

# 6. sprawozdanie z laboratorium Hurtownie Danych

Mikołaj Kubś, 272662

4 maja 2025

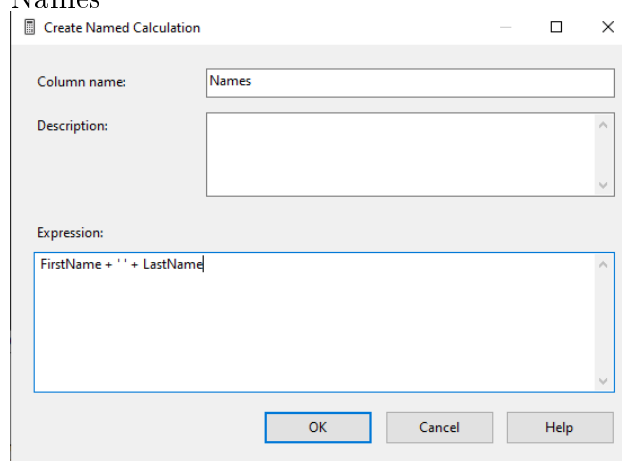
## 1 Zad. 1. Modyfikacja wymiarów i tabeli faktów

Bazując na kostce utworzonej przy realizacji listy 4, należy:

### 1.1 Podpunkt a

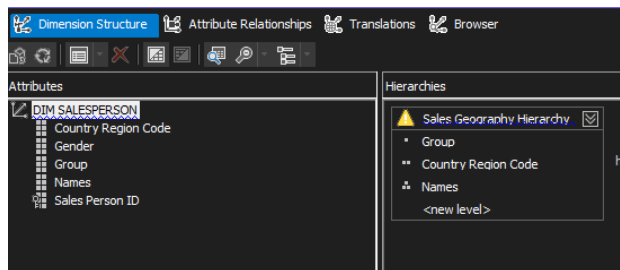
Zmodyfikować definicję wymiarów tak, aby:

1. W wymiarach CUSTOMER i SALESPERSON nie można było korzystać z atrybutów FirstName oraz LastName. W zamian dodać atrybut Names

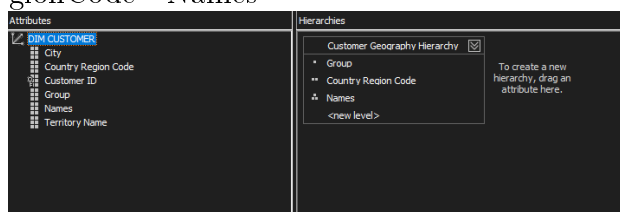


The screenshot shows a 'Create Named Calculation' dialog box. It has three main input fields: 'Column name' with the value 'Names', 'Description' which is empty, and 'Expression' with the value 'FirstName + '' + LastName'. At the bottom, there are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

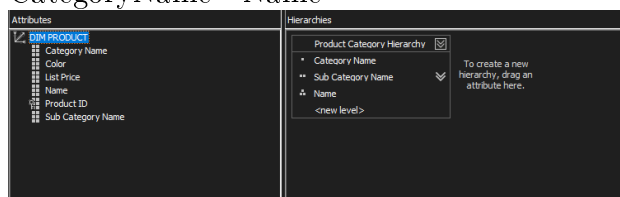
2. W wymiarze SALESPERSON pojawiła się hierarchia Group - CountryRegionCode - Names



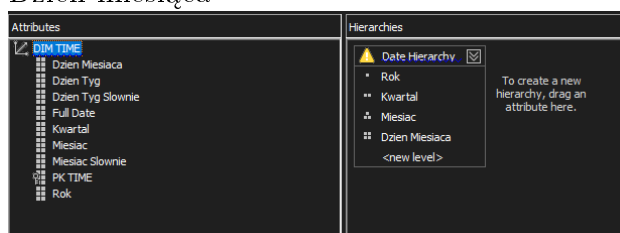
3. W wymiarze CUSTOMER pojawiła się hierarchia Group - CountryRegionCode - Names



4. W wymiarze PRODUCT pojawiła się hierarchia CategoryName - Sub-CategoryName - Name



5. W wymiarze TIME pojawiła się hierarchia Rok - Kwartał - Miesiąc - Dzień miesiąca



## 1.2 Podpunkt b

Dla każdego atrybutu kluczowego wymiaru, którego wartościami są liczby całkowite, zmodyfikować właściwości (Properties). Zmodyfikować parametr NameColumn, tak aby nazwy kolejnych elementów wymiaru nie były liczbami. (Przykładowo dla wymiaru dotyczącego Produktu można wykorzystać atrybut Name).

Source	
CustomRollupColumn	(none)
CustomRollupPropertiesColumn	(none)
KeyColumns	DIM_CUSTOMER.CustomerID (Integer)
NameColumn	DIM_CUSTOMER.Names (WChar)
ValueColumn	(none)

Rysunek 1: Widok Properties dla DIM\_Salesperson

Source	
CustomRollupColumn	(none)
CustomRollupPropertiesColumn	(none)
KeyColumns	DIM_CUSTOMER.CustomerID (Integer)
NameColumn	DIM_CUSTOMER.Names (WChar)
ValueColumn	(none)

Rysunek 2: Widok Properties dla DIM\_Customer

Source	
CustomRollupColumn	(none)
CustomRollupPropertiesColumn	(none)
KeyColumns	DIM_PRODUCT.ProductID (Integer)
NameColumn	DIM_PRODUCT.Name (WChar)
ValueColumn	(none)

Rysunek 3: Widok Properties dla DIM\_Product

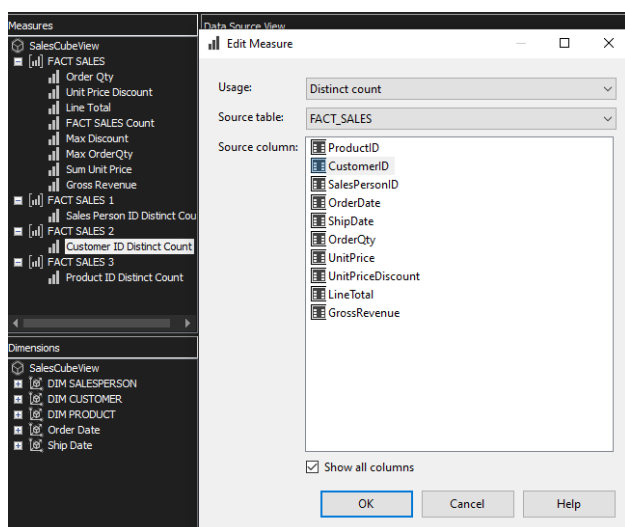
Source	
CustomRollupColumn	(none)
CustomRollupPropertiesColumn	(none)
KeyColumns	DIM_TIME.PK_TIME (Integer)
NameColumn	DIM_TIME.FullDate (WChar)
ValueColumn	(none)

Rysunek 4: Widok Properties dla DIM\_Time

### 1.3 Podpunkt c

Utworzyć nowe miary, które będą odzwierciedlać:

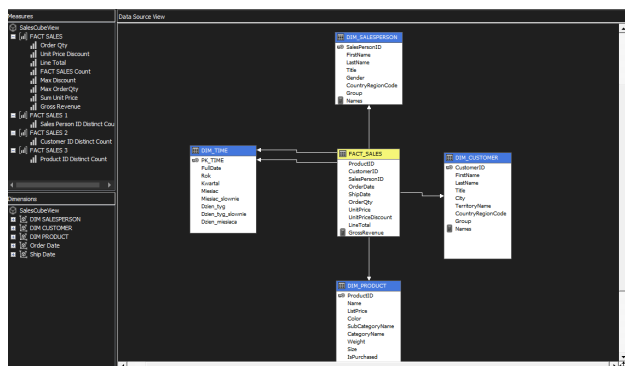
- Liczbę różnych klientów (aggregatedFunction: distinct count)
- Liczbę różnych produktów
- Maksymalną wartość rabatu (aggregatedFunction: max)
- Maksymalną liczbę zamówionych produktów
- Liczbę różnych sprzedawców realizujących zamówienia



Rysunek 5: Miara dotycząca liczby różnych klientów

## 1.4 Podpunkt d

Wdrożyć i przetworzyć kostkę.



Rysunek 6: Widok przetworzonej kostki

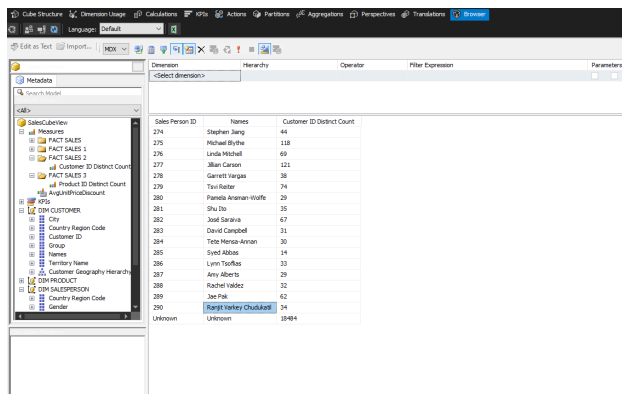
## 2 Zad. 2. Przegląd danych i tworzenie zestawień

Przy użyciu zakładki Browser:

## 2.1 Podpunkt a

Sprawdzić, czy dane zapisane w kostce zgadzają się z danymi zapisanymi w tabelach, przeciągając za pomocą myszy:

- atrybuty wymiarów w region wierszy
- miary w część centralną widoku

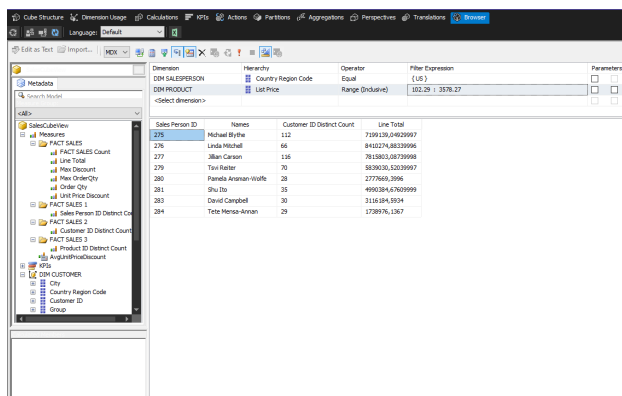


Sales Person ID	Names	Customer ID District Count
274	Stephen Jung	44
275	Michael Blythe	118
276	Linda Mitchell	69
277	Sellan Carson	121
278	Garnett Vargas	38
279	Toni Kaler	74
280	Pamela Ansman-Wolfe	29
281	Shu-Ita	35
282	Joel Saraisa	67
283	David Campbell	71
284	Tate Henss-Arman	30
285	Syed Abbas	14
286	Lynn Tsoflias	33
287	Amy Alberts	29
288	Rachel Valdez	32
289	Jan-Pi	42
290	Rajesh Kulkarni	24
Unknown	Unknown	18484

Rysunek 7: Widok przykładowej kwerendy w Browser

## 2.2 Podpunkt b

Przetestować możliwości przeglądarki (Browser) - operator wyboru danych (Operator), wyrażenia filtrujące dane (Filter Expression) itp.



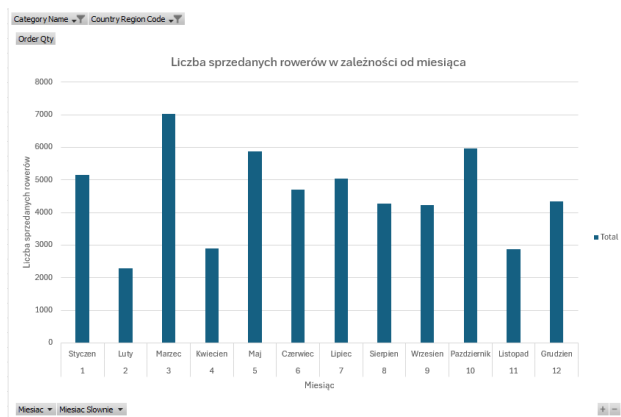
Sales Person ID	Names	Customer ID District Count	Line Total
275	Michael Blythe	112	7199126,04229997
276	Linda Mitchell	66	8402274,38239996
277	Sellan Carson	125	7915852,08739995
279	Toni Kaler	70	5839626,52339997
280	Pamela Ansman-Wolfe	28	2777669,3996
281	Shu-Ita	35	4990284,67629999
283	David Campbell	30	3116184,9524
284	Tate Henss-Arman	29	1738976,1367

Rysunek 8: Widok przykładowej kwerendy z dwoma różnymi rodzajami fil-trów (Operator i Filter Expression)

## 2.3 Podpunkt c

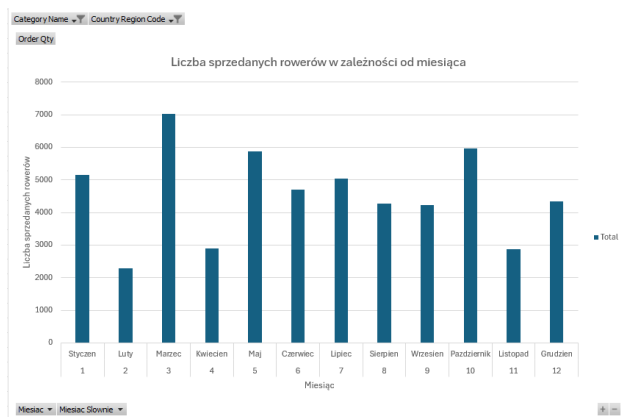
Przygotować przykładowe tabele i wykresy przestawne oraz zinterpretować uzyskane wyniki (proszę zapisać wnioski!)

### 2.3.1 Rowery



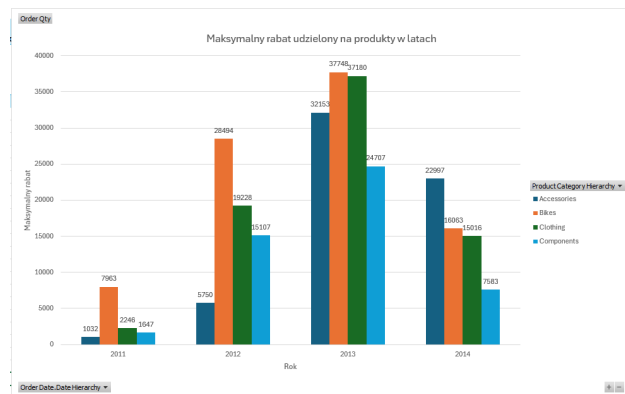
Rysunek 9: Wykres

### 2.3.2 Rowery



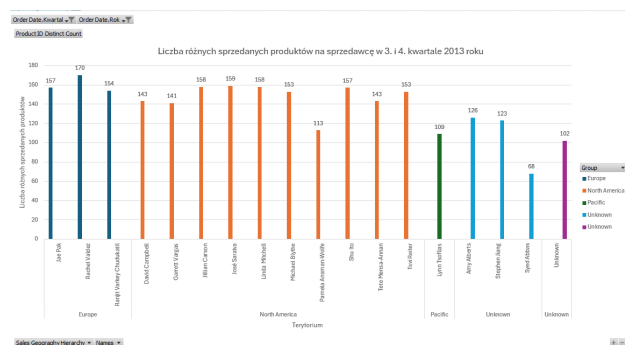
Rysunek 10: Wykres

### 2.3.3 Zniżka



Rysunek 11: Wykres

### 2.3.4 Sprzedawca



Rysunek 12: Wykres

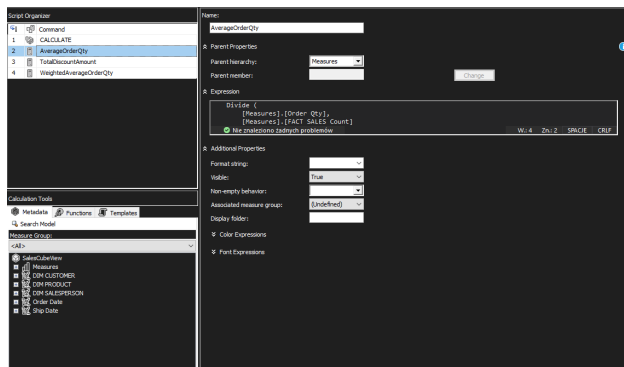
## 3 Zad. 3. Miary kalkulowane

W zakładce Calculations dodać dwie miary kalkulowane (ang. calculated members):

- średnią liczbę zamówionych towarów na zamówienie
- średnią ważoną liczbę towarów na zamówienie. Jako wagę należy wybrać cenę danego produktu.

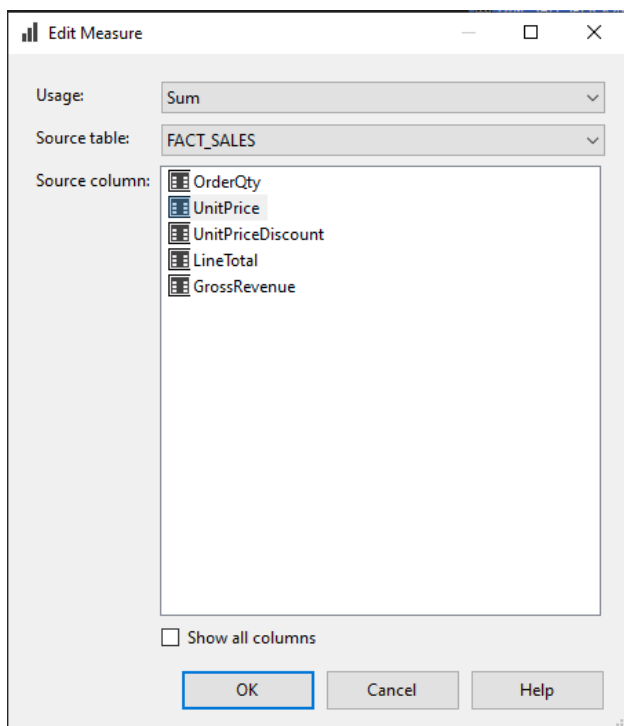
Wskazówka: w celu utworzenia wyżej wymienionej średniej ważonej można posłużyć się nową kolumną zdefiniowaną w widoku źródła danych (lub w

tabeli). Kolumna ta powinna definiować miarę pomocniczą, która pozwoli uzyskać fragment wyrażenia odpowiadającego średniej ważonej.



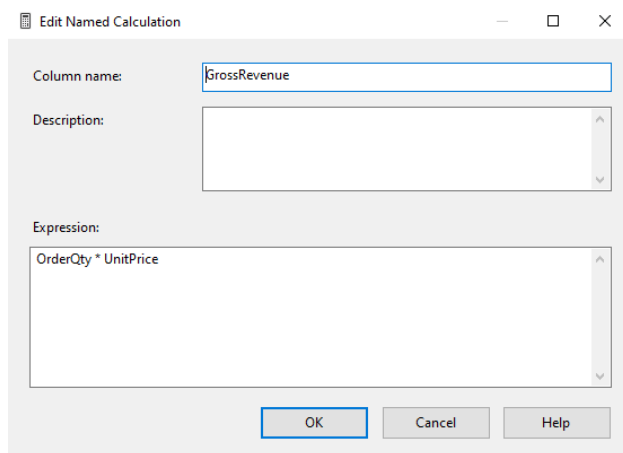
Rysunek 13: Sposób obliczania miary ze zwykłą średnią

Do obliczenia średniej ważonej należało dodać miarę obliczającą sumę ceny jednostkowej i drugą miarę, będącą iloczynem ceny jednostkowej i liczby zamówionego produktu (LineTotal prawie to spełniał, ale miał w sobie czasem zniżkę).

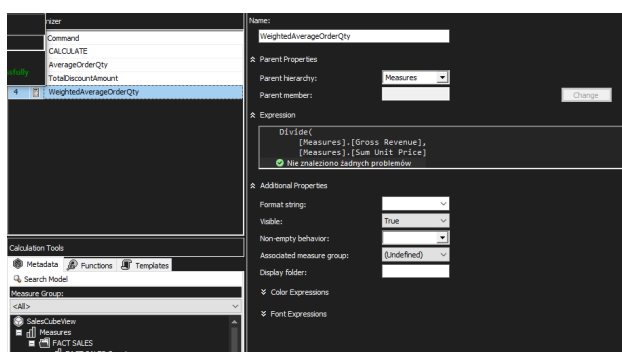


Rysunek 14: Sposób obliczania miary z sumą ceny jednostkowej

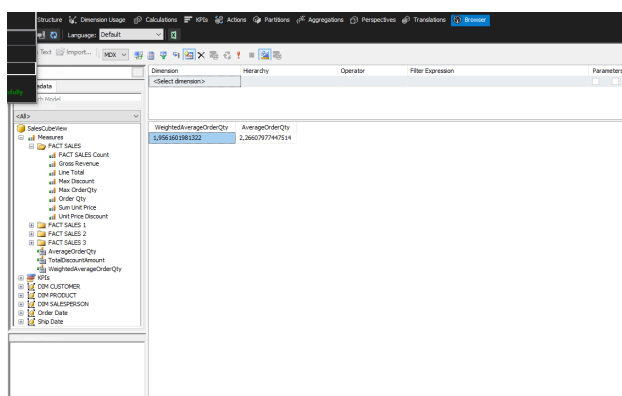




Rysunek 15: Sposób obliczania miary zysku brutto



Rysunek 16: Sposób obliczania miary średniej ważonej



Rysunek 17: Wynik średnich dla całego zbioru danych

4    Zad. 4. Partycje

5    Zad. 5. \* Definiowanie KPI

6    Wnioski

7    Wnioski