

Hurtownie danych ćwiczenia 6

Przydatne materiały: <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/queries/select-group-by-transact-sql?view=sql-server-ver16>

<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/functions/stddev-transact-sql?view=sql-server-ver16>

<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/functions/percent-rank-transact-sql?view=sql-server-ver16>

Zadanie 1 – Dla tabeli FactInternetSales z bazy danych AdventureWorksDW2019 proszę wyliczyć sumę transakcji dla każdego dnia, a następnie na tej samej tabeli proszę wyliczyć średnią krocącą dla danego dnia oraz trzech poprzednich.

Zadanie 2 – Dla tabeli tabeli FactInternetSales z bazy danych AdventureWorksDW2019 proszę stworzyć zapytanie które zwróci tabelę jak poniżej:

	month_of_year	[0]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1	1	0,00	55186,5046	0,00	0,00	65628,7764	0,00	21965,4382	43930,8764	39182,69	207130,2928	36799,3364
2	2	0,00	43955,8764	0,00	0,00	90320,1064	0,00	25340,4282	11052,3482	37180,8964	204151,121	54334,1264
3	3	0,00	50235,0382	0,00	0,00	114065,301	0,00	17891,35	36977,6164	22168,7182	177393,5028	66467,1328
4	4	0,00	58968,0546	0,00	0,00	113837,021	0,00	11929,7264	10734,81	40174,3264	214593,3928	51836,5146
5	5	0,00	80819,2346	0,00	0,00	122638,7946	0,00	29846,0764	40377,6064	43396,0364	217636,8228	26966,9046
6	6	0,00	122638,7946	0,00	0,00	167422,0492	0,00	36278,5182	34098,4446	55682,3228	267232,2856	54487,4064
7	7	0,00	97393,8674	0,00	0,00	112210,5446	0,00	50413,3182	33246,0664	9075,5546	223109,1074	71298,0982
8	8	0,00	59959,691	0,00	0,00	63220,4228	0,00	164714,6782	33895,1646	51290,6964	190022,3274	51454,9546
9	9	0,00	67070,73	0,00	0,00	154417,9074	0,00	32001,15	38490,071	61123,1282	218157,641	31822,87
10	10	0,00	86716,8364	0,00	0,00	192094,622	0,00	71362,12	40759,1664	53869,7874	228029,331	35376,14
11	11	0,00	84194,2246	0,00	0,00	173052,3492	0,00	43256,7782	55364,7846	52332,3328	215724,2874	36621,0564
12	12	0,00	119917,9089	0,00	0,00	162320,5167	0,00	66572,2164	31918,371	55023,6746	200552,1373	33126,6782

Gdzie nazwy kolumn to [SalesTerritoryKey], a wartości liczbowe to zsumowana wartość [SalesAmount] dla każdego miesiąca z 2011 roku.

Zadanie 3 – Na podstawie tabeli [FactFinance] proszę o przygotowanie zestawienia jak poniżej:

	OrganizationKey	DepartmentGroupKey	amount
1	NULL	NULL	1358640412,7
2	3	1	3453530
3	3	2	3623615
4	3	6	23680792
5	3	7	103245409,4
6	3	NULL	134003346,4
7	4	1	3714323
8	4	2	3831339
9	4	6	26330122
10	4	7	105047104,8
11	4	NULL	138922888,8
12	5	1	2782452
13	5	2	4280402
14	5	6	28680910
15	5	7	113288317,6
16	5	NULL	149032081,6

Gdzie amount to zsumowana kolumna [Amount] z tabeli źródłowej, a wiersze NULL oznaczają wartość subtotal. Przykładowo wiersz oznaczony kolorem niebieskim oznacza sumę dla wszystkich [OrganizationKey] oraz [DepartmentGroupKey], kiedy wiersz czerwony pokazuje sumę dla wszystkich [DepartmentGroupKey] w obrębie [OrganizationKey] = 3.

Zadanie 4 – Proszę wykonać zbliżone zadanie, jednak tym razem pokazując wszystkie możliwości rozkładu kolumn:

	OrganizationKey	DepartmentGroupKey	amount
1	NULL	1	21053924,61
2	NULL	5	870742,17
3	NULL	6	221314887,4
4	NULL	7	990993430,9
5	NULL	NULL	135864041...
6	NULL	2	38237453,45
7	NULL	3	84542533,92
8	NULL	4	1627440,25
9	3	NULL	134003346,4

Zadanie 5 – na podstawie tabeli FactFinance z bazy danych AdventureWorksDW2019 proszę obliczyć w jakim percentylu znalazł się każdy OrganizationKey pod kątem sumarycznej sprzedaży w 2012 roku, w tabeli znaleźć ma się też nazwa organizacji.

Zadanie 6 – dla tabeli z zadania numer 5 proszę dodatkowo obliczyć odchylenie standardowe dla każdej z OrganizationKey.