

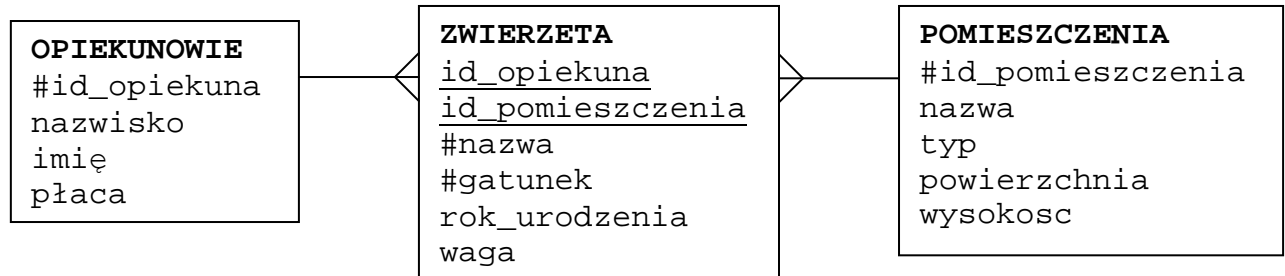
## Kolokwium zaliczeniowe z przedmiotu Hurtownie Danych (6)

W relacyjnej bazie danych istnieje następujący zbiór tabel:

**OPIEKUNOWIE** (*id\_opiekuna*, nazwisko, imię, płaca)

**ZWIERZETA** (*nazwa*, gatunek, rok\_urodzenia, waga,  
*id\_opiekuna*, *id\_pomieszczenia*)

**POMIESZCZENIA** (*id\_pomieszczenia*, nazwa, typ,  
powierzchnia, wysokosc)



Napisz polecenia SQL:

1. Podaj nazwiska opiekunów, którzy zajmują się choć jednym zwierzęciem z gatunku "KROKODYL".
2. Dla każdego pomieszczenia podaj jego nazwę, typ oraz liczbę przebywających w nim zwierząt określonego gatunku. (a zatem ostatecznie wyświetlane kolumny to: nazwa pomieszczenia, typ pomieszczenia, nazwa gatunku, liczba zwierząt określonego gatunku przebywających w danym pomieszczeniu).
3. Wyświetl różnicę pomiędzy objętością największego pomieszczenia a objętością najmniejszego pomieszczenia. Załóż, że objętość pomieszczenia jest równa jego powierzchni pomnożonej przez wysokość.

4. Dla każdego opiekuna wyświetl jego nazwisko oraz nazwę i gatunek najstarszego zwierzęcia jakim się dany opiekun zajmuje.

5. Wyświetl typy pomieszczeń, w których nie przetrzymuje się zwierząt gatunku 'PAPUGA'.

Narysuj schemat Hurtowni Danych, która mogłaby powstać w oparciu o powyższy schemat bazy danych relacyjnej. Zaznacz na utworzonym przez Ciebie schemacie Hurtowni Danych następujące obiekty (tabele lub atrybuty):

- tabele faktów - TF
- tabele wymiarów - TW
- wymiary - W
- miary - M
- klucze podstawowe - PK
- klucze obce - FK