

Laboratorium Baz Danych

ZAPYTANIA SQL (CZĘŚĆ 3)

Uwagi:

1. Wszystkie zapytania dotyczą bazy danych zapytania (skrypt baza6.sql)
2. Wszystkie utworzone zapytania umieszczamy w skrypcie, który pokazujemy prowadzącemu

Funkcje daty i czasu

- NOW() zwraca zarówno datę, jak i czas systemowy
- CURDATE(), CURTIME() - wynik działania tych funkcji jest odpowiednio bieżąca data i bieżący czas.
- Funkcje DAYOFMONTH(), DAYOFWEEK(), DAYOFYEAR() zwracają numer dnia odpowiednio: miesiąca (liczba z zakresu od 1 do 31), tygodnia (liczba z zakresu od 1 do 7, gdzie 1 oznacza niedzielę — pierwszy dzień tygodnia, a 7 sobotę — siódmy dzień tygodnia) i roku (liczba z zakresu od 1 do 365) (listing 5.24).
- DATEDIFF odejmuje dwie daty
- DATE_ADD dodaje dwie daty

Funkcje operujące na łańcuchach znaków

Nazwa funkcji	Opis
ASCII()	wyznacza kod ASCII znaku
BIN()	wyznacza kod binarny podanej liczby
CHAR()	Zwraca znak gdy parametrem jest liczba
CONCAT()	Wyznacza złączenie łańcuchów znaków
LENGTH()	Wyznacza długość łańcucha znaków
LOWER()	Konwersja do małych liter
LPAD()	Zwraca łańcuch który z lewej strony jest uzupełniony podanymi znakami
LTRIM()	Usuwa odstępy z lewej strony
RPAD()	Zwraca łańcuch który z prawej strony jest uzupełniony podanymi znakami
RTRIM()	Usuwa odstępy z prawej strony
SUBSTR()	Zwraca wybrany łańcuch znaków
UPPER()	Konwersja do dużych liter

Funkcje liczbowe

Nazwa funkcji	Opis
ABS()	Wyznacza wartość bezwzględną
CEILING(), CEIL()	Zaokrąglanie w górę
FLOOR()	Zaokrąglanie w dół
PI()	Wartość liczby π
POW(), POWER()	Podnoszenie argumentu funkcji do potęgi
RAND()	Generuje losowej liczby
ROUND()	Zaokrągla liczby
TRUNCATE()	Odcięcie do zadanej liczby miejsc dziesiętnych

Zadania:

1. Wypisz raport o fakturach. Użyj funkcji `concat()`. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```
+-----+
| Raport o fakturach          |
+-----+
| Faktura nr 1001 jest wystawiona na Myron Orlando |
| Faktura nr 1002 jest wystawiona na Leona Dunne   |
| Faktura nr 1003 jest wystawiona na Kathy Smith  |
| Faktura nr 1004 jest wystawiona na Leona Dunne   |
| Faktura nr 1005 jest wystawiona na Anne Farriss  |
| Faktura nr 1006 jest wystawiona na Myron Orlando |
| Faktura nr 1007 jest wystawiona na Amy O'Brian  |
| Faktura nr 1008 jest wystawiona na Leona Dunne   |
+-----+
```

2. Wyświetl informacje o nazwiskach klientów i nazwach dostawców. Użyj operatora `UNION` i funkcji `concat()`. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```
+-----+
| informacje                   |
+-----+
| B&K, Inc.- to jest hurtowina |
| Brackman Bros.- to jest hurtowina |
| Brown- to jest klient        |
| Bryson, Inc.- to jest hurtowina |
| D&E Supply- to jest hurtowina  |
| Damal Supplies- to jest hurtowina |
| Dome Supply- to jest hurtowina  |
| Dunne- to jest klient        |
| Farriss- to jest klient       |
| Gomez Bros.- to jest hurtowina |
| O'Brian- to jest klient       |
| Olowski- to jest klient       |
| ORDVA, Inc.- to jest hurtowina |
| Orlando- to jest klient       |
| Ramas- to jest klient         |
| Randsets Ltd.- to jest hurtowina |
| Rubicon Systems- to jest hurtowina |
| Smith- to jest klient         |
| SuperLoo, Inc.- to jest hurtowina |
| Williams- to jest klient      |
+-----+
```

3. Wyświetl raport o dostawcach produktów. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```
+-----+
| Informacja |
+-----+
| Firma Bryson, Inc. dostarcza 2 produkty na kwote 16.94 |
| Firma D&E Supply dostarcza 1 produkty na kwote 8.45 |
| Firma Gomez Bros. dostarcza 3 produkty na kwote 37.47 |
| Firma Randsets Ltd. dostarcza 2 produkty na kwote 83.94 |
| Firma ORDVA, Inc. dostarcza 3 produkty na kwote 466.78 |
| Firma Rubicon Systems dostarcza 3 produkty na kwote 268.89 |
+-----+
```

4. Wyświetl informacje o cenach produktów i ich dostawcach. Dodatkowo wyświetl zaokrąglone ceny produktów (użyj funkcji round()). Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```
+-----+-----+-----+-----+
| kod prod. | cena | cena zaokr. | DOSTAWCA |
+-----+-----+-----+-----+
| 89-WRE-Q | 256.99 | 257 | ORDVA, Inc. |
| WR3/TT3 | 119.95 | 120 | Rubicon Systems |
| 11QER/31 | 109.99 | 110 | Rubicon Systems |
| 2232/QTY | 109.92 | 110 | ORDVA, Inc. |
| 2232/QWE | 99.87 | 100 | ORDVA, Inc. |
| 1558-QW1 | 43.99 | 44 | Randsets Ltd. |
| 1546-QQ2 | 39.95 | 40 | Randsets Ltd. |
| 2238/QPD | 38.95 | 39 | Rubicon Systems |
| 14-Q1/L3 | 17.49 | 17 | Gomez Bros. |
| 13-Q2/P2 | 14.99 | 15 | Gomez Bros. |
| 23109-HB | 9.95 | 10 | Bryson, Inc. |
| SW-23116 | 8.45 | 8 | D&E Supply |
| SM-18277 | 6.99 | 7 | Bryson, Inc. |
| 54778-2T | 4.99 | 5 | Gomez Bros. |
+-----+-----+-----+-----+
```

5. Wyznacz obwód i pole powierzchni koła o promieniu 10. Użyj funkcji pi(), pow() i round() do zaokrąglenia rezultatów. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```
+-----+-----+
| obwod | pole |
+-----+-----+
| 60 | 314 |
+-----+-----+
```

6. Wyświetl ile dni minęło od dnia rozpoczęcia drugiej wojny światowej. Użyj funkcji DATEDIFF. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```

+-----+-----+
| dzisiaj | 1. dni od rozpoczęcia 2WS |
+-----+-----+
| 2007-05-18 | 24731 |
+-----+-----+

```

7. Wypisz kody produktów i różnice pomiędzy dniem wystawienia faktury (pole `invoice.inv_date`) na której jest podany produkt a dniem zakupu produktu (pole `product.p_indate`). Wypisujemy tylko te produkty dla których różnica jest większa od 0. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```

+-----+-----+
| produkt | roznica |
+-----+-----+
| 13-Q2/P2 | 34 |
| 1546-QQ2 | 1 |
| 2232/QTY | 18 |
| 54778-2T | 32 |
+-----+-----+

```

8. Korzystając z funkcji `CONCAT()`, `UPPER()`, `LOWER()`, `LPAD()` i `RPAD()` należy uzyskać poniższy wynik.

```

+-----+
| info |
+-----+
| #####BROWNjames##### |
| #####DUNNEleona##### |
| ###FARRISSanne##### |
| ###O'BRIANamy##### |
| ###OLOWSKIpaul##### |
| ###ORLANDOmyron##### |
| #####RAMASalfred#### |
| #####SMITHkathy##### |
| #####SMITHolette#### |
| ##WILLIAMSgeorge#### |
+-----+

```

9. korzystając z funkcji `SUBSTR()` wyznacz inicjały każdego z klientów. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```

+-----+-----+
| Nazwisko i imie | Inicjaly |
+-----+-----+
| Brown James | B.J. |
| Dunne Leona | D.L. |
| Farriss Anne | F.A. |
| O'Brian Amy | O.A. |
| Olowski Paul | O.P. |
| Orlando Myron | O.M. |

```

```

| Ramas Alfred      | R.A.      |
| Smith Kathy       | S.K.      |
| Smith Olette     | S.O.      |
| Williams George  | W.G.      |
+-----+-----+

```

10. Wypisz dane klientów oraz liczbę zakupionych przez nich produktów. Wynik musi być sformatowany tak jak poniżej.

```

+-----+-----+
| Imie i nazwisko | liczba zakup. produktow |
+-----+-----+
| Myron ORLANDO   | 6 |
| Leona DUNNE     | 6 |
| Kathy SMITH     | 3 |
| Amy O'BRIAN     | 2 |
| Anne FARRISS    | 1 |
+-----+-----+

```

11. Wypisz dane klientów których nazwiska zaczynają się od litery 'O' oraz sumę cen wszystkich zakupionych przez nich produktów. Jako wynik powinieneś otrzymać:

```

+-----+-----+
| Imie i nazwisko | suma      |
+-----+-----+
| Myron ORLANDO   | 422.7700 |
| Amy O'BRIAN     | 34.9700  |
+-----+-----+

```

12. Wyświetl dane o pracownikach, których nazwiska sa dłuższe niż 5 znaków. Wyświetlić długość nazwisk i imion tych pracowników i posortować odpowiednio wynik. Użyj funkcji `length()`. Jako wynik powinniśmy otrzymać:

```

+-----+-----+-----+-----+
| nazwisko | 1. znakow nazwiska | imie | 1. znakow imienia |
+-----+-----+-----+-----+
| williams | 8 | george | 6 |
| orlando  | 7 | myron  | 5 |
| olowski  | 7 | paul   | 4 |
| farriss  | 7 | anne   | 4 |
| o'brian  | 7 | amy    | 3 |
+-----+-----+-----+-----+

```

13. Do bieżącej daty i godziny dodaj 2 dni, 5 godzin oraz 8 minut. Jako wynik powinieneś otrzymać:

```

+-----+-----+
| teraz          | po dodaniu          |
+-----+-----+

```

```
+-----+-----+
| 2007-05-18 10:19:53 | 2007-05-20 15:27:53 |
+-----+-----+
```

14. Używając odpowiednich funkcji wbudowanych MySQL, wyznacz informacje dotyczące bieżącego dnia. Jako wynik powinieneś otrzymać

```
+-----+-----+
| dzisiaj | dane |
+-----+-----+
| 2007-05-18 | dzisiaj jest 138  dzien roku 2007 ,czyli 18 dzien 5 miesiaca |
+-----+-----+
```