawisza **<Shift>** i równoczesne naciśnięcie powoduje cofnięcie się do poprzedniego pola

**<Alt+F4>** – umożliwia wyjście z programu

**<Shift>** + strzałki – powoduje zaznaczanie tekstów do kopiowania lub usuwania

**<Ctrl+C>** lub **<Ctrl+Insert>** – zapamiętują zaznaczony tekst

**<Ctrl+V>** lub **<Shift+Insert>** – pozwalają na umieszczenie zapamiętanego tekstu w wybranym miejscu lub w wybranym programie

**<Ctrl+A>** - zaznaczanie wartości wszystkich pól

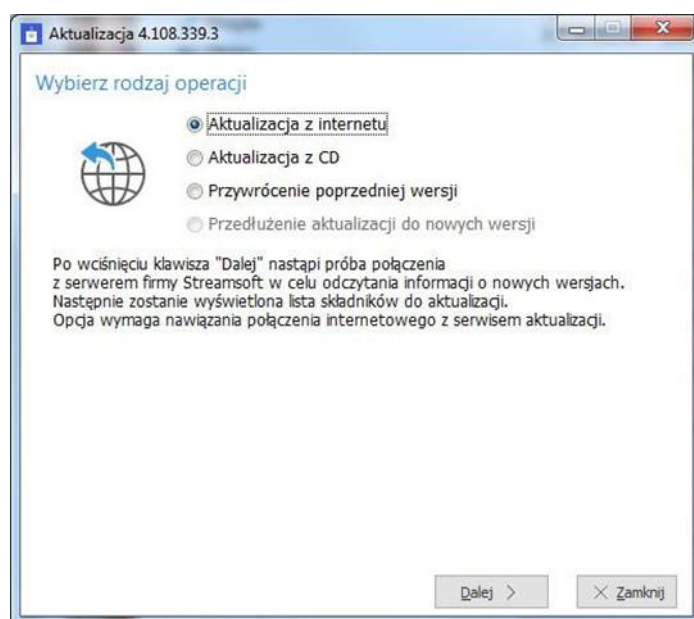
# Instalacja i konfiguracja modułu

## 4. Aktualizacja systemu

System **Streamsoft Pro/Prestiż** jest stale rozwijany wraz ze zmieniającymi się przepisami i wymaganiami użytkowników. Pociąga to za sobą konieczność aktualizacji systemu do nowszych wersji. Dla wygody użytkowników, proces aktualizacji został zautomatyzowany i można go wykonać przy pomocy programu *Aktualizacja*. Wybiera się go z listy programów za pomocą przycisku.

Aktualizację można wykonać z dwóch źródeł:

1. *Z Internetu* – odbywa się poprzez aktywne połączenie internetowe, pliki aktualizacji pobierane są z serwera FTP firmy Streamsoft.
2. *Z CD-ROM-u* – aktualizacja z płyty CD-ROM.

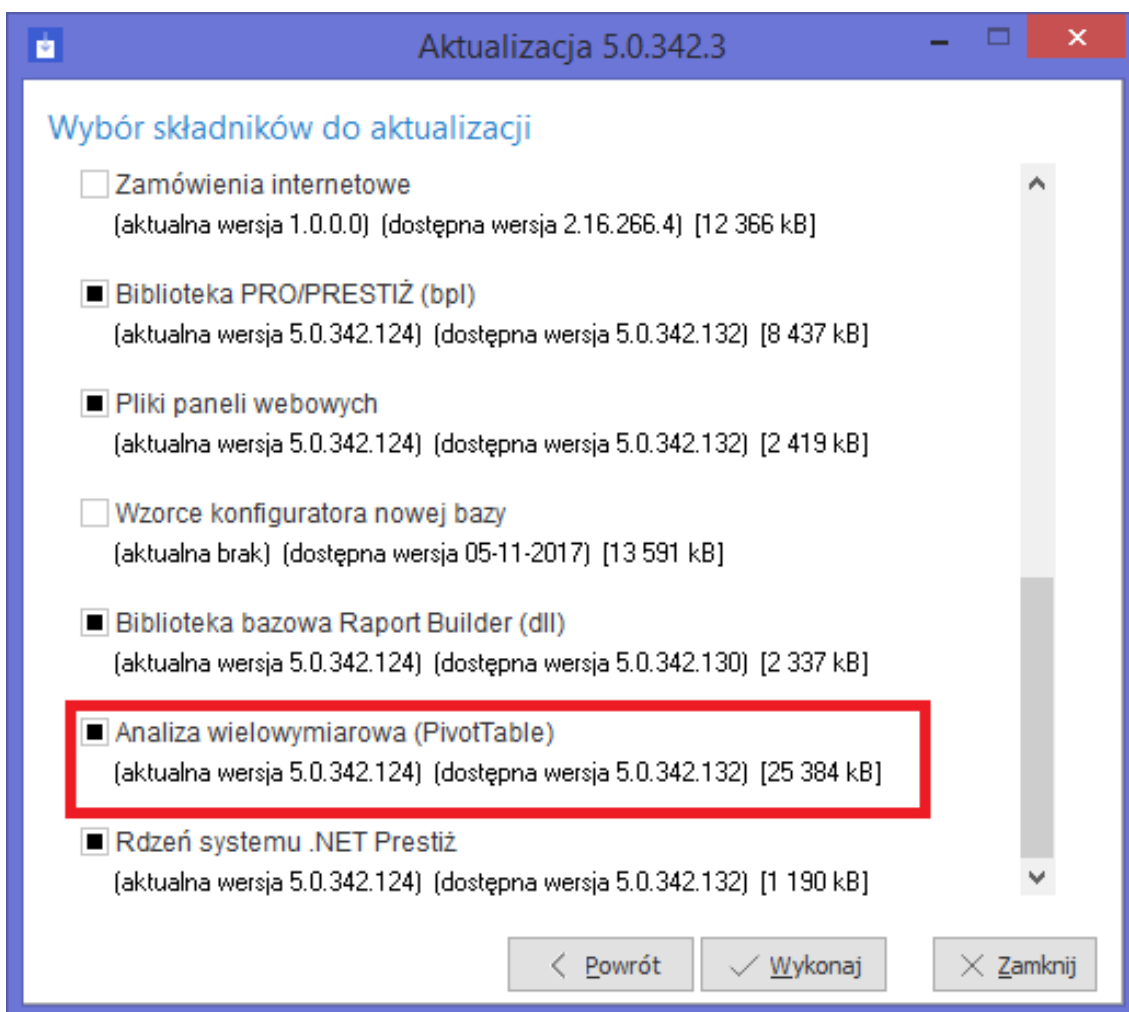


*Start>Programy(Wszystkie programy)>Streamsoft SQL>Aktualizacja*

Po wybraniu źródła aktualizacji, program pobiera informację o zmianach w systemie i wyświetla listę składników wymagających aktualizacji. Przy każdym składniku widoczna jest wersja programu, którą posiadamy, nowa wersja dostępna w aktualizacji i rozmiar pliku, którego pobranie jest konieczne do aktualizacji danego składnika systemu. Przy niektórych składnikach dostępny jest przycisk **<Zmiany>**, który umożliwia wyświetlenie zmian powstałych w danym składniku systemu od obecnej wersji do najnowszej.



Aby moduł pivot został zainstalowany należy go zaznaczyć podczas aktualizacji.



Po określeniu składników następuje proces aktualizacji. Składa się on z trzech etapów:

1. Pobranie nowej wersji.
2. Zachowanie aktualnej wersji w formie kopii zapasowej.
3. Zamiana na nową wersję.

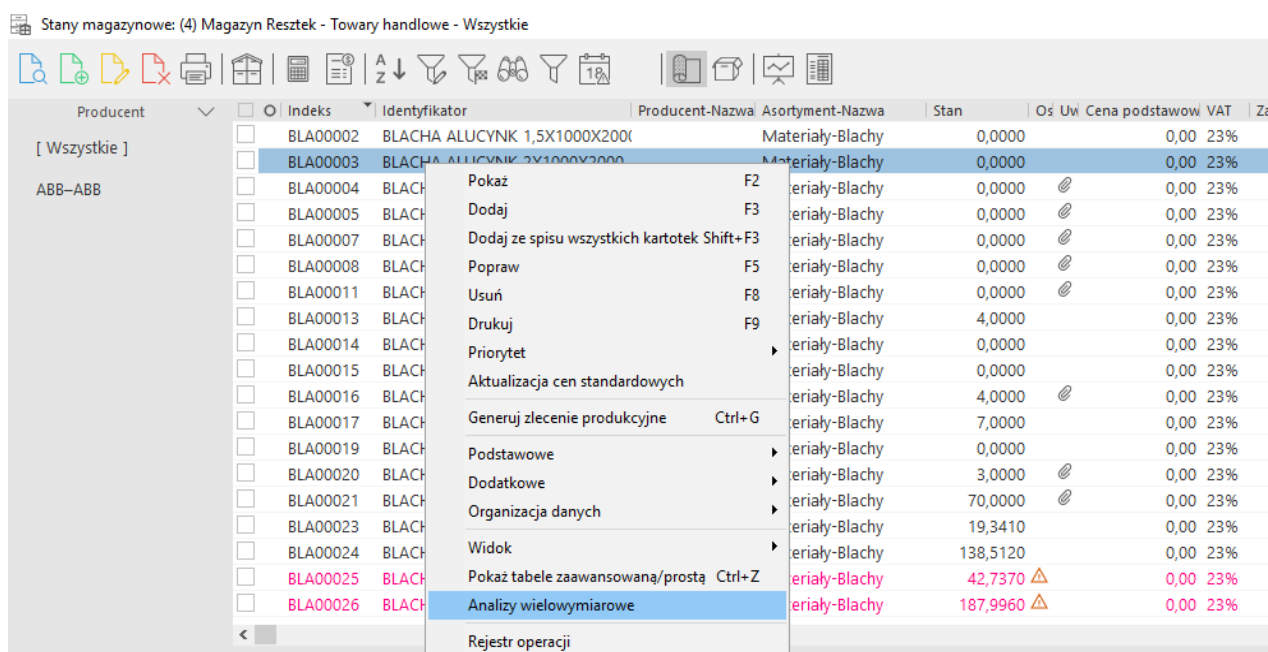
Podczas aktualizacji nowe składniki wgrywane są do katalogu współdzielonego. Natomiast właściwy proces aktualizacji (zmiana plików wykonywalnych w katalogu systemu) odbywa się automatycznie przy uruchomieniu systemu. W przypadku wersji sieciowej pozwala to na aktualizację tylko na stanowisku administracyjnym, a wszystkie stanowiska robocze automatycznie pobierają najnowsze składniki systemu z katalogu współdzielonego. Mechanizm ten opiera się na tym, że na stanowisku roboczym użytkownik nie uruchamia bezpośrednio programu właściwego (PcBiznes.exe), tylko program startowy (\_PcBiznes.exe). Program startowy sprawdza czy w katalogu współdzielonym znajduje się nowsza wersja. Jeżeli tak to zachowując aktualną wersję z innym rozszerzeniem (PcBiznes.exeold), pobiera nową wersję, a cały proces zapisuje w pliku historii aktualizacji (\_PcBiznes.log). Następnie uruchamia program właściwy PcBiznes.exe).

W wyjątkowych sytuacjach wymagana jest aktualizacja samego programu od aktualizacji. Proces ten jest automatyczny. Program informuje o takiej konieczności, po czy dokonuje aktualizacji. Po aktualizacji konieczne jest powtórne uruchomienie programu.

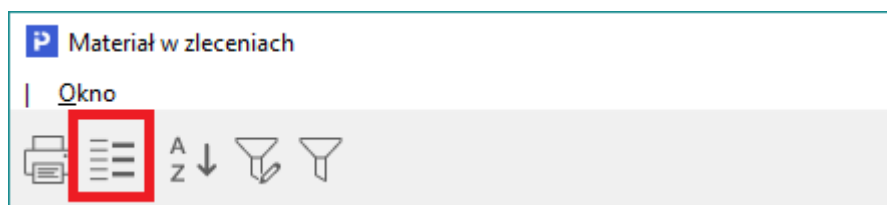
# Obsługa modułu

## 5. Wywołanie i obsługa PIVOT

PIVOTA można wywołać w każdym oknie w układzie tabelarycznym. W celu uruchomienia analizy wielowymiarowej należy uruchomić menu kontekstowe (menu pod prawym przyciskiem myszy) i wybrać opcję *Analizy wielowymiarowe*:



Na zestawieniach proceduralnych jest dodatkowo dostępna ikona służąca do wywołania analizy wielowymiarowej:



Po wybraniu opcji *Analiza wielowymiarowa* zostanie otwarte okno PIVOTA, które w zależności od miejsca, z którego zostało wywołane będzie miało inne zestawy wymiarów i miar:

**Dokumenty sprzedaży : Główne - Wszystkie dokumenty - Otwarty okres**

Uwaga Ostrzeżenie Nr dok. Drukować Fiskalny Typ dokumentu-Kod Dokument

Miejscowość Ulica Nr domu Nip Operator Rozliczono Waluta Oznacz Numer zew.

SUMA Wartość w walucie

Przeciągnij tutaj kolumny

			SUMA ogólna	
Przedst. ... ▲	Identyfika... ▲	Data dok. ▲	SUMA	Wartość w wal...
▲	BRAMY	2017-07-18	53,28	0,00
	"JEFF-S PM" ...	2017-09-30	0,00	0,00
	2411	2017-03-02	8,05	2,07
	2629	2017-04-26	388,73	100,00
		2017-07-31	8,05	2,21
	2629 Razem		396,78	102,21
	3226	2017-06-30	25,69	6,90
	ADOBE SYST...	2017-03-01	8,06	0,00
	ADREM HIGI...	2017-01-12	150,85	0,00
		2017-01-17	112,91	0,00
		2017-01-24	39,56	0,00
	ADREM HIGIENA JOLANTA SACHMER...		303,32	0,00
	CZECZELITS ...	2017-06-01	8,06	0,00
		2017-07-31	14,68	3,45
	CZECZELITS G.M.B.H. Razem		22,74	3,45
	INSTALLATE...	2017-07-31	12,79	3,00

Rekordów: 517

Pola umieszczają się w tabeli przestawnej za pomocą „Przeciągnij i upuść”, czyli klikając lewym przyciskiem myszy na pole, przeciągamy go w odpowiednie miejsce w tabeli przestawnej:

Dokument Ilość Korekta ceny Cena zakupu Brak potwierdzenia Miejsce zakupu Operator

Stan aktualny Wartość aktualna

Przeciągnij tutaj kolumny

			SUMA ogólna	
Nazwa ▲	Data ▼	Cena zakupu	Stan aktualny	Wartość aktu...
▲ DEKOR	2015-07-15		50,00	35,28
▲ DESKA SEDESOWA BOLERO	2018-03-22		1,00	30,02
	2018-03-21		2,00	60,04

## 5.1 Pole nazwy wymiaru

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



Opcje wywoływane lewym klawiszem myszy.

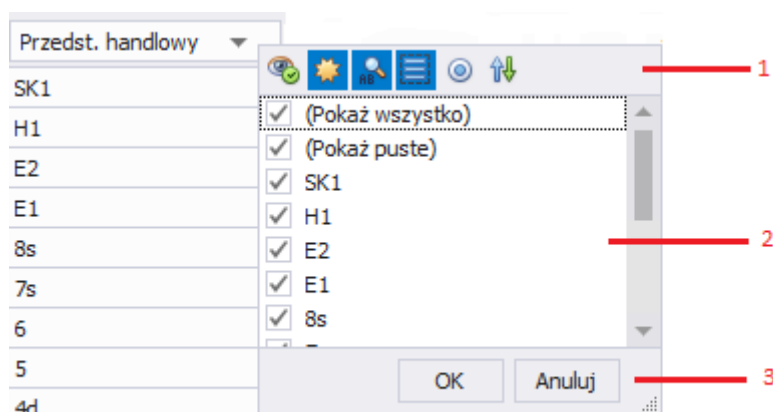
**1** - Nazwa pola.

**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.

## 5.2 Opcje określania zakresu wartości analizy

Każdy ze zdefiniowanych w ustawieniach analizy wymiarów zawiera w tabeli zestaw przypisanych do niego wartości pochodzących z okna, z którego została uruchomiona analiza wielowymiarowa. Po wygenerowaniu tabeli z danymi można ten zakres wartości wymiaru dodatkowo zawęzić do wymaganego. Służy do tego zestaw opcji wywoływany z komórki zawierającej nazwę kolumny bądź wiersza.



**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.

## 5.3 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

<div> <div>Uwaga</div> <div>Ostrzeżenie</div> <div>Nr dok.</div> <div>Typ dokumentu-Kod</div> <div>Drukować</div> <div>Numerzew.</div> </div>				
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				
<b>SUMA ogólna</b>	<b>5 167 382,57</b>	<b>591 896,47</b>	<b>5 128 297,90</b>	<b>749 606,88</b>


## 6. Zarządzanie tabelami w analizach wielowymiarowych

## 6.1 Funkcjonalności menu poziomego Pivot


### 6.1.1 Parametry wykonania

PIVOT umożliwia wyświetlenie zapytania SQL na podstawie, którego pobierane są dane do analizy:

Parametry wykonania




Zapytanie sql:  
SELECT N.Id\_Nagl, N.DataDok, N.NrDok, N.NrDokZew, N.SumaOg, N.DoDruku, N.StanFisk, N.JestUwaga, N.JestOstrzezenie, N.ID\_UZYTEKOWNIK,  
N.ID\_MIEJSCESPZEDAZY, N.NIEZAMKNIETODOK, DD.Id\_Defdok, DD.SKROTDEFDOK, RD.Id\_RodzajDok, SD.SKROTDOK, K.NazwaSkr,

 OK

Funkcja ta ułatwia ewentualną weryfikację poprawności danych. Zapytanie takie można wywołać w programie, w którym odczytywana jest baza danych.

### 6.1.2 Drukowanie

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

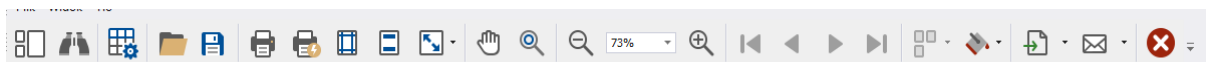
**Podgląd**

Plik Widok Ilo


75%

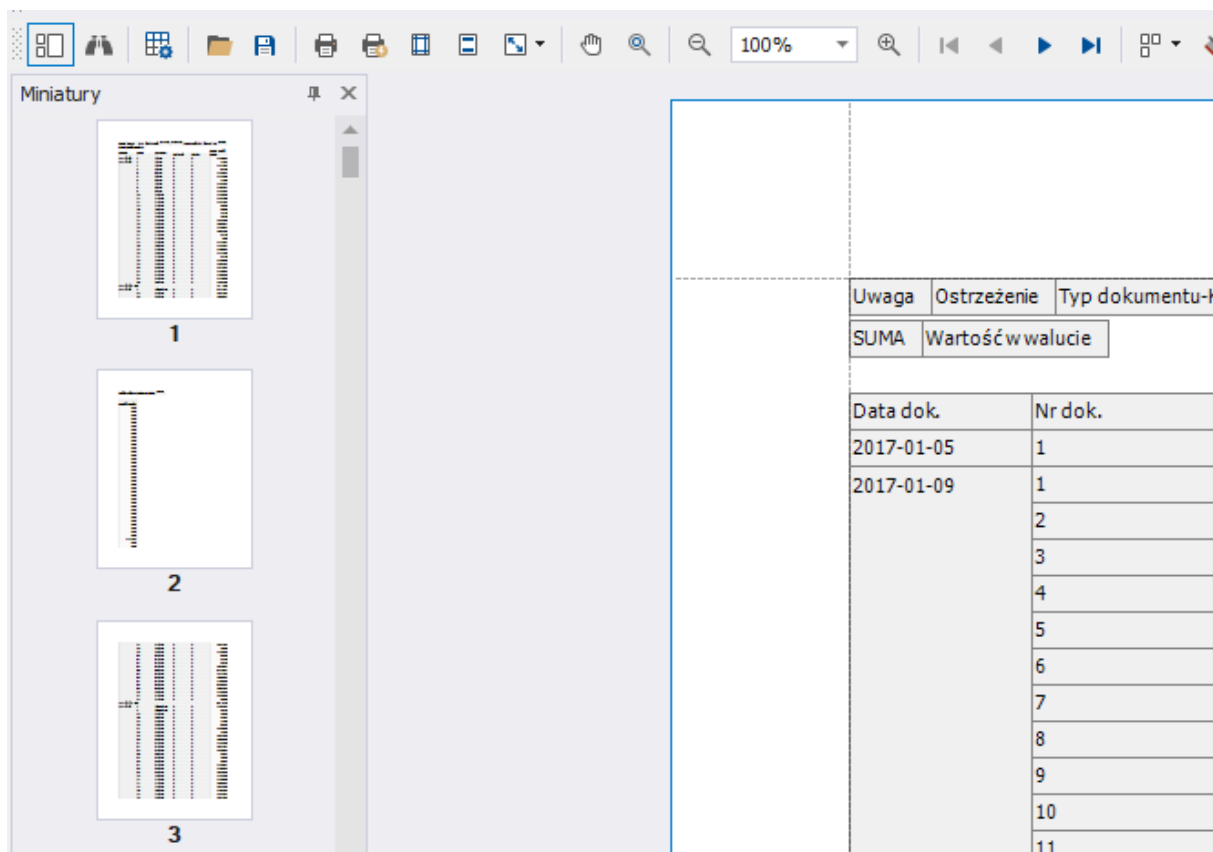
Przebieg, hendywy	Q1 2016	Q2 2016	Q3 2016	Q4 2016	Q1 2017	Q2 2017	Q3 2017	SUMA ogólna
sd	233 846,65	383 316,22	287 196,87	360 734,03	16 954,10	432,39	210,50	1 282 669,71
sd	396 626,87	323 173,59	373 966,20	267 149,16	78 963,52		240,00	1 441 116,34
sd	217 712,66	199 187,64	237 408,45	192 148,45	47 043,06			893 512,26
3	794 227,70	701 771,48	808 931,14	645 590,62	142 791,21	121,16		3 094 433,31
4d	234 884,23	250 379,90	277 935,90	179 801,31	62 279,68	158,06	7,38	1 005 446,46
5	721 703,98	700 600,25	775 305,25	521 925,80	174 572,06			2 894 107,34
5	261 962,22	259 260,72	336 684,87	235 282,34	54 946,96			1 149 137,11
7s	448 232,29	397 761,80	432 887,13	409 959,41	72 287,39			1 761 108,02
8s	625 235,18	643 080,07	660 825,86	523 663,99	84 975,71			2 537 802,81
E1	681 748,26	910 344,93	1 170 380,57	780 103,68	83 337,89		189 237,30	4 067 903,75
E2	379 972,56	359 418,30	580 721,45	421 297,70	20 567,14	5,02		1 761 982,17
SK1				2 909,10	141 717,44	793,36	4,82	145 424,72
<b>SUMA ogólna</b>	<b>5 167 382,57</b>	<b>5 128 297,90</b>	<b>5 923 154,79</b>	<b>4 553 295,59</b>	<b>990 406,16</b>	<b>1 509,99</b>	<b>189 700,00</b>	<b>21 953 747,00</b>







Okno to składa się z paska ikon:



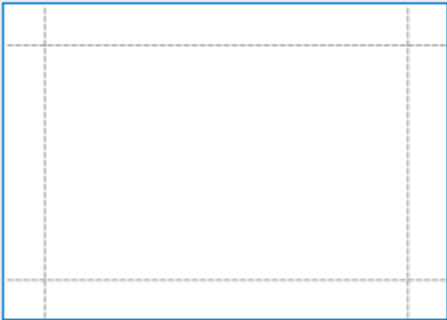
Do najważniejszych funkcji dostępnych w podglądzie wydruku należą:

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



- **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



Marginesy 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

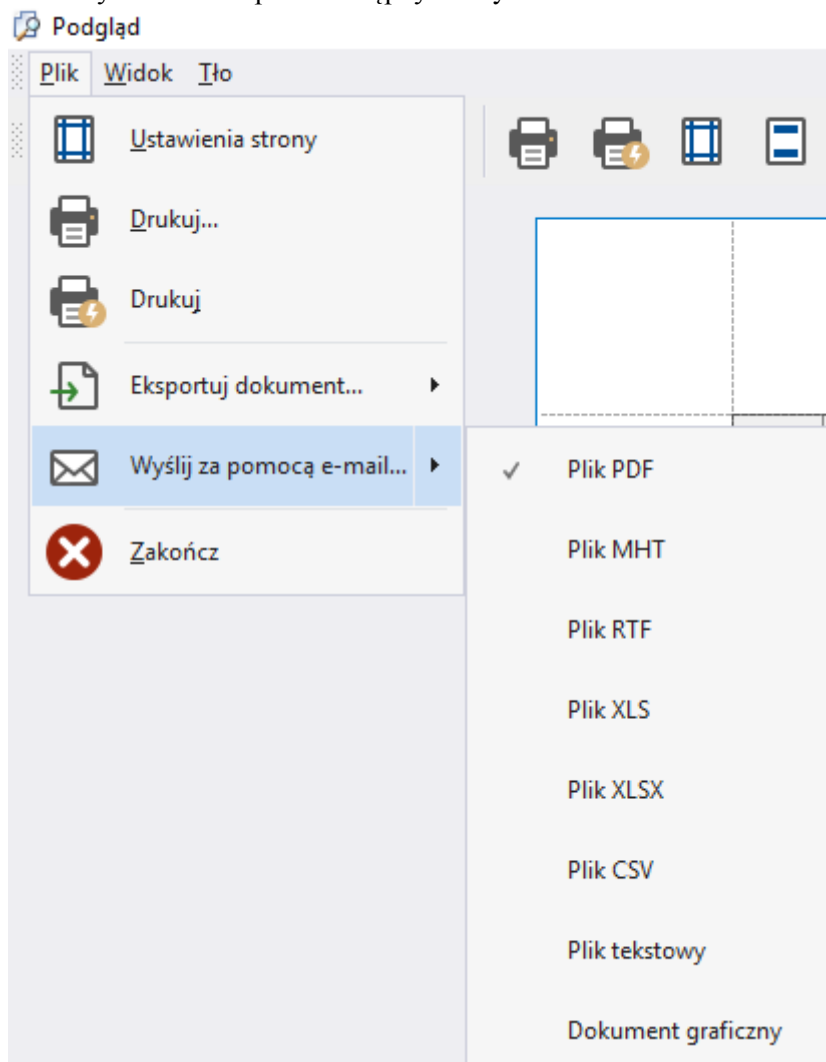
Category Name	Product Name	1995	1996	SUMA ogólna
Beverages	Chai	5 070,60 zł	6 295,50 zł	11 366,10 zł
	Ipoh Coffee	10 034,90 zł	8 560,60 zł	18 595,50 zł
Beverages Razem		15 105,50 zł	14 856,10 zł	29 961,60 zł
Confections	Chocolate	1 282,01 zł	86,70 zł	1 368,71 zł
	Scottish Breads	3 909,00 zł	4 175,00 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:



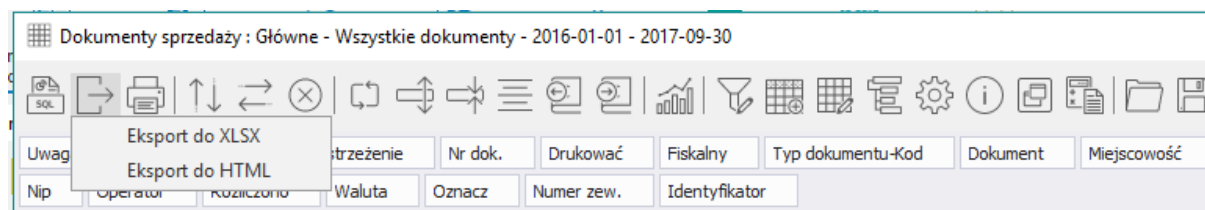
Po wybraniu typu dokumentu należy plik zapisać i następnie otworzy się nowa wiadomość e-mail z załączonym plikiem wydruku. Aby otworzyło się okno do wysyłki wiadomości e-mail, na stanowisku musi być zainstalowany program pocztowy i musi być on ustawiony jako domyślny.


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

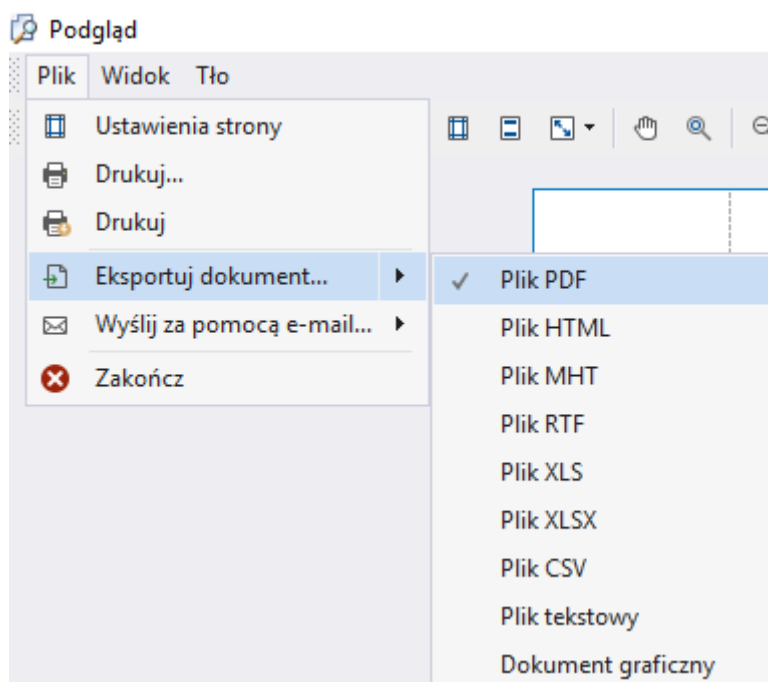
### 6.1.3 Eksport do pliku

Analizy PIVOT 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.

## 6.1.4 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 rzędzie. 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:



### 6.1.5 Rozmieszczenie pól analizy wielowymiarowej

#### 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.


### 6.1.6 Precyzja danych liczbowych

Precyzja danych liczbowych dotyczy liczb rzeczywistych z częścią ułamkową.

Opcja *Zwiększ precyzję*

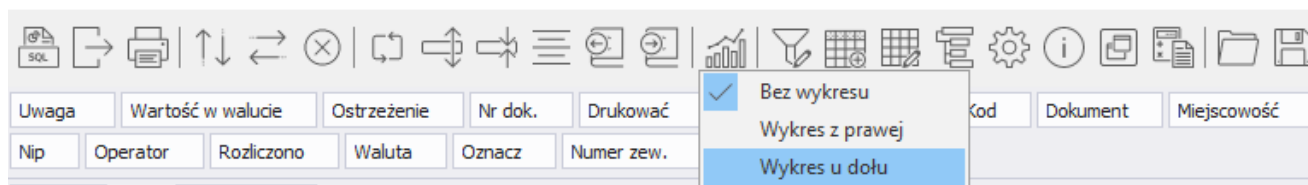


pozwala na zwiększenie ilości miejsc po przecinku w prezentowanych tabelach.

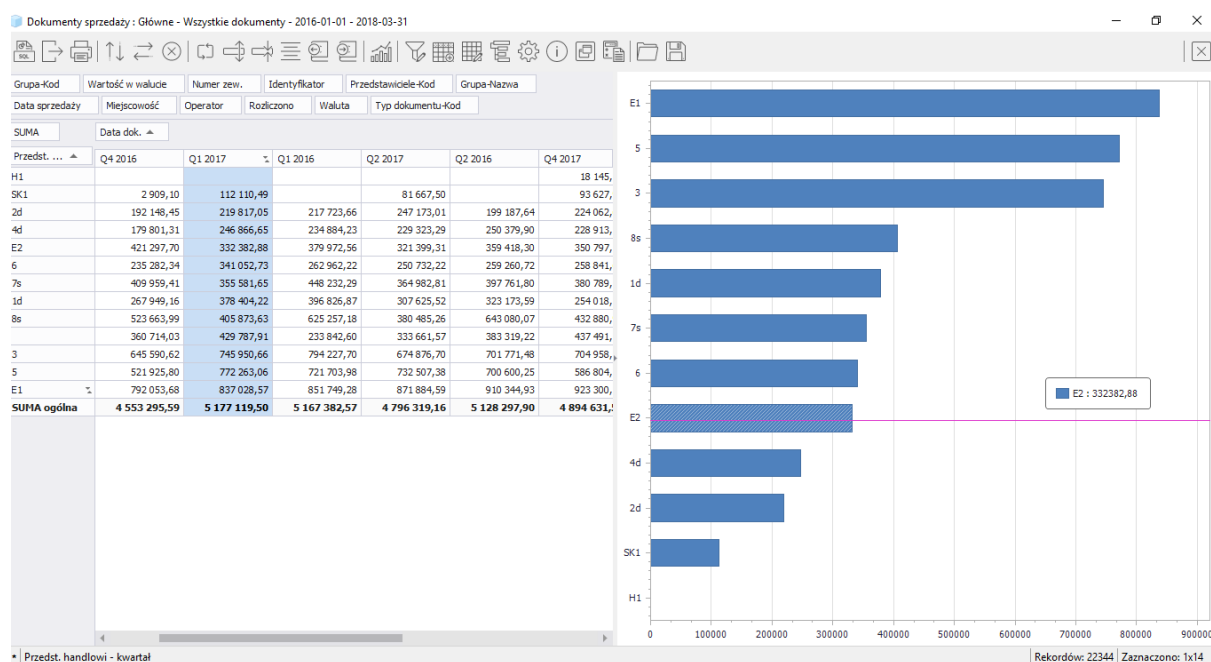
Opcją odwrotną do wyżej wymienionej jest opcja *Zmniejsz precyzję* . Umożliwia ona zmniejszanie ilości miejsc po przecinku liczb ułamkowych.

## 6.1.7 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*.

## 6.1.8 Filtr raportu

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

Należności i zobowiązania - Wszyscy

Przeterminowane Kwota Rozliczono Termin dni Numer zew. Przedst. handlowy Data sprzedaży Data dok.zew. Identyfikator

Poz. zobow. PLN Kwota PLN Pozost. PLN Rozliczono PLN Termin Dni po terminie

Pozostało Data dok. ▲

Grupa-Nazwa	Grupa-Kod	Q1 2010	Q4 2012	Q3 2013	Q4 2014	Q3 2015
▶ Klienci detaliczni-BM						
▶ Klienci detaliczni-Detalisci PH		4 133,42				
▶ Klienci detaliczni-Klienci nowi						
▶ Klienci detaliczni-Pozostali						
▶ Klienci detaliczni-PSB Mrówka						
▶ Klienci sieciowi-BRICOMAN						
▶ Klienci sieciowi-LM						
▶ Klienci sieciowi-NOMI						
▶ Klienci sieciowi-OBI						
<b>SUMA ogólna</b>		<b>4 133,42</b>				

**Filtr raportu tabeli przestawnej**

Oraz ⊕

- [Przeterminowane] Jest równe 1 ⊗

Lub ⊕

- [Grupa-Kod] Rozpoczyna się od 01 ⊗
- [Grupa-Kod] [a]b Rozpoczyna się od 03 ⊗

- = Jest równe
- ≠ Nie jest równe
- > Jest większe niż
- ≥ Jest większe lub równe
- < Jest mniejsze niż
- ≤ Jest mniejsze lub równe
- 📊 Jest pomiędzy
- 📊 Nie jest pomiędzy
- abc Zawiera
- acb Nie zawiera
- ab Rozpoczyna się od
- b[c] Kończy się na
- axc Podobne do
- axc Nie jest podobne
- ooo Należy do
- ooo Nie należy do
- ⦿ Jest puste
- ⦿ Nie jest puste

Anuluj Zastosuj

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.

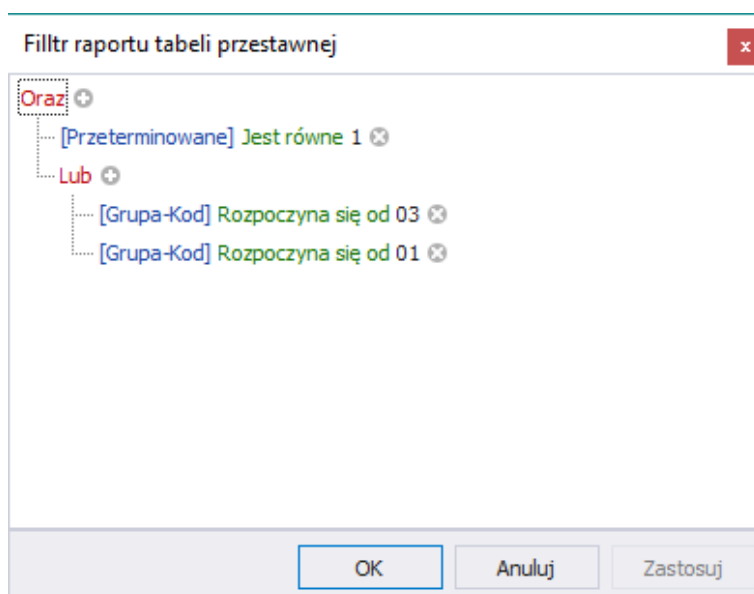
Poniższa tabela zawiera wszystkie dostępne warunki filtru:

Nazwa warunku filtru	Opis
Jest równe	Pola o dokładnie takiej samej wartości jak w warunku

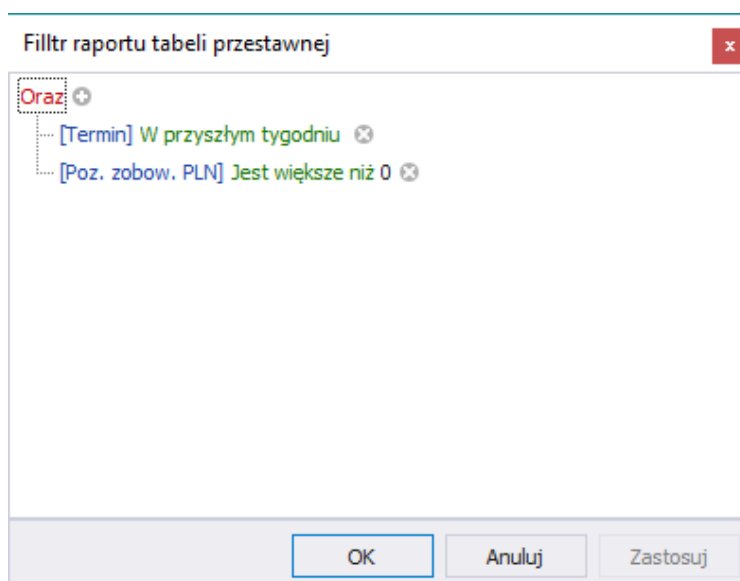
Nie jest równe	Pola o wartości innej niż podane w warunku
Jest większe niż	Pola o wartości większej niż podana w warunku
Jest większe lub równe	Pola o wartości większej lub równej od podanej w warunku
Jest mniejsze niż	Pola o wartości mniejszej niż podana w warunku
Jest mniejsze lub równe	Pola o wartości 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



*Należności i zobowiązania/Przeterminowane dokumenty kontrahentów z grup 01 i 03*



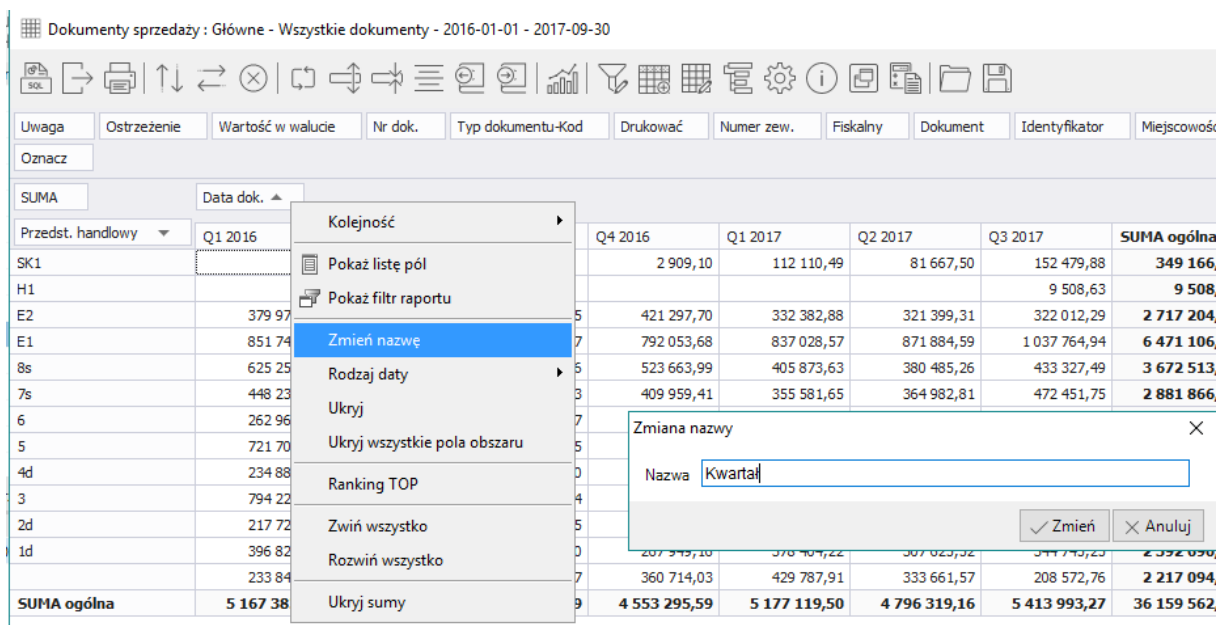
*Należności i zobowiązania / Zobowiązania, których termin płatności wypada w przyszłym tygodniu*

## 6.2 Opcje dostępne w postaci kontekstowej

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.

## 6.3 Zmiana nazwy wymiaru miary

Operator, których 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:



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

Uwaga Ostrzeżenie Wartość w walucie Nr dok. Typ dokumentu-Kod Drukować Numer zew. Fiskalny Dokument Identyfikator Miejscowość

Oznacz

SUMA Data dok. ▲

Przedst. handlowy ▼ Q1 2016

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 Kwartał

✓ Zmień ✕ Anuluj

	Q4 2016	Q1 2017	Q2 2017	Q3 2017	SUMA ogólna
SK1	2 909,10	112 110,49	81 667,50	152 479,88	349 166,97
H1				9 508,63	9 508,63
E2	421 297,70	332 382,88	321 399,31	322 012,29	2 717 204,18
E1	792 053,68	837 028,57	871 884,59	1 037 764,94	6 471 106,78
8s	523 663,99	405 873,63	380 485,26	433 327,49	3 672 513,37
7s	409 959,41	355 581,65	364 982,81	472 451,75	2 881 866,62
6					
5					
4d					
3					
2d					
1d					
SUMA ogólna	5 167 381,07	5 177 119,50	4 796 319,16	5 413 993,27	36 159 562,90

## 6.4 Grupowanie dat

Analizy wielowymiarowe PIVOT 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*:



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

Uwaga Ostrzeżenie Wartość w walucie Nr dok. Typ dokumentu-Kod Drukować Numer zew. Fis

Oznacz

SUMA

Przedst. handlowy

Q1 2017

SK1

H1

E2

E1

8s

7s

6

5

4d

3

2d

1d

SUMA ogólna

Kolejność

- Pokaż listę pól
- Pokaż filtr raportu
- Zmień nazwę
- Rodzaj daty
  - Domyślny
  - Data
  - Rok
  - Kwartał
  - Miesiąc
  - ☒ Kwartał rok
  - Miesiąc rok
  - Dzień miesiąca
  - Dzień tygodnia
  - Dzień roku
  - Tydzień miesiąca
  - Tydzień roku
- Ukryj
- Ukryj wszystkie pola obszaru
- Ranking TOP
- Zwiń wszystko
- Rozwiń wszystko
- Ukryj sumy

	Q4 2016	Q1 2017
	2 909,10	112 110,49
	580 721,45	421 297,70
	170 280,67	792 053,68
		405 873,63
		355 581,65
		341 052,73
		772 263,06
		246 866,65
		745 950,66
		219 817,05
		378 404,22
		429 787,91
<b>SUMA ogólna</b>		<b>5 177 119,50</b>

Po wybraniu rodzaju daty pole w analizie zostanie pogrupowane.

## 6.5 Formatowanie komórek

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

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

Uwaga Ostrzeżenie Wartość w walucie Nr dok. Typ dokumentu-Kod Drukować Numerzew. Fiskalny Dokument

Oznacz

SUMA	Kolejność	2016	Q3 2016	Q4 2016	Q1 2017	Q2 2017
Przedst				2 909,10 PLN	112 110,49 PLN	81 667,50 PLN
SK1	Pokaż listę pól					
H1	Pokaż filtr raportu					
E2	Zmień nazwę	359 418,30 PLN	580 721,45 PLN	421 297,70 PLN	332 382,88 PLN	321 399,31 PLN
E1	Zmień format	910 344,93 PLN	1 170 280,67 PLN	792 053,68 PLN	837 028,57 PLN	871 884,59 PLN
8s		543 080,07 PLN	660 825,86 PLN	523 663,99 PLN	405 873,63 PLN	380 485,26 PLN
7s	Dodaj KORELACJĘ	397 761,10 PLN				81 PLN
6		259 260,10 PLN				22 PLN
5	Ukryj	700 600,10 PLN				38 PLN
4d	Ukryj wszystkie pola obszaru	250 379,10 PLN				29 PLN
3		701 771,10 PLN				70 PLN
2d	Zwiń wszystko	199 187,10 PLN				01 PLN
1d	Rozwiń wszystko	323 173,59 PLN	373 966,20 PLN	267 949,16 PLN	378 404,22 PLN	307 625,52 PLN
		383 319,22 PLN	267 196,87 PLN	360 714,03 PLN	429 787,91 PLN	333 661,57 PLN
SUMA	Ukryj sumy	28 297,90 PLN	923 154,79 PLN	553 295,59 PLN	177 119,50 PLN	796 319,16 PLN

Zmiana formatu

Format: ###.###.###.##0.00 PLN

Zmień Anuluj

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

## 6.6 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.

#### 6.6.1.1.1

SUMA ogólna		
Wart. mag.	Odchyl. zakupu	Netto
10,20	485,99	496,19
37,57	6,00	43,57
760,80	0,00	
848,00	0,00	
9,14	0,00	
412,97	0,00	
426,14	33,00	
848,25	33,00	881,25

#### 6.6.1.1.2

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

SUMA Razem	
1 269,32	
22,85	
1 173,10	
820,29	
2 700,31	
2 135,96	
736,31	
1 376,07	
1 241,72	
1 262,10	
1 164,56	
1 521,30	
1 323,16	
949,26	
649,33	
527,87	

Reguły formatowania

Filtrowanie wierszy

Kopiuj do schowka

Reguły wyróżniania komórek

Reguły pierwszych/ostatnich

Paski danych

Skale kolorów

Zestawy ikon

Zarządzanie zasadami...

Większa niż...

Mniej niż...

Pomiędzy...

Równe...

Tekst zawierający...

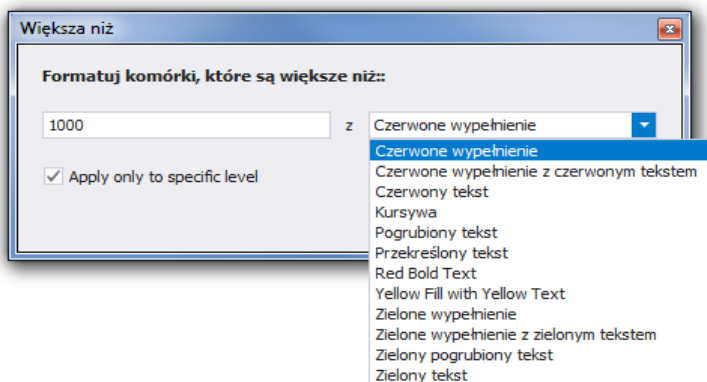
Niestandardowy warunek...

*Większa niż...*

SUMA ogólna			
Wart. mag.	Odchyl. zakupu	Netto	
10,20	485,99	496,19	
37,57	6,00	43,57	
141,50	11,40	152,90	
179,07	17,40	196,47	
180,00	14,00	194,00	
190,75	12,00	202,75	
194,30	0,00	194,30	
760,80	0,00	760,80	
848,00	0,00	848,00	
9,14	0,00	9,14	
412,97	0,00	412,97	
426,14	33,00	459,14	
848,25	33,00	881,25	
938,40	0,00	938,40	
771,00	0,00	771,00	
1 339,01	0,00	1 339,01	
2 110,01	0,00	2 110,01	
285,48	0,00	285,48	
405,00	15,00	420,00	
1 541,28	0,00	1 541,28	
2 231,76	15,00	2 246,76	
184,35	18,70	203,05	
241,50	12,00	253,50	

Po wywołaniu reguły otrzymamy wartości większe od wybranej, wyróżnione w sposób wybrany z listy:

SUMA ogólna			
Wart. mag.	Odchyl. zakupu	Netto	
10,20	485,99	496,19	
37,57	6,00	43,57	
141,50	11,40	152,90	
179,07	17,40	196,47	
180,00	14,00	194,00	
190,75	12,00	202,75	
194,30	0,00	194,30	
760,80	0,00	760,80	
848,00	0,00	848,00	
9,14	0,00	9,14	
412,97	0,00	412,97	
426,14	33,00	459,14	
848,25	33,00	881,25	
938,40	0,00	938,40	
771,00	0,00	771,00	
1 339,01	0,00	1 339,01	
2 110,01	0,00	2 110,01	
285,48	0,00	285,48	
405,00	15,00	420,00	
1 541,28	0,00	1 541,28	
2 231,76	15,00	2 246,76	
184,35	18,70	203,05	
241,50	12,00	253,50	
253,00	0,00	253,00	
485,00	0,00	485,00	
1 121,05	0,00	1 121,05	
2 284,90	30,70	2 315,60	



Niestandardowy warunek...

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.

Min. dni po term.

Max. dni po term.

Śr. dni po term.

Vat

Rabat

Marża

Obrót netto

Obrót brutto

Przeciągnij tutaj kolumny

Ilość dok.	Numer	Kontrahent	Miejscowość	Zysk	SUMA ogólna	
					Obrót netto	Obrót brutto
1	214	HAT-TRICK	Zator	128,32	150,00	184,50
	284	MAGNO	Bielsko-Biala	-120	380,00	467,40
	357	TOP-CEZAR	Limanowa	110	650,00	799,00
	479	SIM OKRZOS	Niemodlin	-184,49	1 020,16	1 254,00
	519	TYRYBON	Tomice	136,77	550,70	677,00
	622	STREAMSOFT	Kraków	27,1	50,00	61,00
	626	REMIX	Świebodzin	176,58	379,78	467,13
	654	MWD PARK ...	Inwałd	388	755,00	928,65
	679	KASPRZAK	Kraków	-631,2	960,00	1 180,80
	804	SKS GRASS-...	Kalwaria Zeb...	927,28	3 441,84	4 233,46
	828	GRASS-HOPP...	Kraków	410,55	679,24	835,47
	832	DJ PRODUCTS	Potęgowo	75,09	128,15	157,62
	845	RGB	Tymień	95,8	295,00	362,85
	947	EKO-WTÓR	Wilanowice	0	38,00	38,00
	1093	SWT	Zator	1056	2 390,40	2 940,19
	1128	STENA	Warszawa	0	26,50	32,60
	1157	AVERNA	Wrocław	107,8	240,00	295,20
	1174	RABEX	Brzeszcze	134,62	134,62	165,58
	1261	AMEX	Falknowo	529,8	681,00	837,63

Reguły formatowania

Reguły wyróżniania komórek

Większa niż...

Mniej niż...

Pomiedzy...

Równie...

Tekst zawierający...

Niestandardowy warunek...

Filtrowanie wierszy

Kopijuj do schowka

Reguły pierwszych/ostatnich

Paski danych

Skale kolorów

Zestawy ikon

Wyczyść reguły

Zarządzanie zasadami...

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

Niestandardowy warunek

Formatuj komórki, które spełniają następujące warunki:

Lub

- [Kontrahent] Rozpoczyna się od <wpisz wartość>
- Oraz
  - [Zysk] Jest większe niż <wpisz wartość>
  - Lub nie
    - [Numer] Jest pomiędzy <wpisz wartość> oraz <wpisz wartość>
    - Oraz nie
      - [Obrót netto] Jest większe lub równe <wpisz wartość>

z Czerwone wypełnienie

☒ Apply only to specific level

OK Anuluj

## 6.7 Reguły pierwszych / ostatnich

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

Opcja ta jest dostępna w menu kontekstowym obszaru roboczego analizy:

SUMA ogólna		
Wart. mag.	Odchyl. zakupu	Netto
180,00	14,00	194,00
255,20	0,00	255,20
1 707,75	0,00	1 707,75
3 893,25	0,00	3 893,25
375,8		
4 226,9		
10 458,9		
9,1		
426,14	33,00	4
412,97	0,00	4
848,25	33,00	8
1 125,03	0,00	11
1 793,00	0,00	1 793,00
6 953,98	0,00	6 953,98
145,00	0,00	145,00
4 349,50	0,00	4 349,50
14 366,51	0,00	14 366,51
800.64	0.00	800.64

Program pozwala 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

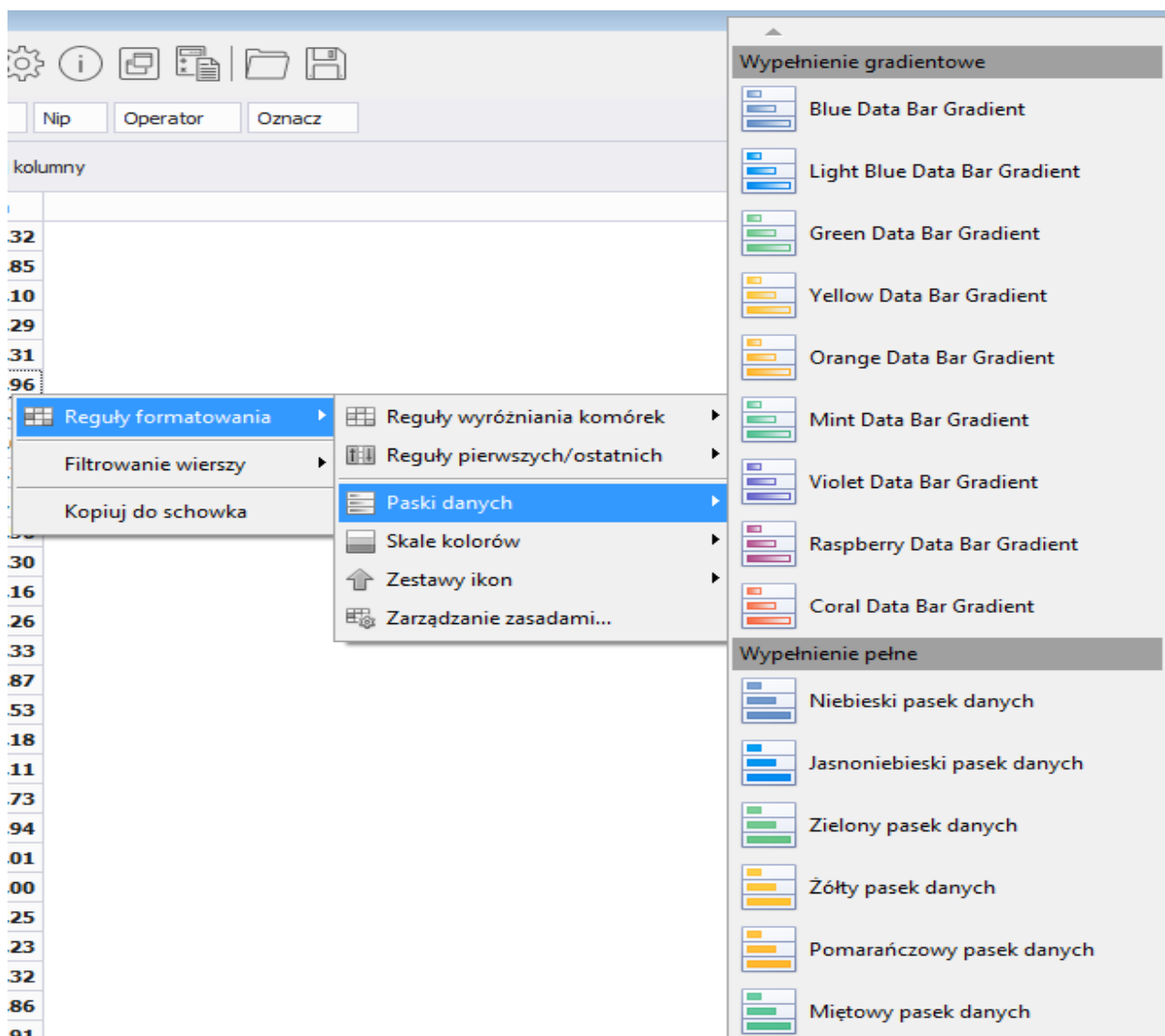
Ponadto użytkownik może wybrać sposób oznaczenia komórek spełniających warunek poprzez kolor wypełnienia komórki czy kolor i wygląd czcionki.



## 6.8 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.





SUMA	Data dok. ▲			
Grupa-Kod ▲	2015	2016	2017	SUMA ogólna
01-02	2 751 941,92	2 798 061,20	2 633 423,38	8 183 426,50
01-03	217 003,40	228 384,64	225 670,13	671 058,17
01-05	2 019 462,47	2 401 537,53	2 717 832,83	7 138 832,83
01-06	1 696 949,30	2 053 343,08	2 609 704,82	6 359 997,20
01-07			32 903,94	32 903,94
02-02	99 236,59	118 400,07	139 699,85	357 336,51
03-1	5 527 957,13	5 173 226,50	3 404 561,49	14 105 745,12
03-2	1 740 859,90	1 596 301,40	1 739 885,08	5 077 046,38
03-3	6 134,82			6 134,82
03-5	102 633,22	31 681,06	21 841,83	156 156,11
03-6		44 736,10	280 781,33	325 517,43
04-01-01	4 024 260,14	4 832 385,81	4 824 271,43	13 680 917,38
04-01-03	72 960,56	115 905,22	144 826,39	333 692,17
04-01-04	17 834,30	19 082,49	5 211,12	42 127,91
04-01-05	195 597,28	178 805,42	11 462,79	385 865,49
04-03	505 795,65	835 533,79	991 990,59	2 333 320,03
04-04-01	305 843,89	298 047,04	439 885,81	1 043 776,74
04-04-02	18 072,64	30 099,32	39 477,49	87 649,45
06	95 297,00			95 297,00
07	20 816,46	16 600,18	18 633,19	56 049,83
<b>SUMA ogólna</b>	<b>19 418 656,67</b>	<b>20 772 130,85</b>	<b>20 282 063,49</b>	<b>60 472 851,01</b>

## 6.9 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.

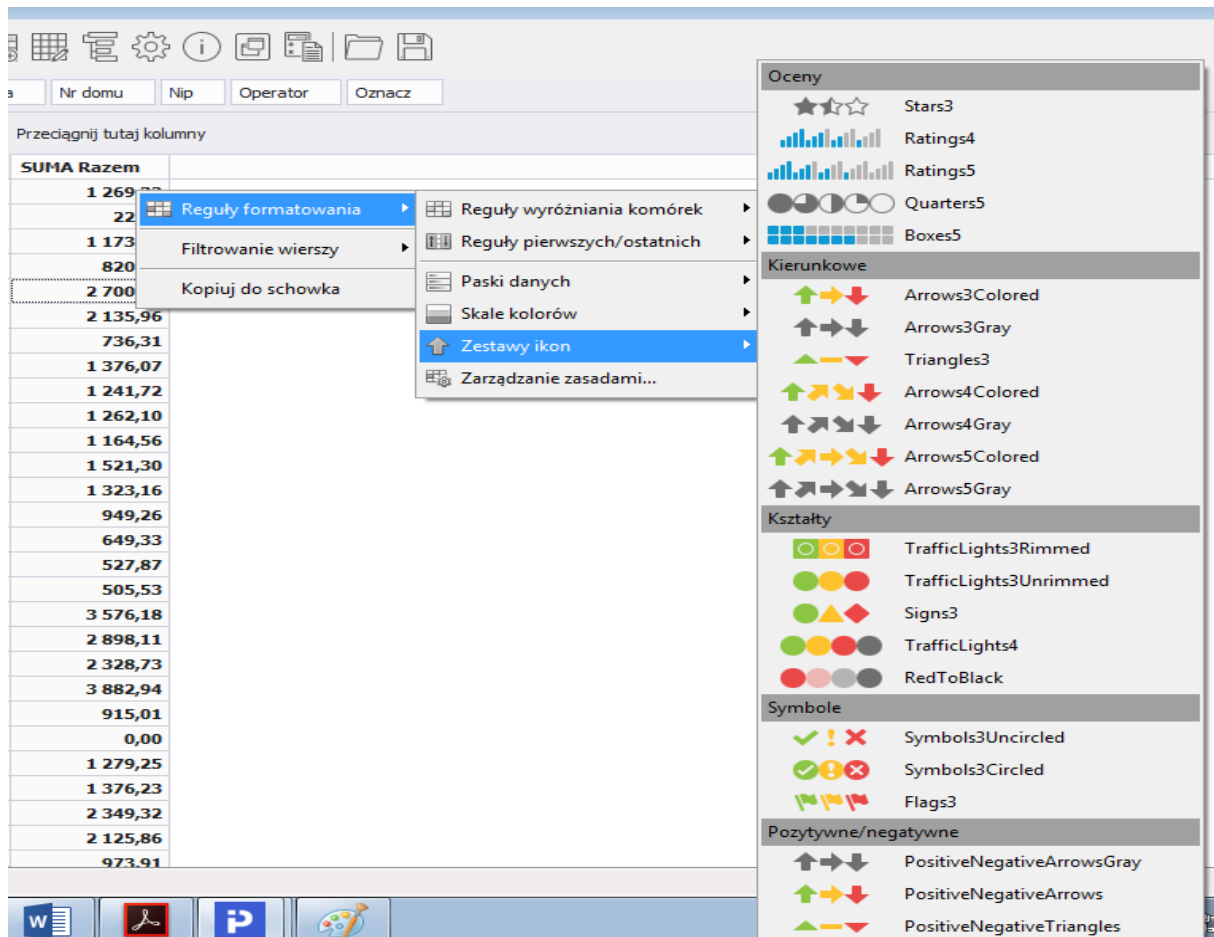
The screenshot shows an Excel PivotTable with a context menu open over a cell. The menu includes options for formatting rules, filtering rows, copying to clipboard, cell highlighting rules, first/last row rules, data bars, color scales, icon sets, and rule management. The 'Skale kolorów' (Color Scales) sub-menu is expanded, displaying a list of color gradient options such as 'Green - Yellow - Red', 'Azure - biały - fioletowy', 'Żółty - pomarańczowy - koralowy', 'Green - White - Red', 'Emerald - Azure - niebieski', 'Blue - White - Red', 'White - Red', 'White - Green', 'Biały - Lazur', and 'Yellow - Green'.

Komórki o największej wartości mają ciemniejsze kolory. Im mniejsza wartość komórki tym kolor komórki staje się jaśniejszy.

SUMA	Data dok. ▲			
Przedst. handlowy ▼	2015	2016	2017	SUMA ogólna
SK1		2 909,10	439 885,81	442 794,91
H1			27 654,00	27 654,00
E2	1 313 657,26	1 741 410,01	1 326 591,82	4 381 659,09
E1	3 312 791,61	3 724 428,56	3 669 978,29	10 707 198,46
8s	2 775 817,52	2 452 827,10	1 652 567,34	6 881 211,96
7s	1 791 796,05	1 688 850,63	1 573 805,42	5 054 452,10
6	998 805,29	1 094 190,15	1 181 545,32	3 274 540,76
5	2 466 955,14	2 719 535,28	2 900 735,84	8 087 226,26
4d	856 296,63	943 001,34	946 493,69	2 745 791,66
3	2 716 385,80	2 951 520,94	2 960 475,81	8 628 382,55
2d	833 396,56	846 469,20	908 023,27	2 587 889,03
1d	1 283 918,01	1 361 915,82	1 284 793,49	3 930 627,32
	1 068 836,80	1 245 072,72	1 409 513,39	3 723 422,91
<b>SUMA ogólna</b>	<b>19 418 656,67</b>	<b>20 772 130,85</b>	<b>20 282 063,49</b>	<b>60 472 851,01</b>

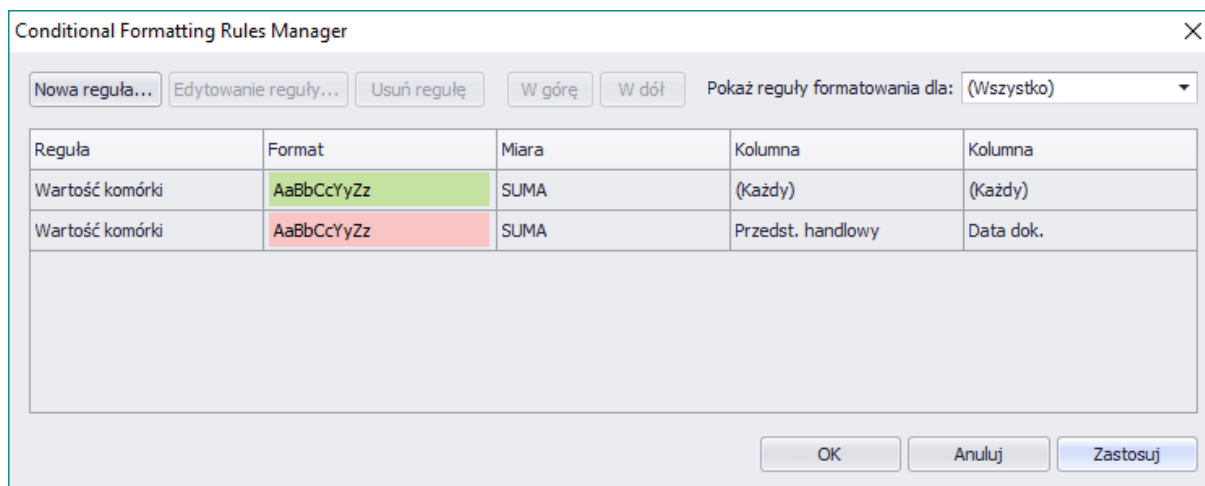
## 6.10 Zestaw ikon

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.



## 6.11 Zarządzanie zasadami formatowania komórek

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

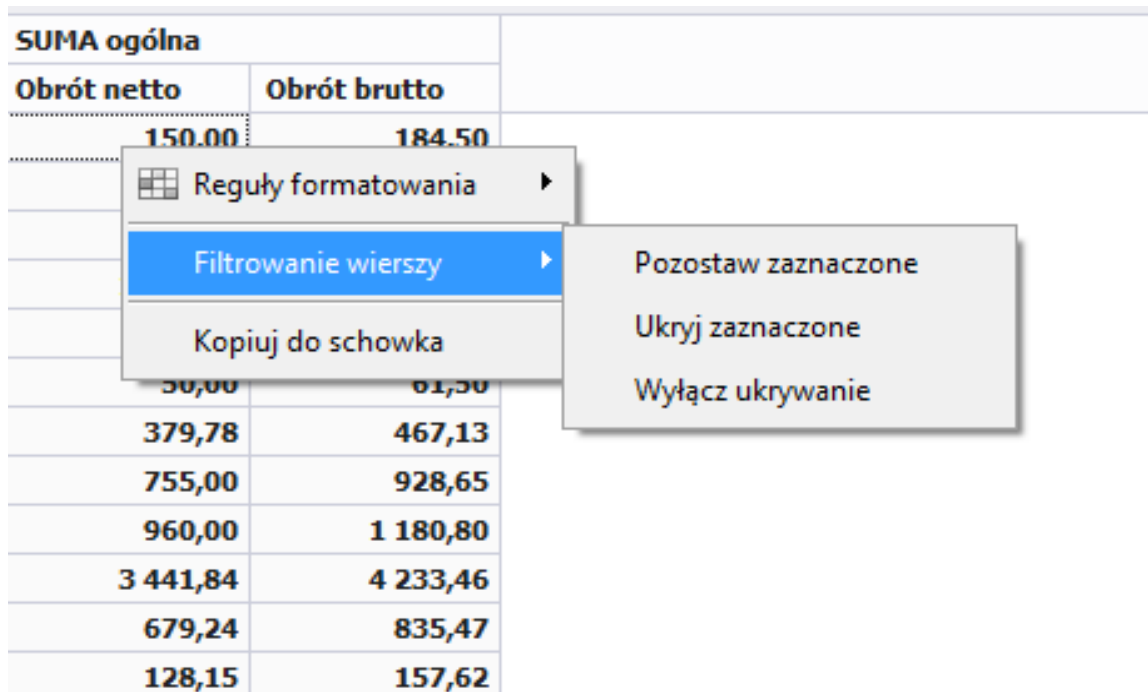


Aby dodać nową regułę z poziomu okna *Zarządzanie regułami* należy wybrać przycisk *Nowa reguła*.

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

## 6.12 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.

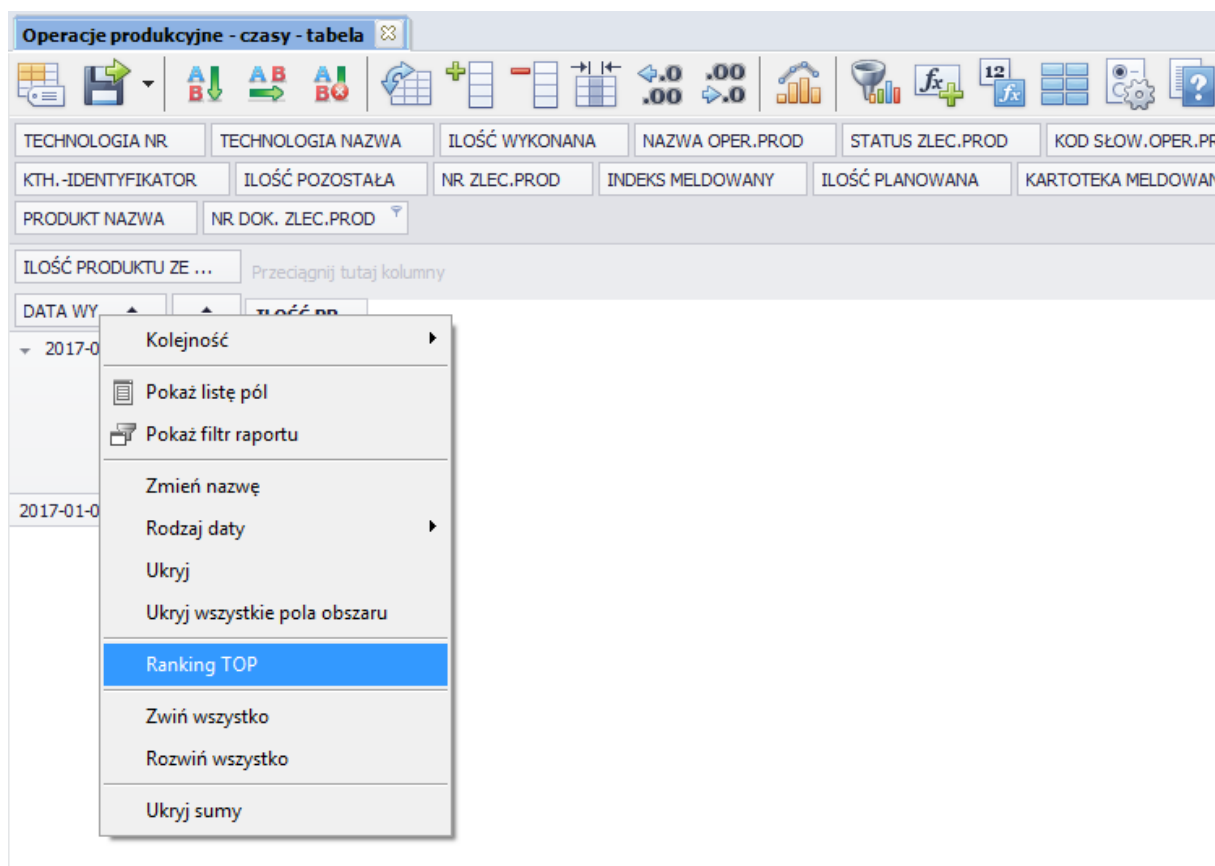
### Wyłącz ukrywanie

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

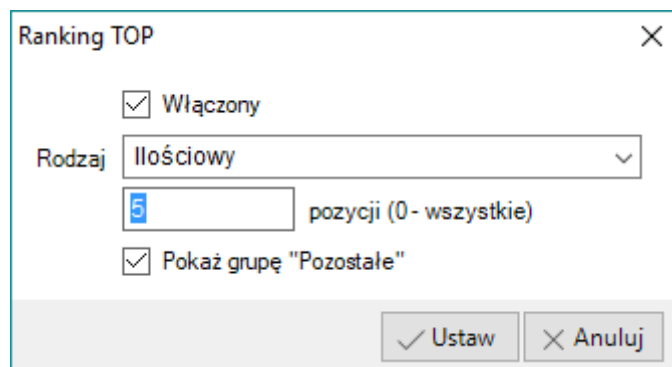
## 6.13 Ranking TOP

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:



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

SUMA	Data dok. ▲		
Przedst. handlowy ▼	Q3 2017 ▼	Q4 2017 ▼	SUMA ogólna
E1	1 037 764,94	923 300,19	<b>1 961 065,13</b>
3	834 689,72	704 958,73	<b>1 539 648,45</b>
5	809 161,28	586 804,12	<b>1 395 965,40</b>
7s	472 451,75	380 789,21	<b>853 240,96</b>
8s	433 327,49	432 880,96	<b>866 208,45</b>
Pozostałe	1 826 598,09	1 865 898,35	<b>3 692 496,44</b>
<b>SUMA ogólna</b>	<b>5 413 993,27</b>	<b>4 894 631,56</b>	<b>10 308 624,83</b>

## 7. Pola wyliczeniowe

Oprócz standardowych kolumn, które można wybrać w oknie programu i które są dostępne w analizie wielowymiarowej, można utworzyć własne pola wyliczeniowe.

Pola wyliczeniowe to pola, których wartości są wyliczane podczas tworzenia analizy.

W przeciwieństwie od standardowych pól (kolumn), 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 module PIVOT nowe pole wyliczeniowe można dodać bezpośrednio 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:

Należy podać nazwę pola, która będzie widoczna w analizie wielowymiarowej. Następnie konieczne jest wybranie odpowiedniego typu danych. Od tego typu 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

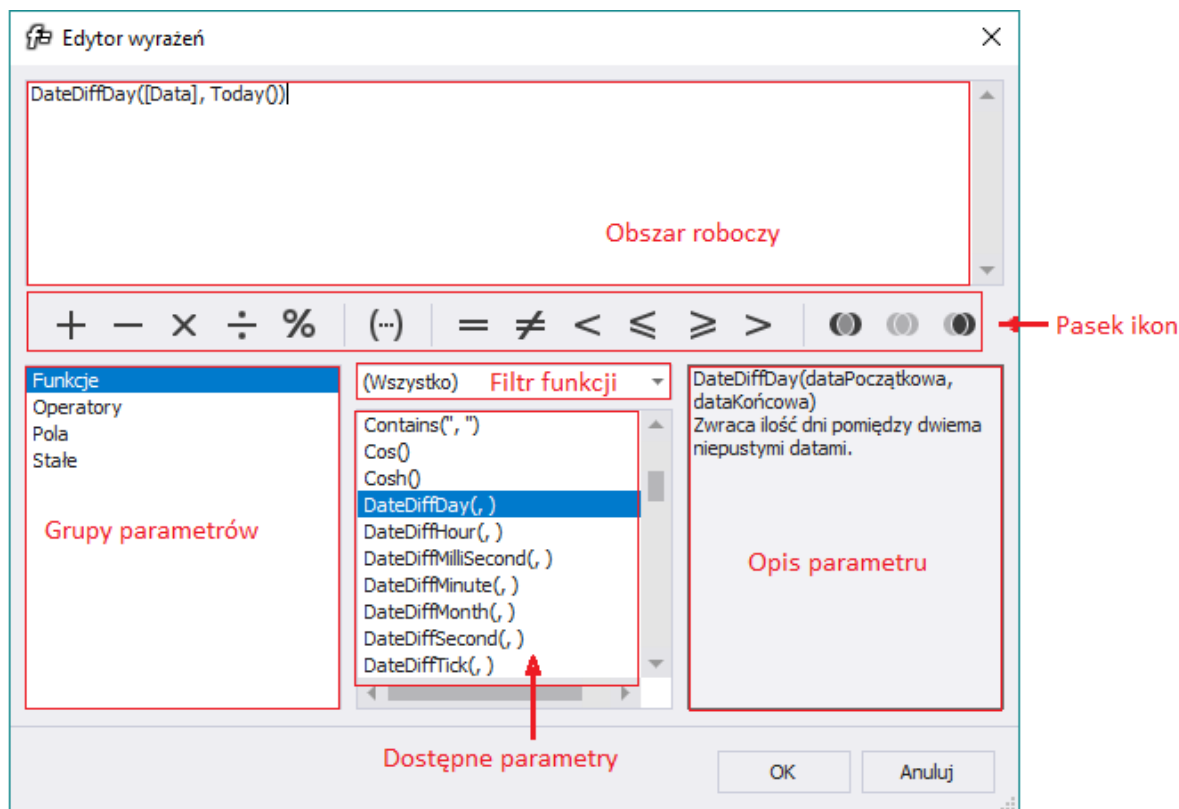
Położenie pola dotyczy miejsca, w którym nowe pole będzie domyślnie dodawane. Po utworzeniu pola pojawi się ono w automatycznie w analizie w miejscu, które zostało określone w położeniu. Do dyspozycji użytkowników są następujące położenia:

- Dane
- Wiersze
- Kolumny
- Filtry

Nazwa	Data	Ilość	Wartość
DESKA SEDE...	2017-10-18	1 200,00	0,00
	2017-10-24	2,00	0,00

Aby pole nie było dodawane 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.

## 7.1 Funkcje

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



## 7.2 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,	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

	Pierwszemu dniu dwa tygodnie wstecz,  Pierwszemu dniu dwa lata wstecz,  Pierwszemu dniu dwa miesiące wstecz,  Wczoraj	
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.	

## 7.3 Logiczne

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

Funkcja *if()* 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 *Wyrażenie* 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).	
--	--	--

## 7.4 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 kosinus jest wyrażeniem zmiennoprzecinkowym).	<i>Acos(0.5) == 1.047198</i>
Asin(Wartość)	Zwraca asin z wartosci (kąta w radianach, którego sinus jest podanym wyrażeniem zmiennoprzecinkowym).	
Atn(Wartość)	Zwraca arctan z wartosci (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 zmiennie-przecinkowego.	Exp(1.0) == 2.718282
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.	Log(2) == 0.693147
Log10(Wartość)	Zwraca logarytm o podstawie dziesiętnej z podanej wartości.	Log10(10) == 1
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>

		$\text{sign}(-120) == -1$
Sin(Wartość)	Zwraca sinus dla kąta zdefiniowanego w radianach.	$\text{Sin}(0) == 0$
Sinh(Wartość)	Zwraca sinus hyperboliczny dla kąta zdefiniowanego w radianach.	
Sqr(Wartość)	Zwraca kwadrat podanej wartości.	$\text{Sqr}(9) == 3$
Tan(Wartość)	Zwraca tangens dla kąta zdefiniowanego w radianach.	
Tanh(Wartość)	Zwraca tangens hyperboliczny 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 odpowiednią liczbą zmiennoprzecinkową pojedynczą precyzją 32-bitowych.	
ToInt(Wartość)	Konwertuje wartość na odpowiednik 32-bitową całkowitą podpisane.	
ToLong(Wartość)	Konwertuje wartość równoważną 64-bitową całkowitą podpisane.	



## 7.5 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 wyrażeń* 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 pozycję 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 pozycję 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,	EndsWith('To jest test', 'test') -> 1

	zwracana jest wartość False (0).	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 ciąg pasuje do Podciąg; w przeciwnym wypadku, zwracana jest wartość FAŁSZ(0).	StartsWith('To jest test.', 'To') -> 1 StartsWith('To jest test.', 'TO') -> 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'

## 7.6 Operator

W polach wyliczeniowych analizy wielowymiarowej są dostępne operatory, które można podzielić na trzy typy: Arytmetyczne, Porównawcze i 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 bezwzględną) 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.

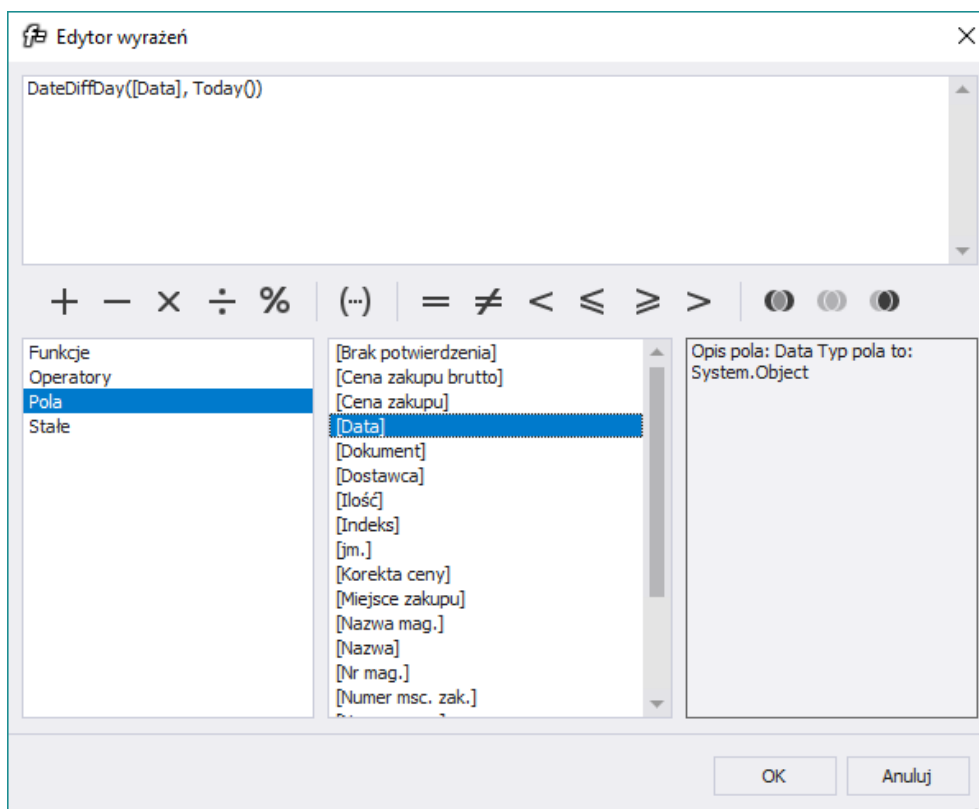
Operator	Opis	Przykład
	Porównuje każdy bit pierwszego argumentu z odpowiednim bitem drugiego argumentu. Jeżeli jeden z bitów	0 0 ->0 0 1 ->1

	jest 1, odpowiedni bit wyniku jest ustawiany na 1. W innym przypadku odpowiedni bit wyniku jest ustawiany na 0.	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*, je li 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.

## 7.7 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.


## 7.8 Stałe

W Edytorze wyrażen 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.

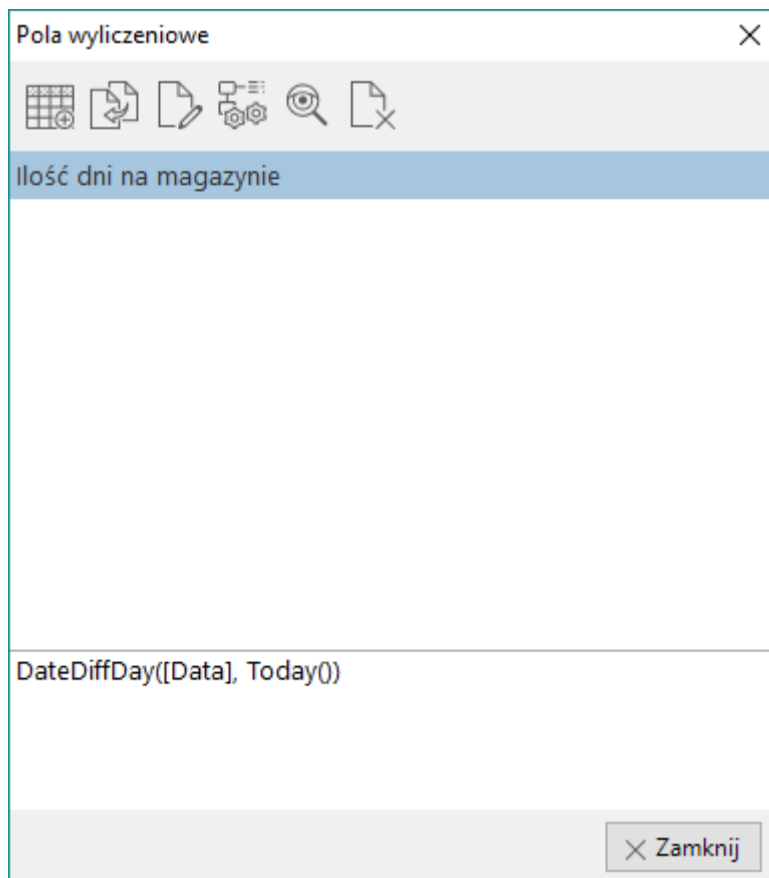
? - reprezentuje brak odniesienia lub powiązania do żadnego obiektu.

## 7.9 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:

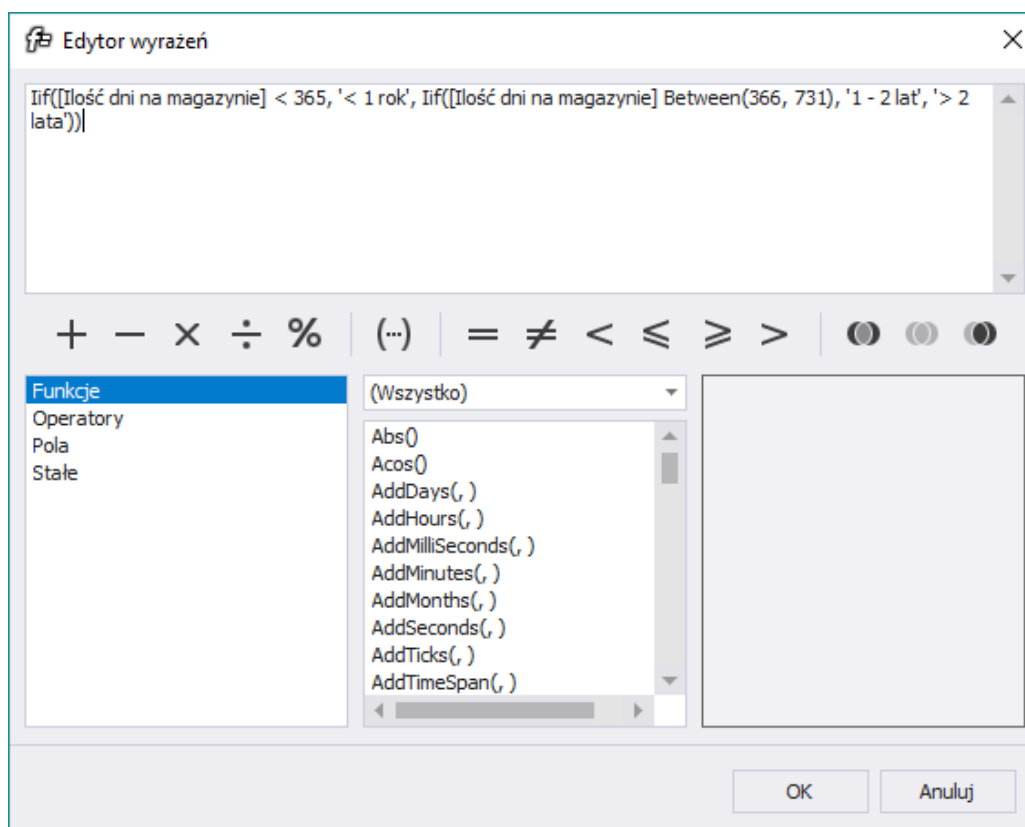
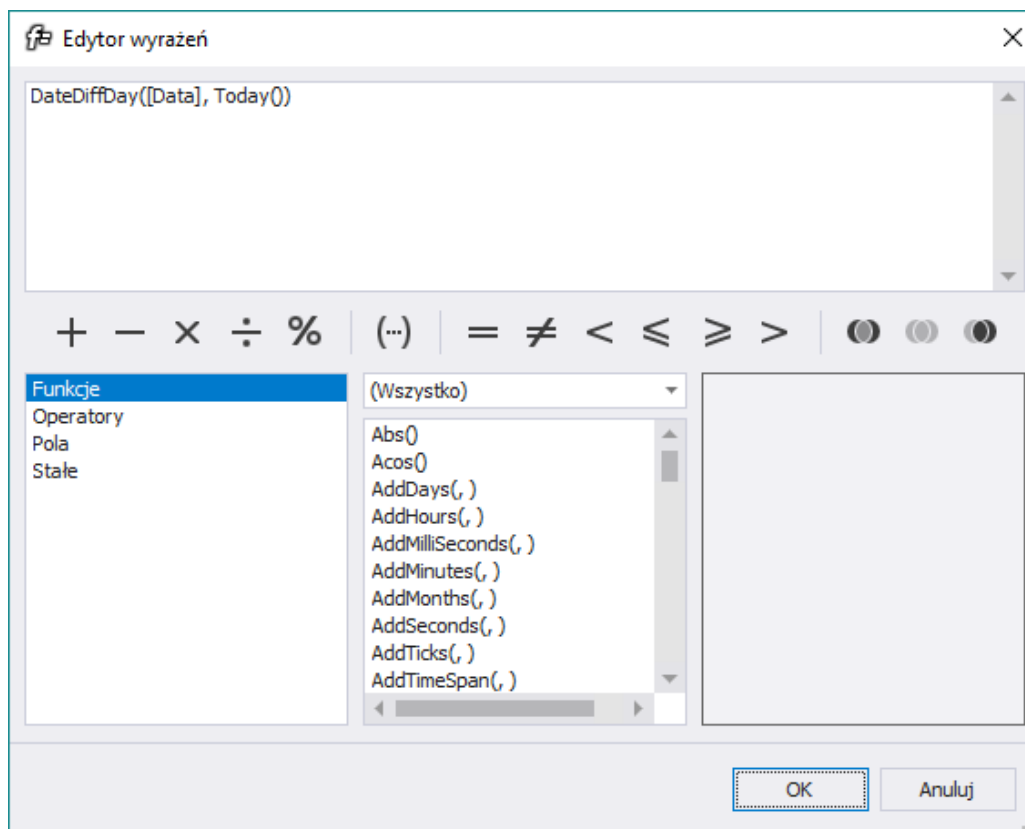
- *Dodaj*  - dodawanie nowej definicji pola wyliczeniowego,
- *Kopiuj*  - kopiowanie definicji pola
- *Popraw*  - edycja definicji pola,
- *Edytuj*  - edycja wyrażenia (algorytmu) wyliczenia wartości pola
- *Pokaż/Ukryj*  - ukrywanie nieużywanych w analizie pól. Pole ukryte jest przekreślone na liście 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:



Nazwa	Data	Ilość dni na ...	Wiekowanie	SUMA ogólna			
				Ilość	Stan aktualny	Cena zakupu	Wartość aktu...
DEKOR	2015-07-15	1014	> 2 lata	53,00	50,00	32,26	35,28
DESKA SEDESOWA BOLERO	2018-03-22	33	< 1 rok	4,00	1,00	60,04	30,02
	2018-03-21	34	< 1 rok	3,00	2,00	60,04	60,04
	2018-01-24	90	< 1 rok	1,00	1,00	30,02	30,02
	2018-01-18	96	< 1 rok	1,00	1,00	30,02	30,02
	2018-01-11	103	< 1 rok	1,00	1,00	30,02	30,02
	2017-12-20	125	< 1 rok	3,00	3,00	30,02	90,06
	2017-12-06	139	< 1 rok	2,00	1,00	60,04	30,02

## 8. Zarządzanie stylami analiz wielowymiarowych

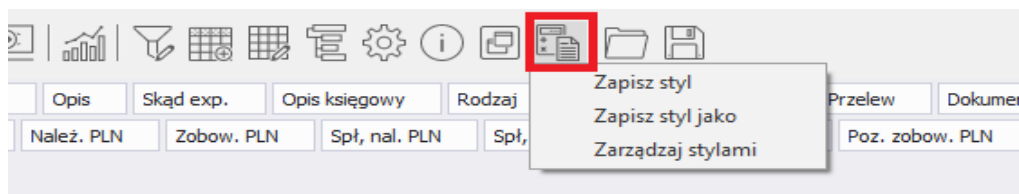
Funkcjonalność tworzenia i zarządzania stylami prezentacji analiz wielowymiarowych jest narzędziem, dzięki któremu tworząc jedną definicję analizy można zbudować na niej wiele różnych zestawień raportowych, które bazując na tych samych danych źródłowych prezentują analizowany obszar z różnych perspektyw.

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

- Wybrane pola
- Wybrane wartości pól
- Sposoby prezentacji wartości pól

**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
Data dok.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Data dok.zew.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Dni po terminie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Dokument	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Dyspozycja do realizacji	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grupa dok.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurs	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

☒ Zapisz ☐ Anuluj

### Wczytaj styl z pliku



Umożliwiają korzystanie z istniejących już stylów, zapisanych przy innych analizach.

### 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 dwu 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.