

Zestaw 5

SQL – podzapytania

Do wykonania poniższych ćwiczeń należy posłużyć się bazą danych utworzoną za pomocą skryptu SUMMIT.SQL. Zadania wykonać w konsoli SQL Developer.

**Uwaga:** przykłady podane są w celu porównaniu wyników (format wyświetlanych danych może się różnić – prezentowany w tym opracowaniu pochodzi z okienka Script Output).

**Warto przeczytać:**  
A. Gramacki „Język SQL”, rozdział 4.14 (wszystkie podrozdziały).

**Uwaga:**  
**jeżeli w warunkach zadania nie jest określone inaczej, w rozwiązaniach należy stosować podzapytania.**

1. Określić numer zamówienia o maksymalnej łącznej wartości (tabela **ord**).

NUMER ZAMÓWIENIA	WARTOŚĆ
-----	-----
109	1020935

2. Wyświetlić dane zamówienia o najmniejszej wartości, za które zapłacono gotówką.

NUMER	DATA ZAMÓWIENIA	DATA REALIZACJI	WARTOŚĆ
-----	-----	-----	-----
103	92/09/02	92/09/22	377

3. Wyświetlić dane zamówień, których kwota przekracza średnią wartość wszystkich zamówień.

NUMER	DATA ZAMÓWIENIA	DATA REALIZACJI	WARTOŚĆ
-----	-----	-----	-----
100	92/08/31	92/09/10	601100
107	92/09/07	92/09/21	142171
108	92/09/07	92/09/10	149570
109	92/09/08	92/09/28	1020935

4. Wyświetlić nazwy produktów, których sugerowana cena jest niższa, niż średnia cena produktów serii Prostar (tabela **product**).

NAZWA	CENA
-----	-----
Bunny Ski Pole	16,25
Ace Ski Pole	21,95
Junior Soccer Ball	11
Black Hawk Knee Pads	9
Black Hawk Elbow Pads	8
Grand Prix Bicycle Tires	16
Himalaya Tires	18,25
New Air Pump	20
Slaker Water Bottle	7
Prostar 10 Pound Weight	8
Prostar 20 Pound Weight	12
Major League Baseball	4,29
Chapman Helmet	22,89

5. Określić, których towarów jest najwięcej w poszczególnych magazynach (tabela **inventory**).  
**Wskazówka:** wykorzystać podzapytanie zwracające więcej niż jeden rekord i posłużyć się grupowaniem względem numeru magazynu.

NR MAGAZYNU	NR PRODUKTU	LICZBA PRODUKTÓW
-----	-----	-----
201	20201	320
301	32779	102
301	30421	102
101	50169	2530
401	32861	250
10501	10022	502

Dlaczego informacja o magazynie 301 występuje dwukrotnie?

6. Wykonać powyższe zadanie korzystając z *podzapytań skorelowanych*.

NR MAGAZYNU	NR PRODUKTU	LICZBA PRODUKTÓW
101	50169	2530
201	20201	320
301	30421	102
301	32779	102
401	32861	250
10501	10022	502

Jak wytłumaczyć różnicę w kolejności wyświetleń rekordów?

7. Zmodyfikować powyższe zapytanie tak, żeby w wynikach podane były nazwy produktów i miasta, w których znajdują się odpowiednie magazyny.

MIASTO	NAZWA PRODUKTU	LICZBA PRODUKTÓW
Seattle	Major League Baseball	2530
Sao Paolo	World Cup Net	320
Lagos	Grand Prix Bicycle Tires	102
Lagos	Slaker Water Bottle	102
Hong Kong	Safe-T Helmet	250
Bratislava	Ace Ski Pole	502

8. Wyświetlić nazwy klientów (tabela **customer**), którzy nigdy nie złożyli zamówienia.

*Wskazówka: wykorzystać operator NOT EXISTS.*

NAZWA
Sweet Rock Sports
Sporta Russia

9. Zmodyfikować powyższe zapytanie (zachowując podzapytanie) w taki sposób, żeby wyświetlić klientów, którzy składali zamówienia.

NUMER KLIENTA	NAZWA KLIENTA	NUMER ZAMÓWIENIA
201	Unisports	97
202	OJ Atheletics	98
203	Delhi Sports	99
204	Womansport	100
204	Womansport	111
205	Kam's Sporting Goods	101
206	Sportique	102
208	Muench Sports	103
208	Muench Sports	104
209	Beisbol Si!	105
210	Futbol Sonora	112
210	Futbol Sonora	106
211	Kuhn's Sports	107
212	Hamada Sport	108
213	Big John's Sports Emporium	109
214	Ojibway Retail	110

10. Sprawdzić powyższy wynik za pomocą pojedynczego zapytania odnoszącego się tylko do tabeli **ord**, sortując względem numeru klienta.

NUMER KLIENTA	NUMER ZAMÓWIENIA
201	97
202	98
203	99
204	100
204	111
205	101
206	102
208	103
208	104
209	105
210	112
210	106
211	107
212	108
213	109
214	110

11. Podać nazwiska pracowników, którzy obsługiwali zamówienia o numerze mniejszym od 100.

NAZWISKO

-----

Giljum

Nguyen

12. Wykonać powyższe zadanie bez podzapytania. Jak uniknąć sytuacji dwukrotnego wystąpienia nazwiska w poniższym przykładzie?

NAZWISKO

-----

Giljum

Nguyen

Nguyen

13. Podać imiona i nazwiska pracowników, którzy obsłużyli co najmniej 4 zamówienia.

IMIE I NAZWISKO

-----

Colin Magee

Andre Dumas