

AUTOR: MARCIN SZCZYPA



MAŁY PODRĘCZNIK BI DLA KSIĘGOWYCH

Wydawca: Peter Green Accounting Corporation sp. z o.o. sp.k.



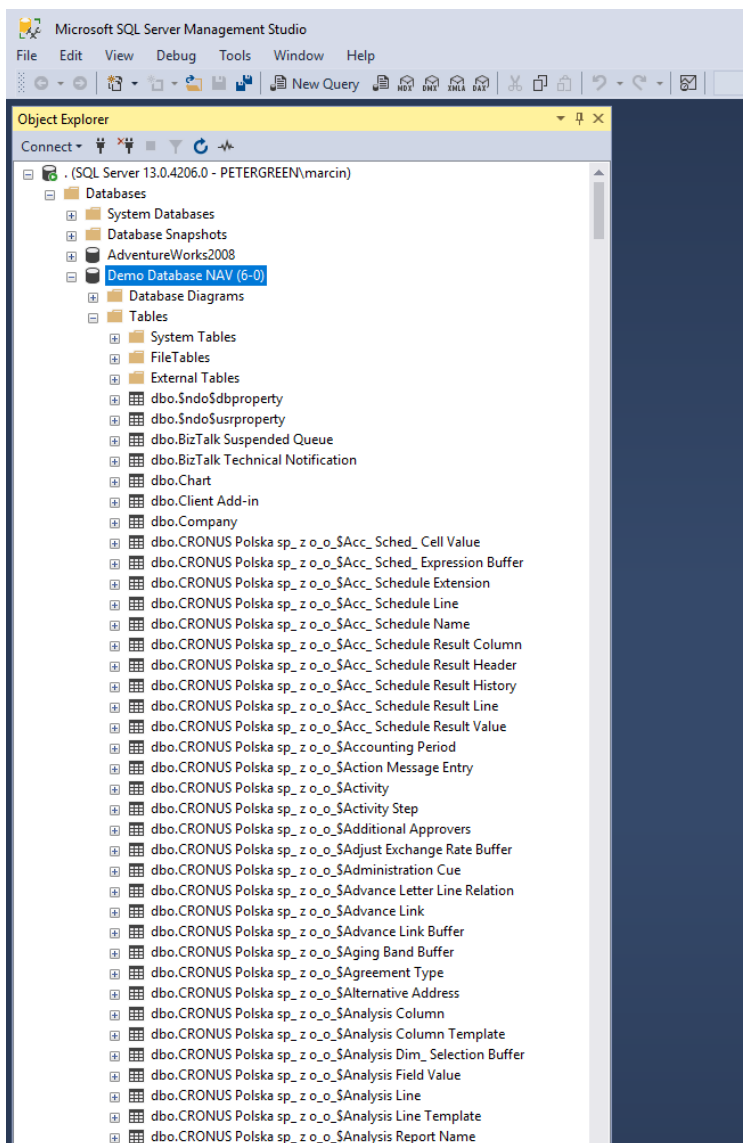
Spis Treści:

<i>Wstęp</i>	<i>02</i>
<i>I. Przygotowanie danych w Microsoft SQL Server Management Studio</i>	<i>03</i>
<i>1. Połączenie z serwerem i bazą danych w Microsoft Dynamics NAV 5.0</i>	<i>03</i>
<i>2. Wybór tabel na podstawie których będą oparte raporty</i>	<i>04</i>
<i>3. Napisanie zapytań przy użyciu Transact-SQL w SSMS</i>	<i>06</i>
<i>II. Modelowanie danych w oparciu o Power Pivot</i>	<i>09</i>
<i>1. Pobranie danych zewnętrznych z bazy danych przy użyciu zapytań T-SQL utworzonych w SSMS</i>	<i>11</i>
<i>2. Tworzenie kolumn obliczanych przy użyciu języka DAX</i>	<i>15</i>
<i>3. Tworzenie obliczanego pola (Marża brutto %) – wyrażenie wyliczane po zagregowaniu danych</i>	<i>17</i>
<i>4. Tworzenie tabel przestawnych</i>	<i>18</i>
<i>Uwagi</i>	<i>20</i>

Wstęp :

Podręcznik przeznaczony jest do użytku wewnętrznego w firmie Peter Green Accounting Corporation sp. z o.o. sp.k.

Celem niniejszego podręcznika jest pomoc w obsłudze klientów a zwłaszcza umożliwienie dostarczania informacji potrzebnych do podejmowania decyzji oraz ograniczenia ryzyka związanego z prowadzeniem działalności.



Rysunek 1-3 Ekran SSMS z Object Explorer

2. Wybieramy bazę danych oraz tabele na podstawie których będą tworzone raporty. Chcemy utworzyć raporty dotyczące sprzedaży. Do tego wybierzemy następujące tabele:

[dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ \$Sales Invoice Header]

[dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ \$Sales Invoice Line]

[dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ \$Sales Cr_Memo Header]

[dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ \$Sales Cr_Memo Line]

[dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ \$Dimension Value]

[dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ \$Item]

Oznaczenie tabel:

Sales Invoice Header: Nagłówek faktury sprzedaży. Zawiera takie informacje jak: numer dokumentu, nazwę odbiorcy, adres, datę.

Sales Invoice Line: Wiersz faktury sprzedaży. Zawiera takie informacje jak: liczba pozycji, ilość, cena.

Sales Cr_Memo Header: Nagłówek faktury korekty sprzedaży. Zawiera takie informacje jak: numer dokumentu, nazwę odbiorcy, adres, datę.

Sales Cr_Memo Line: Wiersz korekty faktury sprzedaży. Zawiera takie informacje jak: liczba pozycji, ilość, cena.

Dimension Value: Wymiary. Najczęściej konfigurowane wymiary w firmach produkcyjnych to: wymiar dla centr produktowych i centr biznesowych.

Item: Element zapasu. Dla każdego zapasu utworzona jest kartoteka. Zmiana ilości ewidencjonowana jest w Enter Ledger, zmiana wartości w Value Entry.

3. Zapytanie przy użyciu Transact-SQL

```

WITH Sprzedaz as (
Select SIH.No_ as [Numer Faktury], SIH.[Bill-to Customer No_] as [Numer odbiorcy], SIH.[Bill-to Name] as [Odbiorca faktury],
      SIH.[Posting Date] as [Data księgowania], SIH.[Due Date] as [Data płatności], SIH.[Currency Code] as [Kod waluty],
      SIH.[Currency Factor] as [Kalkulacja kodu waluty], SIH.[Bill-to County] as [Kraj odbiorcy], SIL.No_ as [Numer zapasu],

      SIL.[Posting Group] as [Rodzaj zapasu], SIL.Quantity as [Ilość], SIL.[Unit Price] as [Cena jedn sprzedaży],
      SIL.[Unit Cost (LCY)] as [Koszt jedn PLN], SIL.Amount as [Sprzedaż w liniach], SIL.[Shortcut Dimension 1 Code] as
[Centra biznesowe], SIL.[Shortcut Dimension 2 Code] as [Centra produktowe], SIL.[Unit Cost (LCY)]*SIL.Quantity as COGS,
      SIL.[Amount] as [Sprzedaż w walucie],

      ((CASE
      WHEN SIH.[Currency Factor]=0 THEN SIL.Amount
      ELSE SIL.Amount/SIH.[Currency Factor]
      END) -(SIL.[Unit Cost (LCY)]*SIL.Quantity )) as [Marża brutto],

      IT.No_ as [Numer zapasu IT], IT.Description as [Opis zapasu IT], IT.[Base Unit of Measure] as [Jednostki miary IT],
      IT.[Lead Time Calculation] as [Czas realizacji IT], IT.[Gen_ Prod_ Posting Group] as [Rodzaj zapasu IT],
      IT.[Item Category Code] as [Kategoria zapasu IT], IT.[Global Dimension 1 Code] as [Centra biznesowe IT],
      IT.[Global Dimension 2 Code] as [Centra produktowe IT],

      DV1.Code as Kod1, DV1.Name as [Nazwa centra1],
      DV2.Code as Kod2, DV2.Name as [Nazwa centra2],

      CASE
      WHEN SIH.[Currency Factor]=0 THEN SIL.Amount
      ELSE SIL.Amount/SIH.[Currency Factor]
      END as [Sprzedaż PLN]

```

```
FROM [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ $Sales Invoice Header] as SIH
inner join [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ $Sales Invoice Line] as SIL
on SIH.No_ = SIL.[Document No_]
left join [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ $Item] as IT
on SIL.No_ = IT.No_
left join [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ $Dimension Value] as DV1
on SIL.[Shortcut Dimension 1 Code] = DV1.Code
left join [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_ $Dimension Value] as DV2
on SIL.[Shortcut Dimension 2 Code] = DV2.Code
```

UNION ALL

```
Select SIH.No_ as [Numer Faktury], SIH.[Bill-to Customer No_] as [Numer odbiorcy], SIH.[Bill-to Name] as [Odbiorca faktury],
      SIH.[Posting Date] as [Data księgowania], SIH.[Due Date] as [Data płatności], SIH.[Currency Code] as [Kod waluty],
      SIH.[Currency Factor] as [Kalkulacja kodu waluty], SIH.[Bill-to County] as [Kraj odbiorcy], SIL.No_ as [Numer zapasu],
```

```
      SIL.[Posting Group] as [Rodzaj zapasu], - SIL.Quantity as [Ilość], SIL.[Unit Price] as [Cena jedn sprzedaży],
      SIL.[Unit Cost (LCY)] as [Koszt jedn PLN], - SIL.Amount as [Sprzedaż w liniach], SIL.[Shortcut Dimension 1 Code] as
      [Centra biznesowe], SIL.[Shortcut Dimension 2 Code] as [Centra produktowe], SIL.[Unit Cost (LCY)]*-SIL.Quantity as COGS,
      SIL.[Amount] as [Sprzedaż w walucie],
```

```
((-1* CASE
WHEN SIH.[Currency Factor]=0 THEN SIL.Amount
ELSE SIL.Amount/SIH.[Currency Factor]
END) -(SIL.[Unit Cost (LCY)]*-SIL.Quantity )) as [Marża brutto],
```

```

IT.No_ as [Numer zapasu IT], IT.Description as [Opis zapasu IT], IT.[Base Unit of Measure] as [Jednostki miary IT],
IT.[Lead Time Calculation] as [Czas realizacji IT], IT.[Gen_ Prod_ Posting Group] as [Rodzaj zapasu IT],
IT.[Item Category Code] as [Kategoria zapasu IT], IT.[Global Dimension 1 Code] as [Centra biznesowe IT],
IT.[Global Dimension 2 Code] as [Centra produktowe IT],

```

```

DV1.Code as Kod1, DV1.Name as [Nazwa centra1],
DV2.Code as Kod2, DV2.Name as [Nazwa centra2],

```

```

-1 * CASE
WHEN SIH.[Currency Factor]=0 THEN SIL.Amount
ELSE SIL.Amount/SIH.[Currency Factor]
END as [Sprzedaż PLN]

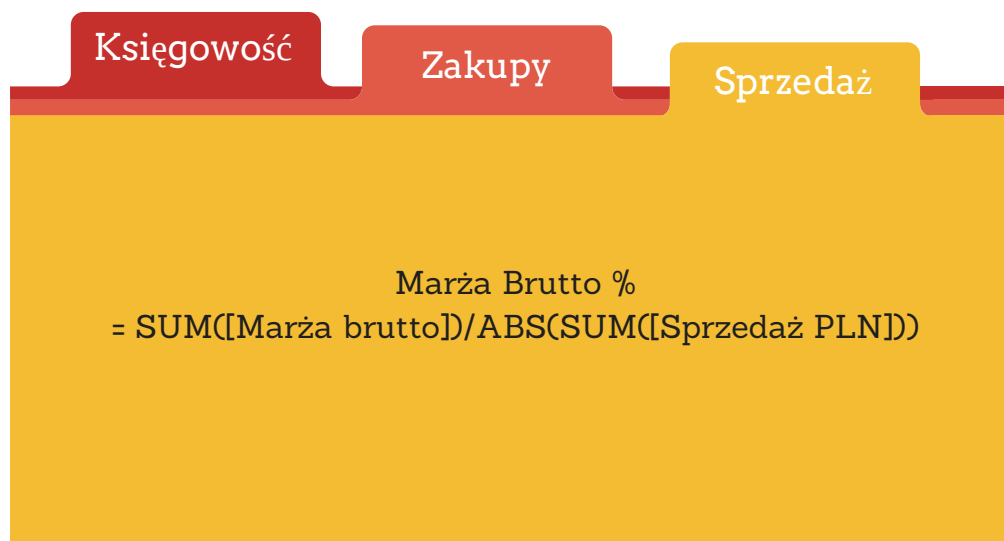
```

```

FROM [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_$$Sales Cr_Memo Header] as SIH
inner join [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_$$Sales Cr_Memo Line] as SIL
on SIH.No_ = SIL.[Document No_]
left join [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_$$Item] as IT
on SIL.No_ = IT.No_
left join [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_$$Dimension Value] as DV1
on SIL.[Shortcut Dimension 1 Code] = DV1.Code
left join [dbo].[CRONUS Polska sp_ z o_o_$$Dimension Value] as DV2
on SIL.[Shortcut Dimension 2 Code] = DV2.Code
)

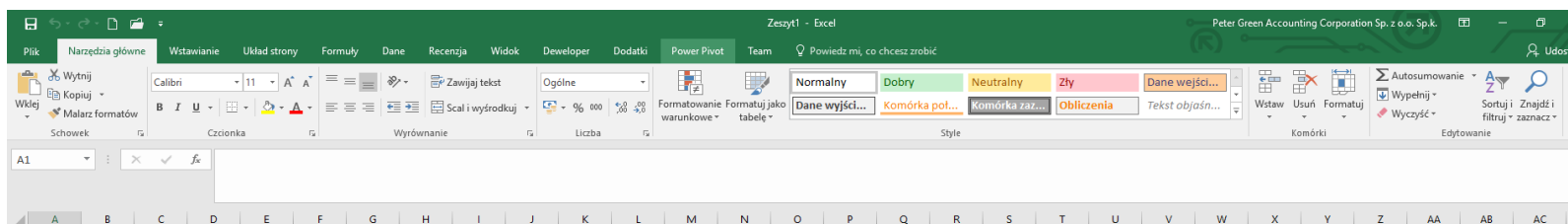
```


Modelowanie danych w oparciu o Power Pivot

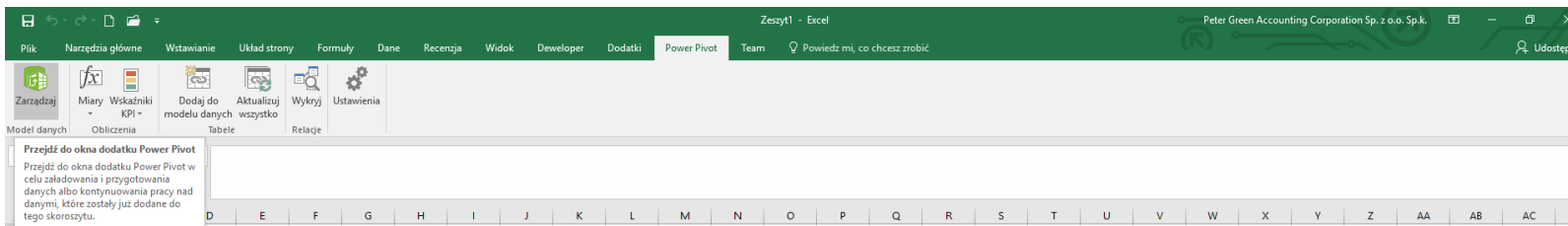


1. Pobranie danych zewnętrznych z bazy danych przy użyciu zapytań T-SQL utworzonych w SSMS.

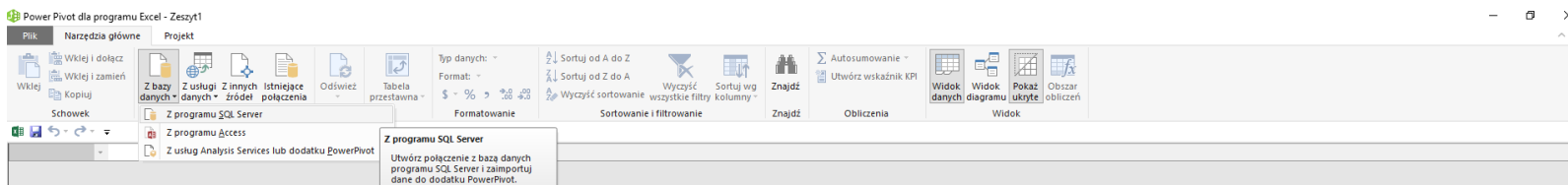
Rysunek 2-1 W Excelu uruchamiamy dodatek Power Pivot.



Rysunek 2-2 W modelu danych wybieramy ikonę Zarządzaj.

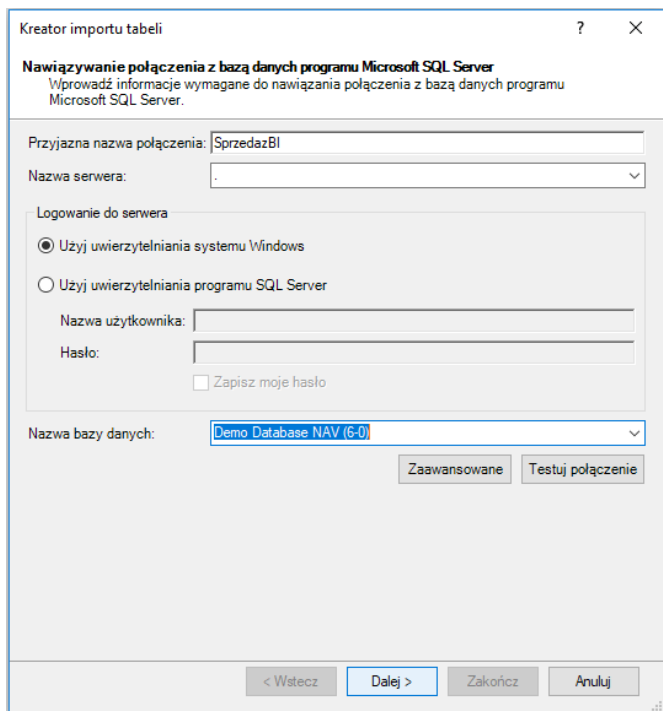


Rysunek 2-3 Pobieramy dane zewnętrzne z bazy danych z programu SQL Server.

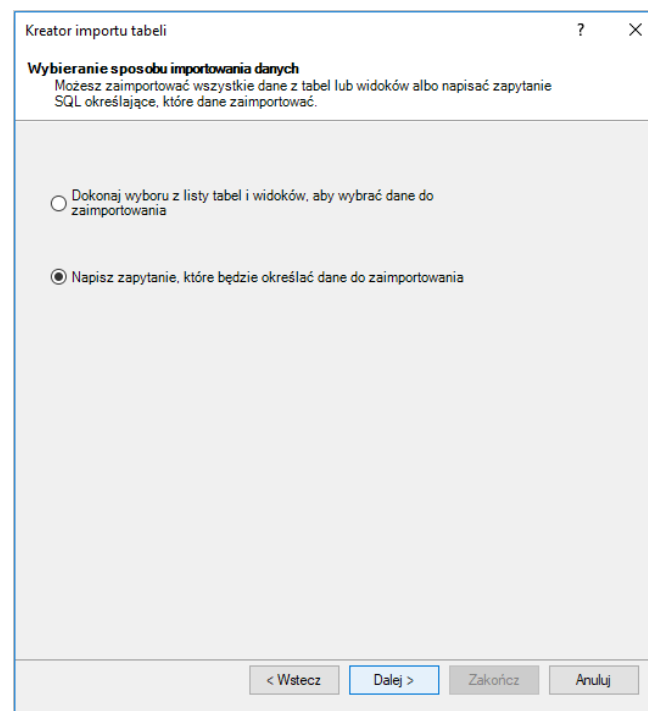


12 MODELOWANIE DANYCH W OPARCIU O POWER PIVOT

Pobieramy dane zewnętrzne z bazy danych z programu SQL Server przy pomocy kreatora importu tabel.

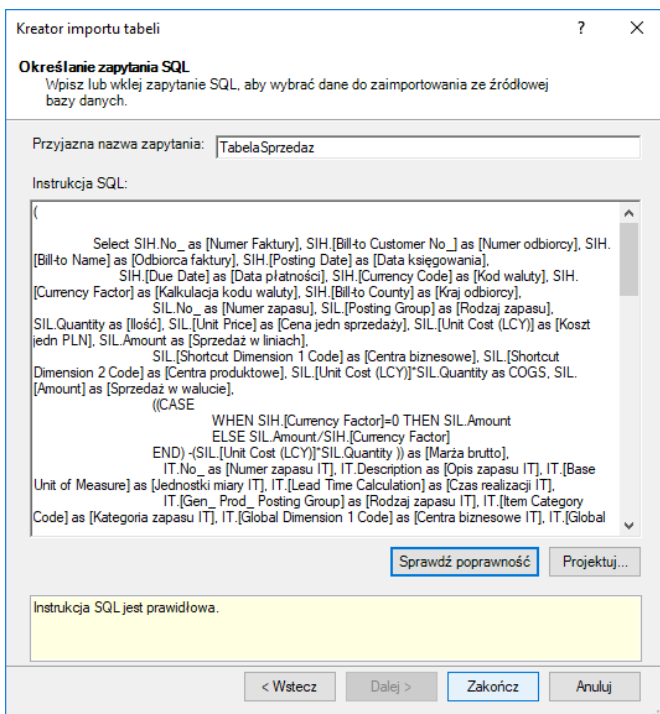


Rysunek 2-4 Kreator importu krok pierwszy.

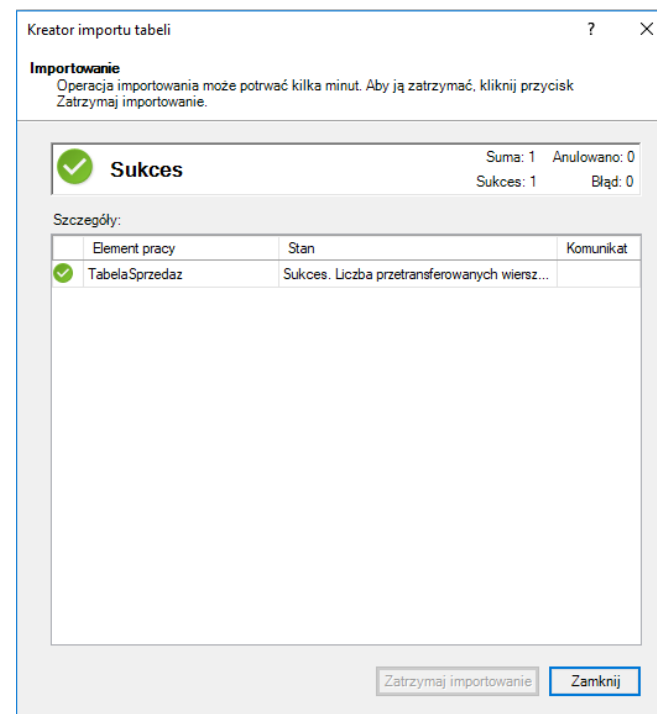


Rysunek 2-5 Kreator importu krok drugi.

Wklejamy zapytanie T-SQL do Instrukcji SQL, sprawdzamy poprawność zapytania i naciskamy Zakończ.



Rysunek 2-6 Kreator importu krok trzeci.



Rysunek 2-7 Kreator importu krok czwarty.

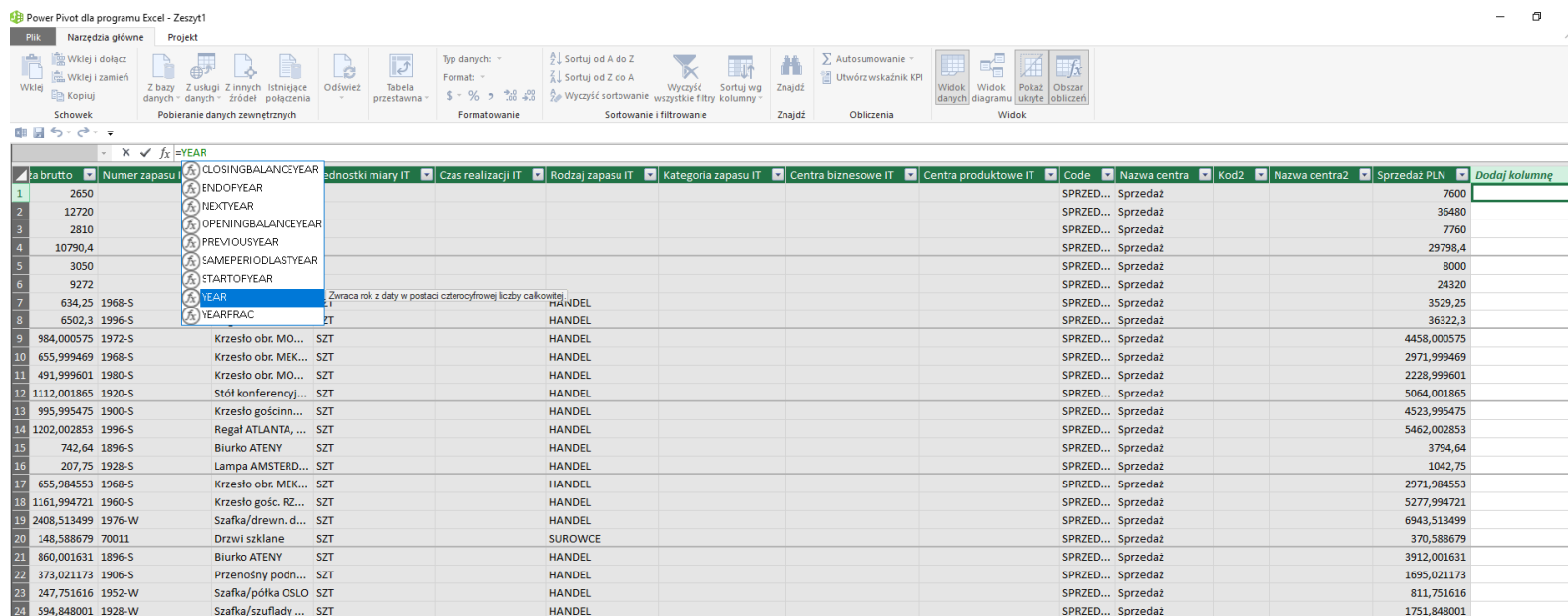
14 MODELOWANIE DANYCH W OPARCIU O POWER PIVOT

W widoku danych widać wszystkie nazwy kolumn. Możemy również podejrzeć jakie dane są w nich zawarte. Widok ten służy do tworzenia miar oraz tworzenia kolumn.

Numer Faktury	Numer odbiorcy	Odbiorca faktury	Data księgowania	Data płatności	Kod waluty	Kalkulacja kodu waluty	Kraj odbiorcy	Numer	Ilość	Cena jedn sprzedaży	Koszt jedn PLN	Sprzedaż w liniach	Centra
1	103001	Grupa Cronos S.A.	2011-01-24 00:00:00	2011-02-24 00:00:00				RAF	25	320	198	7600	SPRZEDA:
2	103001	Grupa Cronos S.A.	2011-01-24 00:00:00	2011-02-24 00:00:00				RAF	120	320	198	36480	SPRZEDA:
3	103002	Selangor Sp. z o.o.	2011-01-24 00:00:00	2011-02-07 00:00:00				RAFAT	25	320	198	7760	SPRZEDA:
4	103002	Selangor Sp. z o.o.	2011-01-24 00:00:00	2011-02-07 00:00:00				RAFAT	96	320	198	29798,4	SPRZEDA:
5	103003	Jan Ubezpieczenia ...	2011-01-24 00:00:00	2011-01-31 00:00:00				RAFAL	25	320	198	8000	SPRZEDA:
6	103003	Jan Ubezpieczenia ...	2011-01-24 00:00:00	2011-01-31 00:00:00				RAFAL	76	320	198	24320	SPRZEDA:
7	103005	Grupa Cronos S.A.	2011-01-09 00:00:00	2011-02-09 00:00:00				1968-S	5	743	579	3529,25	SPRZEDA:
8	103005	Grupa Cronos S.A.	2011-01-09 00:00:00	2011-02-09 00:00:00				1996-S	7	5462	4260	36322,3	SPRZEDA:
9	103006	BYT-KOMPLET s.r.o.	2011-01-15 00:00:00	2011-02-15 00:00:00	CZK	7,28772673939818		1972-S	6	5414,781	579	32488,69	SPRZEDA:
10	103006	BYT-KOMPLET s.r.o.	2011-01-15 00:00:00	2011-02-15 00:00:00	CZK	7,28772673939818		1968-S	4	5414,781	579	21659,12	SPRZEDA:
11	103006	BYT-KOMPLET s.r.o.	2011-01-15 00:00:00	2011-02-15 00:00:00	CZK	7,28772673939818		1980-S	3	5414,781	579	16244,34	SPRZEDA:
12	103007	Designstudio Gmu...	2011-01-15 00:00:00	2011-02-15 00:00:00	EUR	0,248793352241628		1920-S	2	629,945	1976	1259,89	SPRZEDA:
13	103007	Designstudio Gmu...	2011-01-15 00:00:00	2011-02-15 00:00:00	EUR	0,248793352241628		1900-S	6	187,59	588	1125,54	SPRZEDA:
14	103007	Designstudio Gmu...	2011-01-15 00:00:00	2011-02-15 00:00:00	EUR	0,248793352241628		1996-S	1	1358,909	4260	1358,91	SPRZEDA:
15	103008	Selangor Sp. z o.o.	2011-01-16 00:00:00	2011-01-30 00:00:00				1896-S	1	3912	3052	3794,64	SPRZEDA:
16	103009	Selangor Sp. z o.o.	2011-01-18 00:00:00	2011-02-01 00:00:00				1928-S	5	215	167	1042,75	SPRZEDA:
17	103010	Antarctcopy	2011-01-19 00:00:00	2011-02-02 00:00:00	EUR	0,248793352241628		1968-S	4	184,853	579	739,41	SPRZEDA:
18	103010	Antarctcopy	2011-01-19 00:00:00	2011-02-02 00:00:00	EUR	0,248793352241628		1960-S	7	187,59	588	1313,13	SPRZEDA:
19	103010	Antarctcopy	2011-01-19 00:00:00	2011-02-02 00:00:00	EUR	0,248793352241628		1976-W	5	383,888	907	1727,5	SPRZEDA:
20	103010	Antarctcopy	2011-01-19 00:00:00	2011-02-02 00:00:00	EUR	0,248793352241628		70011	1	108,474	222	92,2	SPRZEDA:
21	103011	Autohaus Mielberg...	2011-01-21 00:00:00	2011-02-04 00:00:00	EUR	0,248793352241628		1896-S	1	973,28	3052	973,28	SPRZEDA:
22	103011	Autohaus Mielberg...	2011-01-21 00:00:00	2011-02-04 00:00:00	EUR	0,248793352241628		1906-S	1	421,705	1322	421,71	SPRZEDA:
23	103012	Englunds Kontors...	2011-01-23 00:00:00	2011-01-31 00:00:00	SEK	2,32420849079846		1952-W	1	2219,619	564	1886,68	SPRZEDA:
24	103012	Englunds Kontors...	2011-01-23 00:00:00	2011-01-31 00:00:00	SEK	2,32420849079846		1928-W	1	4790,194	1157	4071,66	SPRZEDA:

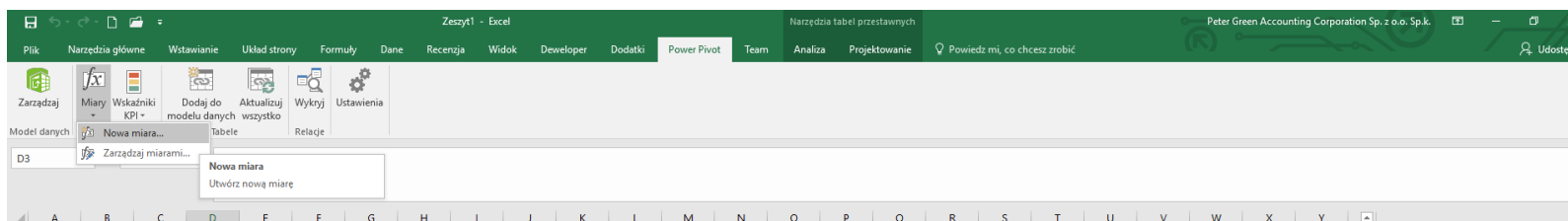
Rysunek 2-8 Widok danych.

2. Tworzenie kolumn obliczanych przy użyciu języka DAX. Stajemy w polu kolumny - Dodaj kolumnę, a następnie wpisujemy =YEAR([Data księgowania]) i naciskamy ENTER. W tym momencie zostają uzupełnione wszystkie pola. W następnej kolumnie wpisujemy =MONTH([Data księgowania]).

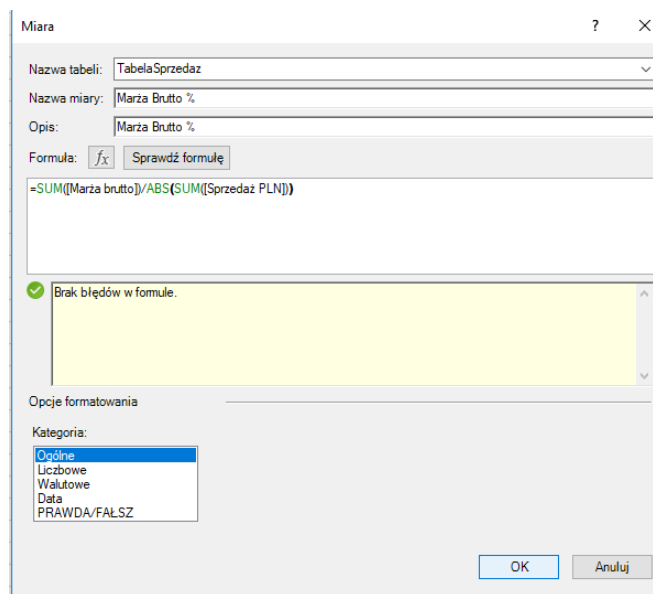


Rysunek 2-9 Funkcja IntelliSense pokazuje możliwe nazwy funkcji.

3. Tworzenie obliczanego pola (Marża brutto %) - wyrażenie wyliczane po zagregowaniu danych.



Rysunek 2-11 Utworzenie nowej miary na karcie Power Pivot.



Rysunek 2-12 Wpisujemy formułę a następnie po sprawdzeniu akceptujemy.

4. Tworzenie tabel przestawnych. Ostatnim krokiem jest utworzenie tabeli przestawnej w widoku danych w dodatku Power Pivot. Tabele najlepiej tworzyć w nowym arkuszu.

Code	Nazwa centra	Kod2	Nazwa centra2	Sprzedaż PLN	Rok	Miesiąc
SPRZED...	Sprzedaż			7600	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			36480	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			7760	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			29798,4	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			8000	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			24320	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			3529,25	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			36322,3	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			4458,000575	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			2971,999469	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			2228,999601	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			5064,001865	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			4523,995475	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			5462,002853	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			3794,64	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			1042,75	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			2971,984553	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			5277,994721	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			6943,513499	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			370,588679	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			3912,001631	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			1695,021173	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			811,751616	2011	1
SPRZED...	Sprzedaż			1751,848001	2011	1

Rysunek 2-13 Po utworzeniu tabel przestawnych rozpoczynamy pracę z budowaniem raportów.

Rysunek 2-14 Efekt końcowy – gotowy raport.

Rok	Etykiety wierszy	Suma Sprzedaż PLN	Suma Marża brutto	Marża brutto %
2010	Drukarnia Akcydensowa Gryf	6 404,00	6 404,00	100,00%
	Filtry Polskie	3 213,00	3 213,00	100,00%
	2010 Suma	9 617,00	9 617,00	100,00%
2011	Grupa Cronos S.A.	102 289,85	30 602,85	29,92%
	Klubben	70 915,00	24 820,00	35,00%
	Selangor Sp. z o.o.	38 601,15	13 808,15	35,77%
	Jan Ubezpieczenia S.A.	36 470,00	16 472,00	45,17%
	Antarcticopy	15 564,08	4 375,08	28,11%
	Designstudio Gmunden	15 050,00	3 310,00	21,99%
	Heimilisprydi	12 193,85	2 036,85	16,70%
	BYT-KOMPLET s.r.o.	9 659,00	2 132,00	22,07%
	Progressive Home Furnishings	9 037,79	1 851,79	20,49%
	Gagn & Gaman	5 284,80	1 015,80	19,22%
	Englunds Kontorsmöbler AB	4 058,75	1 306,75	32,20%
Autohaus Mielberg KG	1 695,02	373,02	22,01%	
2011 Suma	320 819,29	102 104,29	31,83%	
Suma końcowa	330 436,29	111 721,29	33,81%	

Peter Green Accounting Corporation sp. z o.o. sp.k. nie jest odpowiedzialna za jakiegokolwiek szkody będące następstwem korzystania z informacji zawartych w niniejszym podręczniku.

Przykłady firm, produktów i wydarzeń w niniejszym podręczniku są fikcyjne. Ewentualne podobieństwo do rzeczywistej firmy, organizacji, produktu czy wydarzenia jest przypadkowe i niezamierzone.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

© Peter Green Accounting Corporation sp. z o.o. sp.k. Wszystkie prawa zastrzeżone.



INFO@PETER-GREEN.COM
WWW.PETER-GREEN.COM

TEL: 22 7795741
FAX 22 7795741

UL. ANDRIOLLEGO 34/14
05-400 OTWOCK



Zanim czegoś dokonamy, zawsze wydaje się to czymś niemożliwym.

NELSON MANDELA