

Bazy danych 2023: lista zadań nr 1

27 luty 2023

O ile dane zadanie nie jest jawnie sformułowane inaczej, rozwiązaniem każdego z zadań z list z SQL-a jest *pojedyncze* zapytanie SQL (a nie np. wynik takiego zapytania). Ta uwaga będzie dotyczyć również sprawdzianu.

Możesz zapisywać swoje rozwiązania w pliku / plikach tekstowych, np. o zwyczajowym rozszerzeniu `.sql`. Mogą Ci się one przydać przed sprawdzianem.

Zad. 1. Który jest dzisiaj dzień roku? Nie wpisuj dzisiejszej daty ręcznie.

Zad. 2. W którym dniu tygodnia przypadła data Twoich urodzin?

Zad. 3. Wypisz dziesiątą cyfrę po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym liczby π .

Zad. 4. Wypisz ósmą cyfrę po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym liczby e .

Zad. 5. Napisz zapytanie symulujące rzut kostką sześciocienną.

Poniższe zadania korzystają już z bazy danych na pracownię.

W kolumnie `ilosc` tabeli `produkty` zapisana jest informacja o tym, ile sztuk danego produktu mamy na stanie.

Zad. 6. Dla każdego produktu wypisz jego nazwę oraz wartość jego egzemplarzy będących na stanie sklepu.

Zad. 7. Dla każdego klienta wypisz jego ID, nazwę, miasto, skrócony adres oraz telefon. Skrócony adres to adres obcięty do części *po* ostatnim wystąpieniu kropki i spacji (w domyśle – bez początkowych fragmentów „ul.”, „pl.”, itp.).

Zad. 8. Wypisz wizytówki wszystkich klientów. Wizytówka składa się z nazwy, adresu, miasta i telefonu klienta (w tej kolejności), pooddzielanych przecinkiem i spacją.

Zad. 9. Dla każdego produktu wypisz jego nazwę oraz obiekt JSON o kluczach `zlotych` oraz `groszy` i całkowitoliczbowych wartościach zawierających odpowiednie części jego ceny.

Zad. 10. Załóżmy, że zobowiązaliśmy się wystawić do każdego zamówienia fakturę najpóźniej miesiąc (kalendarzowy) od daty jego złożenia, ale nie wystawiamy faktur w soboty i niedziele (i wtedy musimy je wystawić wcześniej).

Dla każdego zamówienia wypisz jego ID oraz najpóźniejszą datę, w której możemy wystawić fakturę. (To zadanie może być nieco uciążliwe, więc szczególnie ciekawe będą zwięzłe rozwiązania.)

Zad. 11. Wypisz nazwy klientów o siedzibach poza Wrocławiem.

Zad. 12. Wypisz te nazwy klientów, które zawierają literę „s” w pierwszej połowie.

Zad. 13. Wypisz zamówienia złożone w poniedziałki lub piątki.

Zad. 14. Wypisz zamówienia złożone po godz. 16.

Zad. 15. Wypisz nazwy produktów pomijając te firmy Apple (tj. zawierające słowo „Apple” w nazwie).

Zad. 16. Wypisz nazwy klientów, których siedziby mieszczą się przy ul. Marszałkowskiej.

Zad. 17. Wypisz miasta, w których mieszczą się siedziby tych klientów, których adresy są dłuższe niż 15 znaków.

Zad. 18. Załóżmy, że chcemy sprzedawać na raty te produkty, których cena jest wyższa niż 1500 zł, i że w takiej sytuacji rata wynosi $\frac{1}{12}$ ceny powiększone o 10%, a następnie zaokrąglone do pełnych złotych w górę. Dla każdego produktu wypisz jego nazwę oraz wysokość raty. Jeśli produkt nie jest dostępny w sprzedaży ratalnej, wysokość raty powinna być...?

W ostatnim zadaniu możesz użyć kilku zapytań. Na kolejnych wykładach i pracowniach nauczymy się robić takie rzeczy pojedynczym zapytaniem.

Zad. 19. Wypisz wszystkie informacje o produktach. Znajdź ten, którego sklep ma na stanie najwięcej sztuk i zanotuj jego ID. Wypisz wszystkie wiersze z tabeli `detal_zamow` odpowiadające temu produktowi (czyli zawierające jego ID w kolumnie `p_id`). Policz, w ilu zamówieniach się pojawiał, czyli liczbę *różnych* wartości występujących w kolumnie `z_id` w wyniku ostatniego zapytania.