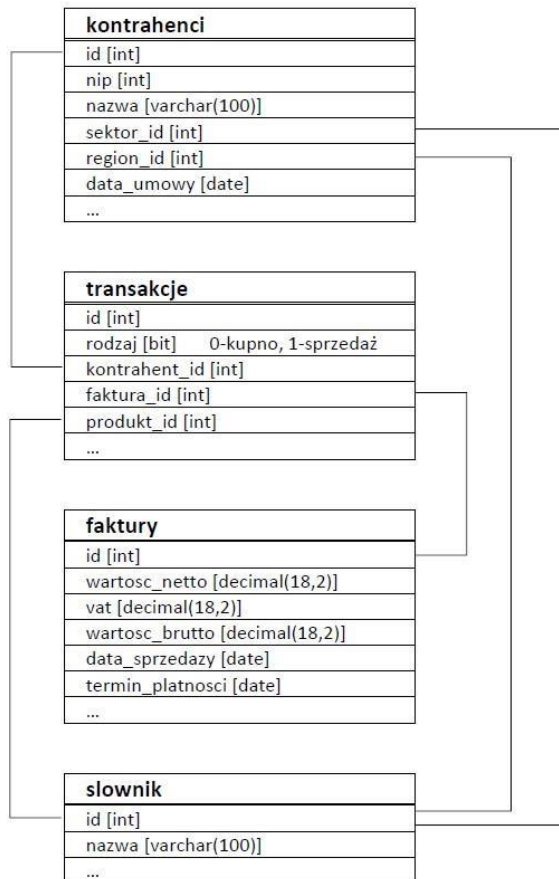


SQL - Polish

Firma posiada bazę danych zawierającą niezbędne dane biznesowe. Poniżej przedstawiony jest fragment struktury tabel tej bazy, wykorzystywany w dalszych zadaniach. Jako analityk tej firmy rozwiąż kilka zadań opierając się na tabelach i kolumnach widocznych na rysunku.



Zadanie 1.1. Napisz polecenie, które wyświetli nazwy trzech klientów, którzy przynieśli firmie największą wartość sprzedaży netto w roku 2022. Poza nazwami wynik powinien pokazywać łączną wartość sprzedaży netto w roku 2022 każdego z tych klientów – zaokrągloną w górę do pełnej liczby całkowitej, a także nazwę regionu, z którego pochodzi każdy z tych klientów.

Zadanie 1.2. Napisz polecenie, które wyświetli dane dostawców: o trzeciej najmniejszej sumie wartości dostarczonych produktów oraz o trzeciej największej sumie wartości dostarczonych produktów. Wynik ma zawierać dwie kolumny („Dostawca”, zawierającą NIP dostawcy oraz „Wartosc”, zawierającą sumę wartości netto dostarczonych produktów) oraz dwa wiersze.

Zadanie 1.3. Napisz polecenie, które wyświetli listę nazw klientów z branży ‘transport’, którzy zakupili produkty o łącznej wartości nie większej niż dziesięciokrotność najmniejszej sumy wartości zakupu dla pojedynczego klienta z tej branży.

Zadanie 1.4. Napisz polecenie, które wyświetli NIPy oraz nazwy wszystkich kontrahentów, których nazwy zawierają ciąg znaków „bud”. Lista powinna zawierać wyłącznie kontrahentów reprezentujących sektor „budownictwo”. Kolumnę z numerami NIP nazwij „NIP-bud”, a kolumną z nazwami kontrahentów nazwij „Nazwa-bud”.

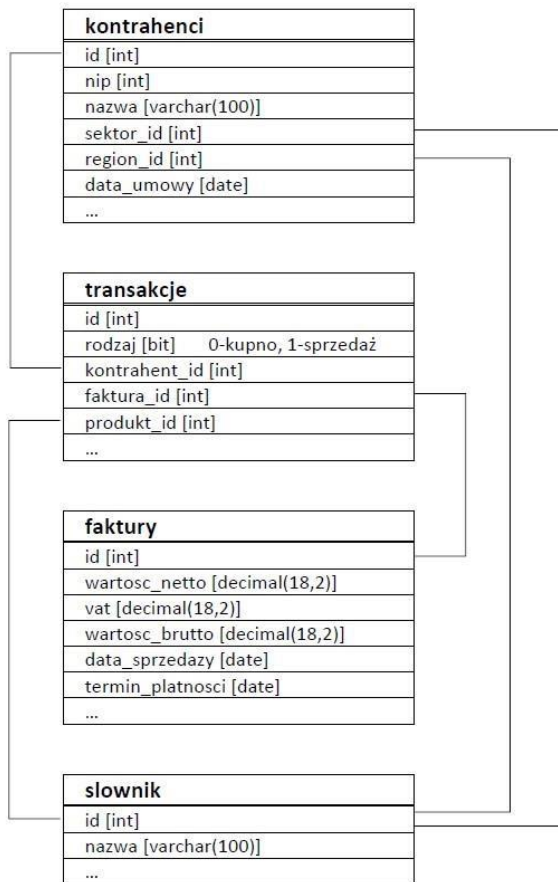
Zadanie 1.5. Napisz polecenie, które zliczy sumę wartości sprzedaży netto wszystkich produktów w poszczególnych miesiącach roku 2022. Wynik powinien zawierać następujące kolumny:

- „Nazwa produktu”,
- „Miesiąc sprzedaży” – dane w tej kolumnie powinny wskazywać tylko miesiąc (słownie),
- „Sprzedaż” – suma wartości sprzedaży netto w danym miesiącu, w zaokrągleniu do jednego miejsca po przecinku.

Wynik powinien być uszeregowany miesiącami (poczynając od stycznia), a w ramach miesięcy poczynając od tego produktu, który przyniósł największą wartość sprzedaży w danym miesiącu.

SQL - English

Task The company possesses a database containing essential business data. Below is a fragment of the table structure in this database, used in further tasks. As an analyst for this company, solve several tasks based on the tables and columns visible in the diagram.



Task 1.1: Write a query that will display the names of the top three customers who brought the highest net sales value to the company in 2022. Besides the names, the result should show the total net sales value in 2022 for each of these customers – rounded up to the nearest integer, and also the name of the region from which each of these customers originates.

Task 1.2: Write a query that will display data for suppliers with the third smallest sum of delivered product values and the third largest sum of delivered product values. The result should contain two columns ("Supplier," containing the supplier's tax identification number (NIP), and "Value," containing the sum of net values of delivered products) and two rows.

Task 1.3: Write a query that will display a list of customer names from the 'transport' industry who purchased products with a total value not exceeding ten times the smallest sum of the purchase value for a single customer in that industry.

Task 1.4: Write a query that will display the tax identification numbers (NIPs) and names of all contractors whose names contain the string "bud". The list should only include contractors representing the "construction" sector. Name the column with NIPs "NIP-bud" and the column with contractor names "Name-bud".

Task 1.5: Write a query that will count the sum of net sales values for all products in each month of the year 2022. The result should include the following columns:

- "Product Name",
- "Sales Month" – data in this column should indicate only the month (in words),
- "Sales" – the sum of net sales values in that month, rounded to one decimal place. The result should be sorted by months (starting from January), and within each month, starting from the product that generated the highest sales value in that month.

1.1 SELECT

```
k.nazwa AS Klient,  
CEILING(SUM(f.wartosc_netto)) AS "Wartosc sprzedazy netto",  
s.nazwa AS Region  
FROM  
kontrahenci k JOIN transakcje t ON  
k.id = t.kontrahent_id JOIN faktury f  
ON t.faktura_id = f.id JOIN  
slownik s ON k.region_id = s.id  
WHERE  
YEAR(f.data_sprzedazy) = 2022  
GROUP BY  
k.nazwa, s.nazwa  
ORDER BY  
SUM(f.wartosc_netto) DESC  
LIMIT 3;
```

1.2

```
WITH DaneDostawcow AS (  
SELECT  
k.nip AS Dostawca,  
SUM(f.wartosc_netto) AS Wartosc  
FROM
```

```

        kontrahenci k JOIN      transakcje
t ON k.id = t.kontrahent_id JOIN
faktury f ON t.faktura_id = f.id

WHERE

    t.rodzaj = 0

GROUP BY

    k.nip )

SELECT

    Dostawca,

    Wartosc

FROM

    (SELECT

        Dostawca,

        Wartosc,

        ROW_NUMBER() OVER (ORDER BY Wartosc ASC) AS RnAsc,

        ROW_NUMBER() OVER (ORDER BY Wartosc DESC) AS RnDesc

    FROM

        DaneDostawcow) AS RankedData

WHERE RnAsc = 3 OR
RnDesc = 3;

```

1.3

```

WITH DaneKlientow AS (

    SELECT

        k.nazwa AS Klient,

        s.nazwa AS Sektor,

        SUM(f.wartosc_netto) AS WartoscZakupu

    FROM      kontrahenci k JOIN

    transakcje t ON k.id = t.kontrahent_id JOIN

```

```

faktury f ON t.faktura_id = f.id   JOIN
slownik s ON k.sektor_id = s.id

WHERE

    s.nazwa = 'transport' AND

    t.rodzaj = 1

GROUP BY

    k.nazwa,
    s.nazwa
HAVING

    SUM(f.wartosc_netto) <= 10 * (SELECT MIN(SUM(f.wartosc_netto))

)

SELECT

    Klient,

    Sektor,

    WartoscZakupu
FROM

    DaneKlientow

```

```

1.4 SELECT

    k.nip AS "NIP-bud",
    k.nazwa AS "Nazwa-bud" FROM

    kontrahenci k JOIN

    slownik s ON k.sektor_id = s.id
WHERE

    k.nazwa LIKE '%bud%' AND

    s.nazwa = 'budownictwo';

```

1.5 SELECT

```
s.nazwa AS "Nazwa produktu",  
MONTHNAME(f.data_sprzedazy) AS "Miesiąc sprzedaży",  
ROUND(SUM(f.wartosc_netto), 1) AS "Sprzedaż" FROM  
faktury f  
JOIN   transakcje t ON f.id =  
t.faktura_id JOIN   slownik s ON  
t.produkt_id = s.id  
WHERE  
YEAR(f.data_sprzedazy) = 2022  
AND t.rodzaj = 1  
GROUP BY  
s.nazwa, MONTHNAME(f.data_sprzedazy)  
ORDER BY  
MONTH(f.data_sprzedazy), SUM(f.wartosc_netto) DESC;
```