

## Język SQL, zapytania wybierające dane

Na początku korzystamy z bazy danych **rembud**, dostępnej dla wszystkich użytkowników systemu. Dla studentów dozwolone są jedynie operacje wyszukiwania danych (SELECT).

Baza **rembud** ma być używana w pewnym dużym sklepie z materiałami remontowo-budowlanymi. Przeznaczenie tabel jest następujące:

**klienci** – podstawowe dane klientów sklepu (oczywiście większość sklepów nie pyta klientów o takie dane, ale klientami naszego sklepu są np. drobni przedsiębiorcy z branży, którzy bywają u nas względnie często, czasem korzystają z naszego transportu, mają więc u nas jakieś rabaty itp.)

**produkty** – dane o produktach sklepu

**nagsprzedaz** – nagłówki sprzedaży czyli informacje o dokumentach (fakturach) sprzedaży wystawianych klientom

**pozsprzedaz** – pozycje sprzedaży czyli informacje o produktach sprzedawanych na konkretny dokument sprzedaży

Podstawowa składnia zapytania w języku SQL (Structured Query Language = Strukturalny język zapytań):

SELECT *lista kolumn*

FROM *tabela1* JOIN *tabela2* ON *tabela1.kolumnaA=tabela2.kolumnaB* [JOIN *tabela3* ON *tabela3.kolumnaC...*]

[WHERE *kolumnaX = wartoscX* AND/OR *kolumnaY >= wartoscY*]

[GROUP BY *lista kolumn*]

[ORDER BY *lista kolumn*]

Sformułuj zapytania.

1. Oblicz ile wynosi  $2*2$  (SELECT  $2*2$  AS iloczyn)
2. Podaj wszystkie dane o klientach (SELECT \* FROM klienci)
3. Podaj identyfikator, nazwę, producenta i cenę każdego produktu.
4. Nazwa, cena, stan produktów producenta Cersanit
5. Identyfikator, nazwa, producent, cena produktów droższych niż 100
6. Numer faktury, id klienta, data dokumentów sprzedaży z okresu 15 – 25 stycznia
7. Nazwa, cena, miara i stan lakierów
8. Identyfikator, nazwa, adres klientów z Gdyni i Sopotu
9. Nazwa, producent, stan produktów Malfarba i Cersanita ze stanami w granicach [200, 2000]
10. Nazwa, miasto, rabat klientów z Gdyni lub Słupska lub z niezerowym rabatem
11. Identyfikator, nazwa klienta z niezerowym rabatem z Gdyni lub Gdańska
12. Pełna informacja o każdym produkcie oraz jego cena brutto (*w tabeli przechowujemy cenę netto*)
13. Pełna informacja o nieopłaconych dokumentach sprzedaży oraz liczba dni jakie minęły od dnia sprzedaży do dziś
14. Numery dokumentów sprzedaży na które sprzedano produkty o identyfikatorach P06, P15, P36
15. Identyfikatory klientów, którzy kupowali w styczniu
16. Identyfikatory produktów, które były sprzedawane
17. Wartości poszczególnych produktów, jakie mamy na stanie
18. Numery i daty nieopłaconych dokumentów sprzedaży zrealizowanych w lutym
19. Kiedy (data) pojawił się pierwszy klient
20. Nazwa i producent najdroższego produktu
21. Pełna informacja o dokumentach sprzedaży wraz z pełnymi danymi klienta
22. Pełny opis pozycji sprzedaży oraz jej wartość netto i brutto
23. Nazwy, miary i stany sprzedawanych produktów producenta Cersanit

## Wprowadzenie do baz danych, laboratorium 1

24. Nazwy i miary farb i emulsji, które sprzedano w ilościach ( $ilosc * ilość\_w\_op$ ) większych niż 10
25. Numery dokumentów sprzedaży, na które kupowano farby i taśmę malarską ( na jednym dokumencie)
26. Identyfikatory produktów zakupionych w okresie 15 stycznia – 15 lutego