

Hurtownie danych – sprawozdanie 3

SZBD: MS SQL 2016

BD: AdventureWorks2014

Polecenia do wykorzystania: ROLLUP, CUBE, GROUPING SETS, OVER, PIVOT, NTILE

Zestaw składa się z 6 złożonych zadań – tabele przestawne, ekstrakcja danych, analiza danych i ich ocena jakościowa oraz ilościowa.

Jeżeli nie potrafisz rozwiązać zadania, to próbuj podać chociaż częściowe rozwiązanie lub uzasadnienie przyczyny braku rozwiązania.

ZADANIE 1

Należy utworzyć tabelę przestawną definiując zapytania, o ile to możliwe, w dwóch wariantach (bez i z użyciem operatora PIVOT) prezentując:

1. Kwotę sprzedaży wypracowaną przez sprzedawców w poszczególnych latach 2011-2014 (tab. 1.)
2. Średnią roczną kwotę zakupów dokonanych przez klientów w latach 2012-2013 (tab. 2.)
3. Sprzedaż dokonaną przez sprzedawców swoim klientom w kolejnych latach 2011-2014 (tab. 3.)
4. Łączna kwota zniżek z podziałem na kategorie, produkty i lata (tab. 4).

PRZYKŁADOWE WYNIKI:

TABELA 1. Fragment wyników - kwota sprzedaży wypracowanej przez sprzedawców

pracid	2011	2012	2013	2014
284	NULL	...	...	600997,19
278	500091,83			435948,95
281	967597,30			777941,65
275	875823,84			1057247,43

TABELA 2. Fragment wyników - średnie roczne kwoty zakupów dokonanych przez klientów

klient	2012	2013
29484	65177,17	...
29485	NULL	...
29486	230735,68	...
29487	22003,89	...
...

TABELA 3. Fragment wyników - kwoty sprzedaży uzyskane przez poszczególnych sprzedawców w kontekście klientów

pracid	klient	2011	2012	2013	2014
274	29491	NULL	33406,7043	...	...
274	29493	2146,962	NULL	...	...
274	29514	NULL	NULL	...	...
274	29523	NULL	NULL	...	...
...

Sprawozdanie bez wniosków końcowych nie będzie sprawdzane i tym samym ocena jest negatywna!

TABELA 4. Fragment wyników - kwota zniżek z podziałem na kategorie, produkty i lata

Kategoria	Produkt	Rok	Kwota
Accessories	All-Purpose Bike Stand	2013	0.00
Accessories	All-Purpose Bike Stand	2014	0.00
Accessories	All-Purpose Bike Stand		0.00
...

ZADANIE 2

Utworzyć raport będący wykazem pracowników wyróżnionych lub do weryfikacji, przyjmując jako kryterium wartość średniej sprzedaży dokonanej przez poszczególnych pracowników. Grupa wyróżniających się pracowników to połowa mająca najlepsze efekty średniej sprzedaży, a pozostali będą podlegali weryfikacji.

TABELA 5. Fragment wyników - wykaz pracowników wyróżnionych lub do weryfikacji

pracId	Nazwisko, Imię	Średnia sprzedaż	Ranking	Grupa
280	Ansman-Wolfe, Pamela	39455,2223	1	Wyróżniony
281	Ito, Shu	29998,2143	2	Wyróżniony
...
283	Campbell, David	22263,9926	10	Do weryfikacji
287	Alberts, Amy	21190,1914	11	Do weryfikacji
...

ZADANIE 3

Zdefiniować zapytanie wyznaczające sumę kwot sprzedaży towarów oraz liczbę złożonych zamówień w poszczególnych latach, miesiącach, dniach.

TABELA 6. Fragment wyników zapytania zad. 3.

Rok	Miesiąc	Dzień	Kwota	Liczba zamówień
2011	5	31	503805,9169	43
2011	6	1	13931,52	4
2011	6	2	15012,1782	5
2011	6	3	7156,54	2

ZADANIE 4

Zdefiniować zapytanie wyznaczające sumę sprzedaży/zakupów zrealizowanych przez poszczególnych pracowników, klientów, pracowników i klientów oraz globalną sumę sprzedaży (tab. 7.)

TABELA 7. Fragment wyników zapytania zad. 4.

pracId	klientID	Suma
NULL	NULL	109846381,40
...
NULL	11000	8248,99
NULL	11001	6383,88
274	29491	33406,70
274	29493	2146,96
...

ZADANIE 5

Przeanalizować, scharakteryzować i ocenić dane znajdujące się w pliku AviationData.xls oraz Dane01.txt wykorzystując profilowanie danych pakietu SSIS (projekt SQL Server Data Tools).

ZADANIE 6 - ĆWICZENIA

1. Dla wybranej kategorii przygotuj zestawienie prezentujące procentowy udział kwot sprzedaży produktów danej kategorii w poszczególnych latach w stosunku do łącznej kwoty sprzedaży dla tej kategorii.
2. Przygotuj zestawienie prezentujące narastającą liczbę zamówień wykonanych przez klienta w poszczególnych latach.
3. Przygotuj zestawienie dla sprzedawców z podziałem na lata i miesiące prezentujące liczbę obsłużonych przez nich zamówień:
 - a. w ciągu roku,
 - b. w ciągu roku narastająco,
 - c. sumarycznie w obecnym i poprzednim miesiącu.
4. Przygotuj zestawienie dla kategorii produktów prezentujące sumę maksymalnych cen produktów w poszczególnych podkategoriach należących do danej kategorii.

Student		Ocena
Nr indeksu		
Imię		
Nazwisko		
e-mail		

ROZWIĄZANIE

1.
2.
3.

WNIOSKI

1.
2.
3.