

Zestaw 3

SQL – zapytania wybierające, złączenia tabel

Do wykonania poniższych ćwiczeń należy posłużyć się tabelami i danymi utworzonymi 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”, rozdziały: 4.9 (funkcje agregujące), 4.12 (złączenia tabel);

A. Gramacki „Przydatne funkcje formatujące”;

Zestawienie „Wybrane funkcje”.

1. Połączyć ze sobą 2 tabele: pracowników i departamentów, wyświetlając następujące informacje: dane osobowe pracownika, numer departamentu oraz jego nazwę.

NAZWISKO	IMIE	ID	NAZWA DEPARTAMENTU
Velasquez	Carmen	50	Administration
Ngao	LaDoris	41	Operations
Nagayama	Midori	31	Sales
Quick-To-See	Mark	10	Finance
Ropeburn	Audry	50	Administration
Urguhart	Molly	41	Operations
Menchu	Roberta	42	Operations
Biri	Ben	43	Operations
Catchpole	Antoinette	44	Operations
Havel	Marta	45	Operations
Magee	Colin	31	Sales
Giljum	Henry	32	Sales
Sedeghi	Yasmin	33	Sales
Nguyen	Mai	34	Sales
Dumas	Andre	35	Sales
Maduro	Elena	41	Operations
Smith	George	41	Operations
Nozaki	Akira	42	Operations
Patel	Vikram	42	Operations
Newman	Chad	43	Operations
Markarian	Alexander	43	Operations
Chang	Eddie	44	Operations
Patel	Radha	34	Sales
Dancs	Bela	45	Operations
Schwartz	Sylvie	45	Operations

2. Wyświetlić numer departamentu, numer regionu oraz nazwę regionu dla wszystkich departamentów.

ID	NR REGIONU	NAZWA REGIONU
50	1	North America
10	1	North America
41	1	North America
42	2	South America
43	3	Africa / Middle East
44	4	Asia
45	5	Europe
31	1	North America
32	2	South America
33	3	Africa / Middle East
34	4	Asia
35	5	Europe

3. Wyświetlić dane pracownika o nazwisku „Menchu”, numer oraz nazwę jego departamentu.

NAZWISKO	IMIE	NR DEPARTAMENTU	NAZWA
Menchu	Roberta	42	Operations

4. Wyświetlić nazwisko, nazwę regionu oraz prowizję dla pracowników, którzy otrzymują premię.

NAZWISKO	NAZWA	PROWIZJA
Sedeghi	Africa / Middle East	10
Nguyen	Asia	15
Dumas	Europe	17.5
Magee	North America	10
Giljum	South America	12.5

Złączenia zewnętrzne

5. Wyświetlić dane przedstawicieli handlowych, identyfikator pracownika (tabela emp) oraz nazwy klientów (wszystkich). Wyświetlić też nazwy tych klientów, którzy nie mają przypisanego przedstawiciela handlowego. Jak uzyskać poniższy zapis z kreskami zamiast słów (null)?

NAZWISKO	ID	NAZWA KLIENTA
Magee	11	Ojibway Retail
Magee	11	Big John's Sports Emporium
Magee	11	Beisbol Si!
Magee	11	Womansport
Giljum	12	Futbol Sonora
Giljum	12	Unisports
Sedeghi	13	Hamada Sport
Nguyen	14	Delhi Sports
Nguyen	14	OJ Atheletics
Dumas	15	Sporta Russia
Dumas	15	Kuhn's Sports
Dumas	15	Muench Sports
Dumas	15	Sportique
Dumas	15	Kam's Sporting Goods
-	-	Sweet Rock Sports

Złączenia zwrotne

6. Wyświetlić nazwiska pracowników oraz odpowiedniego dla danego pracownika kierownika (także nazwisko, tabela emp). Wynik przedstawić w postaci zdań, jak niżej.

KTO DLA KOGO
Ropeburn pracuje dla Velasquez
Quick-To-See pracuje dla Velasquez
Nagayama pracuje dla Velasquez
Ngao pracuje dla Velasquez
Catchpole pracuje dla Ngao
Biri pracuje dla Ngao
Menchu pracuje dla Ngao
Urguhart pracuje dla Ngao
Havel pracuje dla Ngao
Sedeghi pracuje dla Nagayama
Dumas pracuje dla Nagayama
Nguyen pracuje dla Nagayama
Giljum pracuje dla Nagayama
Magee pracuje dla Nagayama
Maduro pracuje dla Urguhart
Smith pracuje dla Urguhart
Patel pracuje dla Menchu
Nozaki pracuje dla Menchu
Newman pracuje dla Biri
Markarian pracuje dla Biri
Patel pracuje dla Catchpole
Chang pracuje dla Catchpole
Schwartz pracuje dla Havel
Dancs pracuje dla Havel

7. Wyświetlić nazwę klienta składającego zamówienie, nazwisko pracownika „opiekującego” się danym zamówieniem, datę zamówienia, wielkość zamówienia oraz nazwę produktu – dla wszystkich zamówień o numerze 101.

NAZWA KLIENTA	NAZWISKO	DATA ZAMÓWIENIA	LICZBA	NAZWA PRODUKTU
Kam's Sporting Goods	Nguyen	92/08/31	50	Cabrera Bat
Kam's Sporting Goods	Nguyen	92/08/31	15	Grand Prix Bicycle Tires
Kam's Sporting Goods	Nguyen	92/08/31	27	Griffey Glove
Kam's Sporting Goods	Nguyen	92/08/31	40	Major League Baseball
Kam's Sporting Goods	Nguyen	92/08/31	30	Pro Curling Bar
Kam's Sporting Goods	Nguyen	92/08/31	20	Prostar 10 Pound Weight
Kam's Sporting Goods	Nguyen	92/08/31	35	Prostar 100 Pound Weight

8. Wyświetlić identyfikator klienta, jego nazwę oraz identyfikator zamówienia dla wszystkich klientów i ich zamówień. Wyświetlić także tych klientów, którzy nie złożyli żadnego zamówienia.

NR KLIENTA	NAZWA KLIENTA	NR 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
207	Sweet Rock Sports	-
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
215	Sporta Russia	-

Funkcje agregujące

9. Wyświetlić minimalne, maksymalne oraz średnie zarobki; podać także sumę wszystkich zarobków oraz liczbę pracowników.

MAKSYMALNA	MINIMALNA	ŚREDNIA	SUMA	LICZBA PRACOWNIKÓW
2500	750	1255.08	31377	25

10. Wyświetlić nazwiska tych pracowników, którzy według listy alfabetycznej są na pierwszym i ostatnim miejscu.

PIERWSZE NAZWISKO	OSTATNIE NAZWISKO
Biri	Velasquez

11. Wyświetlić liczbę pracowników z działu 31, którzy pobierają premię.

LICZBA PRACOWNIKÓW
1