

# Розробка універсального відношення

## Аналіз предметної області

- вибір інформаційних об'єктів,
- завдання необхідних властивостей для кожного об'єкта,
- виявлення зв'язків між об'єктами, виявлення обмежень, що накладаються на інформаційні об'єкти, типи зв'язків між ними, характеристики інформаційних об'єктів.

### При виборі інформаційних об'єктів

- На які класи можна розбити дані, що підлягають збереженню у базі даних?
- Яке ім'я можна присвоїти кожному класу даних?
- Які найбільш важливі характеристики (з точки зору користувача) кожного класу даних можна виділити?
- Які імена можна присвоїти обраним наборам характеристик?

# Вибір інформаційних об'єктів

процес ітеративний, здійснюється на основі аналізу інформаційних потоків та інтерв'ювання споживачів.

## Характеристики інформаційних об'єктів

*КНИГА, ТВІР, КОРИСТУВАЧ, РОЗДІЛ.*


**КНИГА** (шифр книги, рік видання; видавництво, що надрукувало книгу; кількість сторінок, що включає книга ).

**ТВІР** (назва твору, що входить до складу книги; автор твору; дата створення).

**КОРИСТУВАЧ** (код користувача, що служить для його швидкої ідентифікації; прізвище, ім'я та по батькові користувача; домашня адреса; номер телефону, домашнього або службового; паспортні дані; освіта; професія).

**РОЗДІЛ** (код предметної області, назва предметної області).

Шифр книги	<b>Cod_book</b>	Кожна книга має унікальний шифр.
Код розділу	<b>Cod_rozdil</b>	Кожен предметний розділ має унікальний шифр
Назва розділу	<b>Name_rozdil</b>	Назва предметного розділу
Назва твору	<b>Name</b>	Кожен твір має назву
Автор	<b>Author</b>	Письменник, що написав твір.
Дата створення	<b>Data_write</b>	Дата, коли письменник закінчив писати твір.
Дата видання	<b>Year_publish</b>	Дата, коли книгу надрукували.
Видавництво	<b>Publisher</b>	Видавництво, що надрукувало книгу.
Кількість сторінок	<b>Page</b>	Кількість сторінок, що займає книга.
Код користувача	<b>Cod_client</b>	Код користувача, що займає книгу.
Користувач	<b>FIO</b>	Прізвище, ім'я та по батькові.
Адреса	<b>Address</b>	Адреса користувача.
Телефон	<b>Telephone</b>	Номер телефона користувача.
Паспорт	<b>№_pasp</b>	Паспортні дані користувача.
Освіта	<b>Culture</b>	Освіта, яку має користувач.
Професія	<b>Profession</b>	Професія користувача.

атрибути є незалежними (значення одних з них не можуть бути обчислені за значеннями інших)  вони можуть бути включені в склад універсального відношення

***R (Cod\_book , Name, Author, Cod\_rozdil, Name\_rozdil, Data\_write, Publisher, Year\_publish, Page, Cod\_client, FIO, Address, Telephone, No\_pasp, Culture, Profession)***