

Zestaw 2

Funkcje SQL

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: 3, 4.1-4.9, 14 (model SUMMIT2);
- A. Gramacki Przydatne funkcje formatujące;
- Zestawienie Wybrane funkcje.

Funkcje znakowe LOWER, UPPER, INITCAP, CONCAT, SUBSTR, LENGTH, NVL

1. Wyświetlić imię i nazwisko (tylko małymi literami), identyfikator użytkownika (pierwsza litera wielka, pozostałe małe) oraz stanowisko (wielkie litery) dla wszystkich zastępców prezesa (VP – vice presidents).

IMIE	NAZWISKO	IDENTYFIKATOR	STANOWISKO
ladoris	ngao	Lngao	VP, OPERATIONS
midori	nagayama	Mnagayam	VP, SALES
mark	quick-to-see	Mquickto	VP, FINANCE
audry	ropeburn	Aropebur	VP, ADMINISTRATION

2. Wyświetlić imię i nazwisko wszystkich pracowników, którzy noszą nazwisko Patel. W zapytaniu (WHERE) użyć słowa PATEL pisanego wielkimi literami.

IMIE	NAZWISKO
Vikram	Patel
Radha	Patel

3. Wyświetlić nazwę oraz państwo dla wszystkich klientów (tabela **customer**), którzy mają zdolność kredytową (*credit_rating*) na poziomie dobrym (GOOD). Skonkatelować ze sobą nazwę oraz państwo.

NAZWA I PAŃSTWO
Delhi Sports - India
Sweet Rock Sports - Nigeria
Muench Sports - Germany

4. Wyświetlić nazwę i jej długość (liczbę znaków) dla wszystkich produktów, których pierwsze trzy litery nazwy są równe 'Ace' (tabela **product**) .

NAZWA	LICZBA ZNAKÓW
Ace Ski Boot	12
Ace Ski Pole	12

Funkcje liczbowe ROUND, TRUNC, MOD

5. Wyświetlić wartość 41.5843 zaokrągloną do setnych części ułamkowych, do wartości całkowitych oraz do całych dziesiątek.

SETNE	CAŁKOWITE	DZIESIĄTKI
41.58	42	40

6. Wyświetlić wartość 41.5843 obcięta do części setnych, wartości całkowitych oraz do całych dziesiątek.

SETNE	CAŁKOWITE	DZIESIĄTKI
41.58	41	40

7. Obliczyć resztę z dzielenia pensji przez prowizję (*commission_pct*) dla wszystkich pracowników, których pobory są większe niż 1380. Podać nazwiska tych pracowników.

Uwaga: ponieważ prowizja (commission_pct) jest wyrażona w procentach miesięcznych poborów, zadanie to można rozwiązać na dwa sposoby – dzieląc salary przez commission_pct lub przez wyliczoną wartość prowizji w danej walucie (uzyskując oczywiście różne wyniki).

NAZWISKO	RESZTA
-----	-----
Velasquez	
Ngao	
Nagayama	
Quick-To-See	
Ropeburn	
Magee	0
Giljum	2.5
Sedeghi	5
Nguyen	10
Dumas	15
Maduro	

7a. Jak zmodyfikować powyższe zapytanie, żeby nie były wyświetlane wiersze z wartościami pustymi (null)?

NAZWISKO	RESZTA
-----	-----
Magee	0
Giljum	2.5
Sedeghi	5
Nguyen	10
Dumas	15

Operacje na datach SYSDATE, MONTHS_BETWEEN, ADD_MONTHS, NEXT_DAY, ROUND, TRUNC, EXTRACT

8. Wyświetlić aktualną datę (w przykładzie pokazano datę 15 marca 2017).

AKTUALNA DATA

17/03/15

9. Dla pracowników z departamentu 43 wyświetlić nazwisko oraz liczbę tygodni zatrudnienia w firmie (wartość całkowita). *Uwaga: wynik zależy od dnia sprawdzania.*

NAZWISKO	LICZBA TYGODNI
-----	-----
Biri	1405
Newman	1338
Markarian	1346

10. Dla pracowników zatrudnionych mniej niż 308 miesięcy wyświetlić identyfikator pracownika, liczbę pełnych miesięcy pracy oraz datę zakończenia 3-miesięcznego okresu próbnego (zwyczajowego stażu, liczonego od dnia przyjęcia do pracy).

Uwaga: w oczywisty sposób wynik jest zależny od aktualnej daty.

ID	LICZBA MIESIĘCY	DATA KOŃCA OKRESU PRÓBNEGO
-----	-----	-----
9	301	92/05/09
12	301	92/04/18
14	301	92/04/22
15	305	92/01/09
16	301	92/05/07
19	307	91/11/06
20	307	91/10/21

11. Na potrzeby inwentaryzacji dostaw wyświetlić chronologicznie numery zamawianych ponownie produktów, dzień dostawy, pierwszy po nim piątek oraz ostatni dzień miesiąca, w którym dostawa została przyjęta (*restock_date* w tabeli *inventory*).

PRODUKT	DOSTAWA	PIĄTEK PO DOSTAWIE	OSTATNI DZIEŃ MIESIĄCA
-----	-----	-----	-----
30433	92/09/07	92/09/11	92/09/30
40422	93/02/08	93/02/12	93/02/28
50532	93/04/12	93/04/16	93/04/30

12. Zestawić daty zatrudnienia dla pracowników, którzy zostali przyjęci do pracy w 1991 roku. Pokazać numer pracownika, datę rozpoczęcia pracy oraz tylko miesiąc rozpoczęcia pracy.

ID	DATA	MIESIĄC
3	91/06/17	6
6	91/01/18	1
10	91/02/27	2
13	91/02/18	2
15	91/10/09	10
18	91/02/09	2
19	91/08/06	8
20	91/07/21	7
21	91/05/26	5
24	91/03/17	3
25	91/05/09	5

Funkcje konwersji TO_CHAR, TO_DATE

13. Z tabeli **ord** wyświetlić numer (*id*) oraz datę (*date_ordered*) wszystkich zamówień złożonych przez przedstawiciela (*sales_rep_id*) o numerze 11. Datę przeformatować tak, żeby była wyświetlana w postaci analogicznej do „08/92”.

ID	MM/RR
100	08/92
105	09/92
109	09/92
110	09/92
111	09/92

14. Wyświetlić nazwiska i daty zatrudnienia pracowników, którzy pracują od 1991 roku. Data powinna być wyświetlana w następujący sposób: 17 Czerwiec 1991 roku

NAZWISKO	DATA
Nagayama	17 Czerwiec 1991 roku
Urguhart	18 Styczeń 1991 roku
Catchpole	09 Luty 1992 roku
Havel	27 Luty 1991 roku
Giljum	18 Styczeń 1992 roku
Sedeghi	18 Luty 1991 roku
Nguyen	22 Styczeń 1992 roku
Dumas	09 Październik 1991 roku
Maduro	07 Luty 1992 roku
Nozaki	09 Luty 1991 roku
Patel	06 Sierpień 1991 roku
Newman	21 Lipiec 1991 roku
Markarian	26 Maj 1991 roku
Dancs	17 Marzec 1991 roku
Schwartz	09 Maj 1991 roku