

### Zad. 1

Dane są relacje R3 i R4

R3	A	B
	1	2
	2	null
	3	2
	1	1
	null	2
	null	4

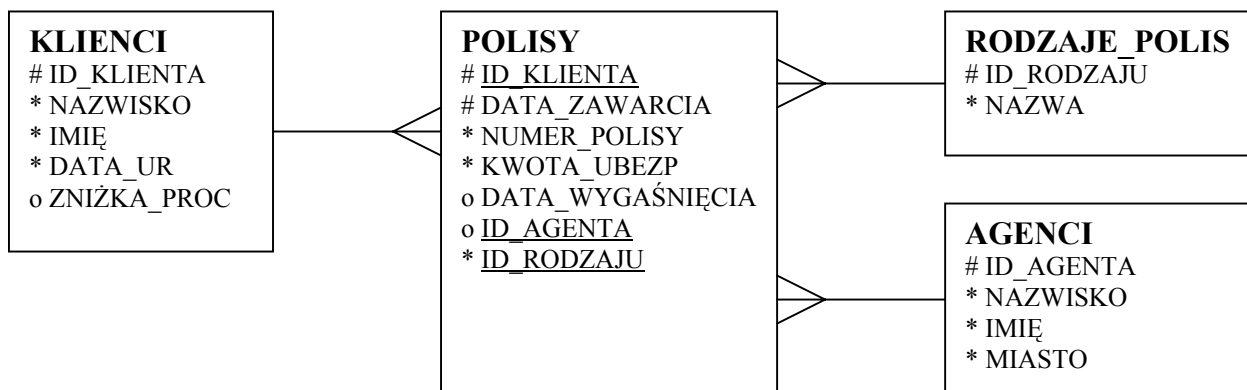
R4	C	D
	1	null
	null	1
	0	2
	1	1
	2	null
	2	3

Podaj wyniki następujących zapytań (podaj także wyniki pośrednie):

```
select sum(c)
from r3, r4
where a+b = nvl(c+d,2)
group by c+d;
```

```
select count(c)
from r3, r4
where a(+) = d
and c not in ( select d
               from r4
               where c >= 2 );
```

Dany jest następujący schemat bazy danych:



Objaśnienia:

# - kolumna wchodzi w skład klucza podstawowego relacji

\* - kolumna obowiązkowa

o – kolumna opcjonalna

podkreślenie – kolumna wchodzi w skład klucza obcego relacji

**Zad. 2**

Podaj polecenie, które utworzy relację POLISY. Relacja ta posiada następujące własności:

- wszystkie kolumny ID\_... są liczbami całkowitymi z zakresu 0 do 999 999,
- kolumny DATA\_ZAWARCIA i DATA\_WYGASNIENIA to daty, DATA\_WYGASNIENIA musi być zawsze późniejsza niż DATA\_ZAWARCIA
- wartością domyślną kolumny DATA\_ZAWARCIA jest bieżąca data systemowa,
- kolumna NUMER\_POLISY jest ciągiem tekstowym o zmiennej długości (maks. 30 znaków) i wchodzi w skład klucza unikalnego relacji,
- kolumna KWOTA\_UBEZP ma przechowywać dane z zakresu od 0 do 99 999,99, jej wartość musi być zawsze większa od jeden,
- w skład klucza podstawowego wchodzi para kolumn: ID\_KLIENTA i DATA\_ZAWARCIA,
- kolumna ID\_KLIENTA jest kluczem obcym, wskazującym na kolumnę ID\_KLIENTA w relacji KLIENCI,
- kolumna ID\_AGENTA jest kluczem obcym, wskazującym na kolumnę ID\_AGENTA w relacji AGENCI,
- kolumna ID\_RODZAJU jest kluczem obcym, wskazującym na kolumnę ID\_RODZAJU w relacji RODZAJE\_POLIS.

Uwaga! Podczas tworzenia relacji weź pod uwagę również informacje pokazane na rysunku!

**Zad. 3**

Dla każdego agenta wyświetl jego imię i nazwisko oraz nazwy rodzajów polis, które sprzedał. Jeśli agent sprzedał kilka polis tego samego rodzaju, dokonaj eliminacji powtórzeń. Jeśli agent nie sprzedał żadnej polisy, wówczas zamiast nazwy rodzaju polisy powinien pojawić się napis „brak polis”. W zapytaniu ogranicz się tylko do agentów, którzy nie działają w miastach o nazwach kończących się literą „a”.

**Zad. 4**

Wyświetl rodzaje ubezpieczeń oraz ich liczbę i średnią kwotę ubezpieczenia dla każdego rodzaju, dla polis zawartych przez osoby posiadające zniżkę większą niż 5%. Uwzględnij także te rodzaje ubezpieczeń na które wyżej wymienione osoby nie zawarły żadnej polisy. Wyniki wyświetl rosnąco wg sumarycznej kwoty ubezpieczenia.

**Zad. 5**

Wyświetl miasto (lub miasta), w których sumaryczna kwota ubezpieczeń zawartych przez agentów w nim działających jest największa.

**Zad. 6**

Klientom, którzy mieszkają w miastach, w których zawarto powyżej 10 000 ubezpieczeń, zwiększ stopę zniżki o 5%. Zrób to tylko dla tych klientów, którzy posiadali już jakąś zniżkę.

**Zad. 7**

Utwórz perspektywę KIEPSCY\_AGENCI, która wyświetli imiona i nazwiska agentów, którzy sprzedali ubezpieczenia na kwotę mniejszą niż 20 000 zł. Perspektywa powinna udostępniać również sumaryczną kwotę i liczbę sprzedanych przez agenta ubezpieczeń.