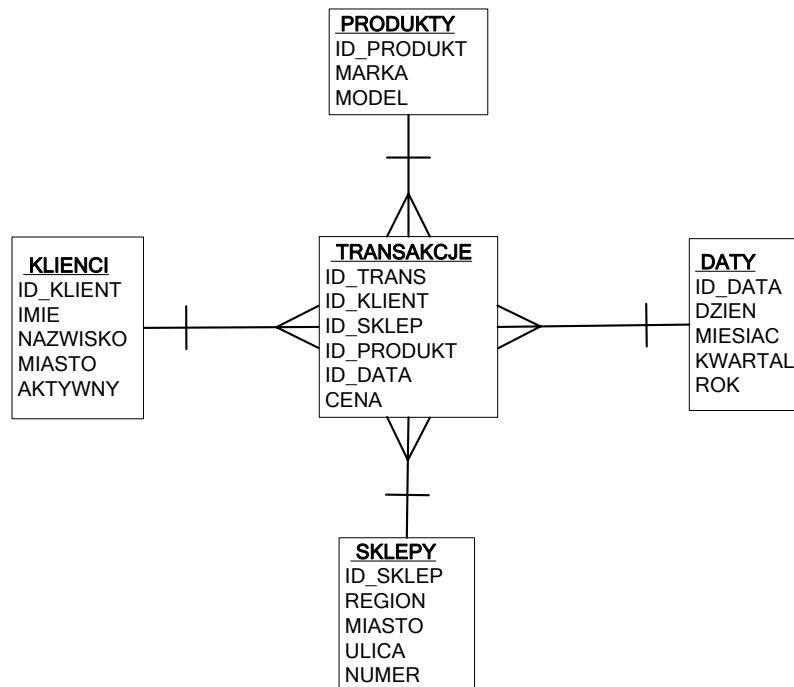


# Zadania dotyczące raportów OLAP

## Diagram ERD przykładowej hurtowni - SAM



## Zadania na grupowanie wierszy z jednej tabeli

1. Podaj liczbę klientów z poszczególnych miast.
2. Wypisać liczbę modeli poszczególnych marek, które są sprzedawane, ale tylko dla marek nie japońskich (bez Mazda i Toyota).

## Zadania na grupowanie wierszy z dwóch tabel

3. Wypisać obroty w poszczególnych latach w milionach.
4. Podaj obroty poszczególnych sklepów w milionach.
5. Podaj liczbę sprzedanych samochodów w poszczególnych sklepach z regionu wschodniego i centralnego.
6. Podaj liczbę sprzedanych samochodów w poszczególnych sklepach z regionu wschodniego i centralnego wraz z liczbą sprzedanych samochodów w całości tych regionów.
7. Podaj liczbę sprzedanych samochodów poszczególnych marek.

8. Podaj liczbę sprzedanych samochodów poszczególnych marek bez marek japońskich: (bez Mazda i Toyota).
9. Podaj liczbę transakcji dla miast z których pochodzą klienci.
10. Podaj sumaryczne obroty w regionach w milionach.
11. Podaj sumaryczne obroty sklepów w Rzeszowie i w Krakowie w poszczególnych latach (w milionach).
12. Podaj sumaryczne obroty sklepów w Rzeszowie i w Krakowie w poszczególnych latach wraz z podaniem obrotów sumarycznych w obydwu sklepach (w milionach).
13. Podaj sumaryczne obroty sklepów w Rzeszowie i w Krakowie w poszczególnych latach wraz z podaniem obrotów sumarycznych we wszystkich latach i za cały okres (w milionach).
14. Podaj sumaryczne obroty sklepów w Rzeszowie i w Krakowie w poszczególnych latach wraz z podaniem obrotów sumarycznych we wszystkich latach, za cały okres i osobno w obydwu sklepach (w milionach).

### **Zadania na grupowanie wierszy z trzech tabel**

15. Podaj liczbę sprzedanych samochodów dla marek w poszczególnych latach, ale tylko dla marek niemieckich: VW, Opel, BMW, Audi.
16. Podaj liczbę sprzedanych samochodów marki VW w Rzeszowie, w Krakowie i w Warszawie dla poszczególnych modeli.

### **Zadania na grupowanie wierszy z czterech tabel**

17. Podaj liczbę sprzedanych samochodów marki VW w Rzeszowie i w Krakowie dla poszczególnych modeli w poszczególnych latach.
18. Podaj liczbę sprzedanych samochodów marki VW w Rzeszowie i w Krakowie dla poszczególnych modeli w poszczególnych latach, wraz z podaniem sumarycznej liczby sprzedanych samochodów dla poszczególnych miast.
19. Podaj liczbę sprzedanych samochodów marki VW w Rzeszowie i w Krakowie dla poszczególnych modeli w poszczególnych latach, wraz z podaniem sumarycznej liczby dla miast, dla modeli i dla lat.
20. Podaj liczbę sprzedanych samochodów marki VW w Rzeszowie i w Krakowie dla poszczególnych modeli w poszczególnych latach, a dokładnie: liczba sprzedanych samochodów w latach, liczba sprzedanych samochodów w miastach, liczba sprzedanych modeli oraz liczbę sprzedanych modeli w poszczególnych latach.

### **Zadania na zwijanie (przejsie od szczegolowych danych do bardziej ogolnych, np. kwartał - >rok, sklep->region)**

**Przykład:** Liczbę sprzedanych samochodów w poszczególnych kwartałach zamienić na liczbę sprzedanych samochodów w poszczególnych latach.

```
SELECT ROK, KWARTAL, COUNT(*) "LICZBA SAMOCHODOW"
FROM DATY, TRANSAKCJE
WHERE DATY.ID_DATA=TRANSAKCJE.ID_DATA
GROUP BY ROK, KWARTAL
ORDER BY ROK, KWARTAL;
```

	rok integer	kwartal integer	LICZBA SAMOCHODOW bigint
1	2013	1	691
2	2013	2	679
3	2013	3	654
4	2013	4	605
5	2014	1	643
6	2014	2	719
7	2014	3	669
8	2014	4	683
9	2015	1	652
10	2015	2	645
11	2015	3	712
12	2015	4	648

```
SELECT ROK, COUNT(*) "LICZBA SAMOCHODOW"
FROM DATY, TRANSAKCJE
WHERE DATY.ID_DATA=TRANSAKCJE.ID_DATA
GROUP BY ROK;
```

	rok integer	LICZBA SAMOCHODOW bigint
1	2013	2629
2	2015	2657
3	2014	2714

21. Liczbę sprzedanych samochodów w poszczególnych dniach zamienić na liczbę sprzedanych samochodów w poszczególnych miesiącach.
22. Liczbę sprzedanych samochodów w poszczególnych sklepy zamienić na liczbę sprzedanych samochodów w poszczególnych regionach.
23. Wysokość sprzedaży w milionach w poszczególnych sklepach zamienić na wysokość sprzedaży w poszczególnych regionach.
24. Liczbę klientów w poszczególnych sklepach zamienić na liczbę klientów w poszczególnych regionach.