

## Laboratorium Baz Danych

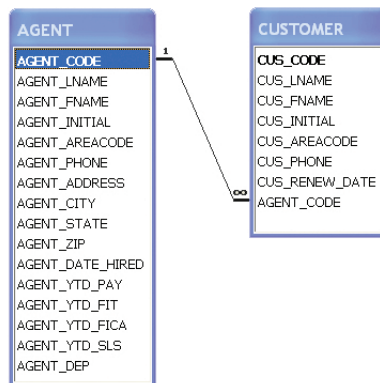
### MODELOWANIE DANYCH

#### Uwagi

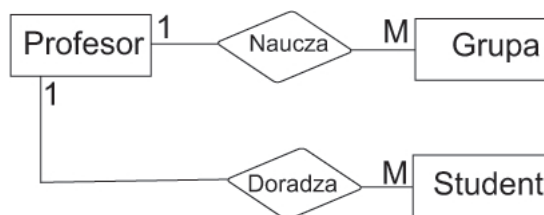
1. Wszystkie diagramy rysujemy w programie MICROSOFT POWERPOINT na oddzielnych slajdach.
2. Pomocnicze elementy diagramów znajdują się w pliku Crow's-Foot-Component-Template.ppt

#### Zadania:

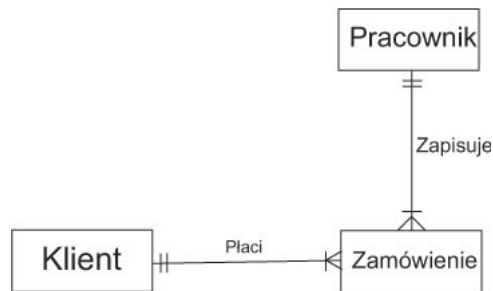
1. Dla poniższego schematu relacji



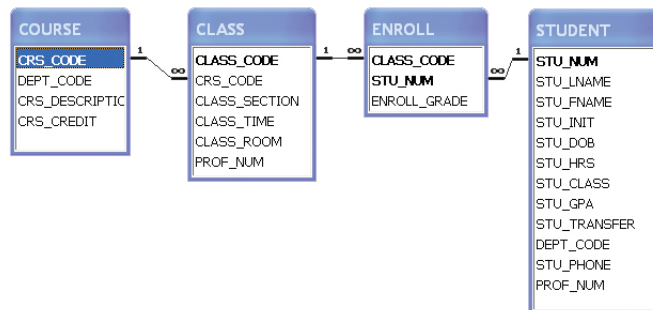
- narysuj diagram Chen'a;
  - dokonaj konwersji diagramu Chen'a do diagramu Crow'a;
  - spróbuj utworzyć hierarchiczny model danych (zidentyfikuj korzeń oraz poziom 1);
  - spróbuj utworzyć sieciowy model danych (zidentyfikuj zbiór);
  - spróbuj utworzyć model obiektowy;
2. Dokonaj konwersji poniższego diagramu Chen'a do diagramu Crow'a



3. Dokonaj konwersji poniższego diagramu Crow'a do diagramu Chen'a

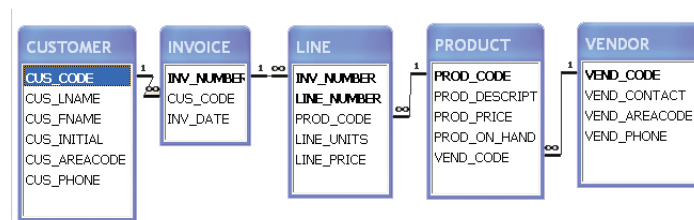


4. Dla poniższego schematu relacji



- zidentyfikuj każdy typ relacji;
- narysuj diagram Chen'a dla tego schematu relacji;
- dokonaj konwersji diagramu Chen'a do diagramu Crow'a;

5. Dla poniższego schematu relacji



- zidentyfikuj każdy typ relacji;
- narysuj diagram Chen'a dla tego schematu relacji;
- dokonaj konwersji diagramu Chen'a do diagramu Crow'a;

6. Utwórz digramy Chen'a i Crow'a dla następujących opisów

- (a) Każdy z działów korporacji MEGACO składa się z wielu departamentów. W każdym z tych departamentów pracuje wielu pracowników lecz każdy z pracowników pracuje tylko w jednym departamencie. Każdy z departamentów jest kierowany przez jednego kierownika i każdy z kierowników kieruje tylko jednym departamentem w danym czasie.
- (b) W danym okresie czasu, klient może wypożyczyć wiele kaset wideo z wypożyczalni BIGVID. Jednocześnie, podczas tego okresu czasu, każda z tych kaset może być wypożyczona przez wielu klientów.
- (c) Linia lotnicza może być przyporządkowana do obsługi wielu lotów lecz każdy z lotów może być tylko przyporządkowany do jednej linii lotniczej.
- (d) Spółka KWIKTITE zarządza wieloma fabrykami. Każda z tych fabryk jest zlokalizowana w pewnym regionie. Każdy region może być jednak miejscem lokalizacji wielu fabryk. Każda z fabryk zatrudnia wielu pracowników lecz każdy z pracowników jest zatrudniony tylko w jednej fabryce.
- (e) Każdy z pracowników pewnej firmy może być zatrudniony na wielu stanowiskach, a każde ze stanowisk może być zajmowane przez wielu pracowników.