

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

Тема

Аналіз предметної області

Мета роботи

Відповідно обраній темі курсового проекту розробити постановку завдання і представити результати аналізу предметної області у вигляді ER-діаграми

Теоретичні відомості

Постановка завдання

Постановка завдання - точне формулювання умов завдання з описом вхідної і вихідної інформації.

Вхідна інформація по завданню - дані, що надходять на вхід задачі і використовуються для її вирішення.

Вихідна інформація може бути представлена у вигляді документів, кадрів на екрані монітора, інформації в базі даних, вихідного сигналу пристрою управління.

Постановка завдання має включати алгоритми перетворення вхідної інформації у вихідну.

Постановка і реалізація завдань на комп'ютерній техніці з використанням бази даних вимагає визначення:

- властивостей, особливостей і структури інформації;
- умовно-постійну інформацію, її роль і призначення;
- алгоритм, його властивості та форми подання;
- склад і призначення пристроїв комп'ютерної техніки;
- склад програмних засобів, призначення операційних систем, пакетів прикладних програм, інтегрованих пакетів програм.

Аналіз предметної області

Результати аналізу предметної області на основі постановленого завдання мають бути представлені моделлю даних та блок-схемами алгоритмів обробки даних.

Модель даних, як зазначалося в лабораторній роботі 1, представляє собою ERдіаграму. У свою чергу, саме така діаграма дає можливість отримати структури реляційної бази даних в 3-й нормальній формі.

Метою цієї лабораторної роботи є побудова моделі даних відповідно

представлений у постановці завдання структури інформації.

Розглянемо приклад.

Нехай необхідно автоматизувати прийом документів у абітурієнта.

Структура інформації представлена таким чином:

1) умовна-постійна інформація про факультет (код и назва) та про спеціальність (код і назва);

2) робоча інформація про абітурієнта (ідентифікаційний номер, ПІБ, адреса) та про його заяву на вступ на ту чи іншу спеціальність.

Особливості інформації:

1) спеціальність викладається на одному факультеті;

2) абітурієнт може подати заяву на вступ не більше ніж на три спеціальності.

На рис.1 представлена ER-діаграму.

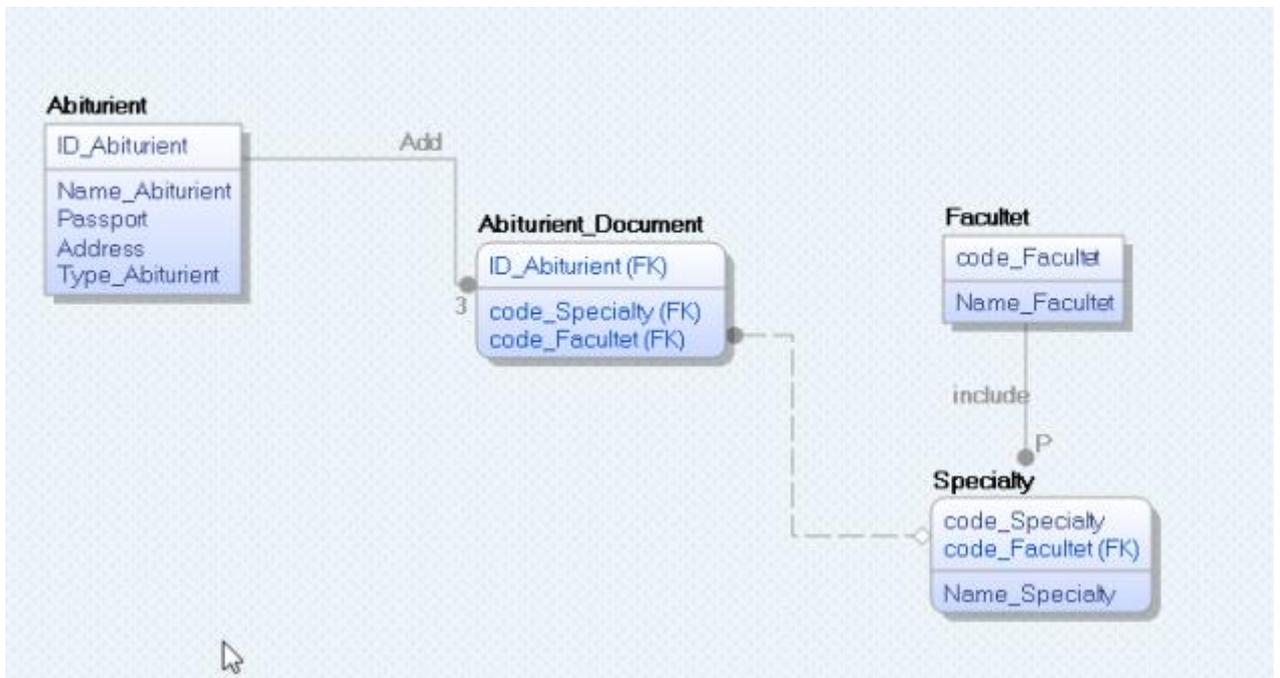


Рис.1 Приклад ER-діаграми у Erwin

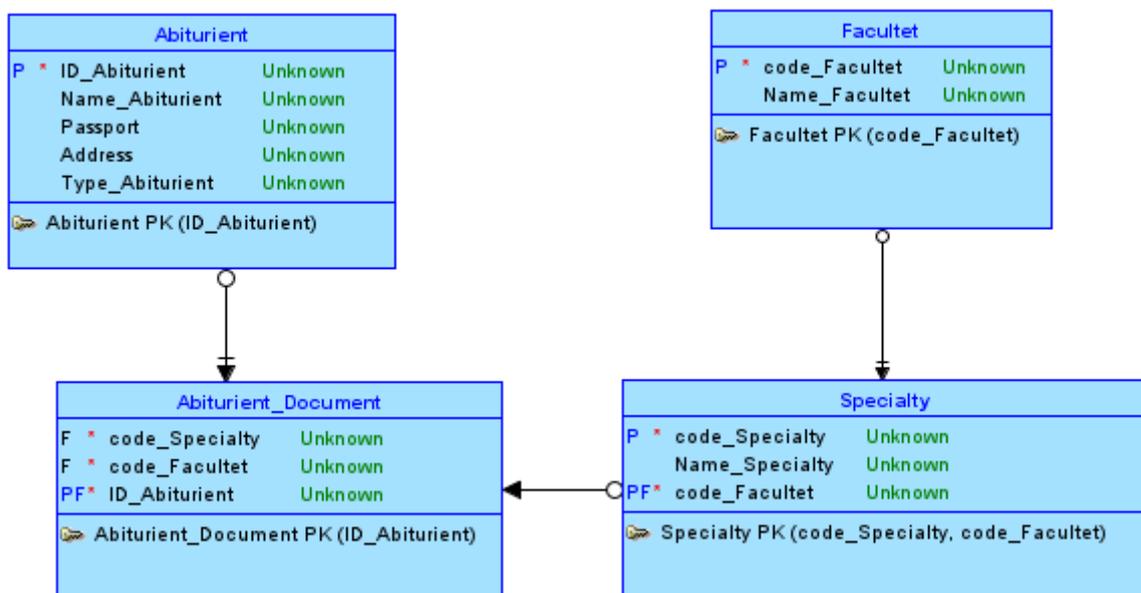


Рис.2 Приклад ER-діаграми у Oracle Data Modeler (Notation: Bachman)

Хід виконання роботи

1. За рис.1 або рис.2 визначте типи для кожної сутності і зв'язку. Поясніть написи біля зв'язків.
2. Напишіть постановку завдання для Вашого курсового проекту.
3. Побудуйте ER-діаграму, яка моделює структуру базу даних, що розроблюється у Вашому курсовому проекті.

Результати подати у вигляді звіту (формат **pdf**)