

база даних

прямокутник

**структура даних, засоби
опрацювання даних,
обмеження цілісності**

**дотримання двох
принципів: обов'язкова
можливість ідентифікації
об'єкта бази даних (за
рахунок унікальності
набору значень його
властивостей, указаних у
рядку таблиці даного
типу), та обов'язкова
коректність зв'язків між
таблицями бази даних**

ідентифікатори



Впорядкований за певними правилами набір взаємопов'язаних даних

Умовне позначення сутності предметної області

Які три складові має модель даних?

Рисунок. Приклад застосування мережної моделі даних

Що передбачає обмеження цілісності в реляційній моделі даних?

Як ще називають ключові поля таблиці реляційної бази даних?

модель предметної області, для якої створюється ця БД



ієрархічна

знайти вказаний об'єкт серед однотипних об'єктів; перейти від батьківського об'єкта до першого нащадка, використовуючи певний зв'язок; вставити новий об'єкт у вказаному місці; видалити поточний об'єкт; включити об'єкт до певного зв'язку та ін.

запис або кортеж

постановка завдання; створення описової інформації моделі бази даних; створення моделі «сутність-зв'язок»; визначення моделі даних; створення структури бази даних з використанням однієї із систем управління базами даних або однієї з мов програмування; введення даних; тестування бази даних, її корекція

**Що, як правило,
розробляється на початку
проектування баз даних?**

**Умовне позначення
властивостей екземплярів
сутності**

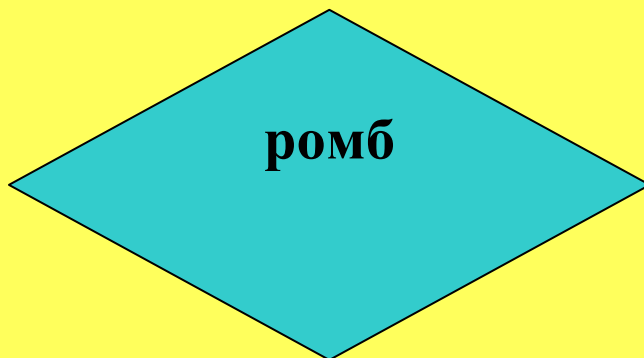
**Яка модель даних
визначає організацію
даних про об'єкти у
вигляді дерева?**

**Який набір команд
використовується для
опрацювання даних у
мережній моделі даних?**

**Як називають рядок
таблиці реляційної бази
даних?**

**Які етапи передбачає
створення баз даних?**

сутність предметної
області



збереження зв'язків між
об'єктами

поле або атрибут

системи управління
базами даних (СУБД)

**Тип реального або
уявного об'єкта
предметної області**

**Умовне позначення
зв'язків**

**Рисунок. Приклад
ієрархічного розміщення
даних**

**Що передбачає
обмеження цілісності в
мережній моделі даних?**

**Як називають стовпець
таблиці реляційної бази
даних?**

**Прикладні комп'ютерні
програми, призначені для
створення, збереження та
використання баз даних**

за множинністю

суцільна лінія

знайти вказане дерево;
перейти від одного дерева до іншого; перейти від батьківського об'єкта до об'єкта-нащадка в середині дерева; перейти від одного об'єкта до іншого в порядку, передбаченому даною структурою; вставити новий об'єкт у вказаному місці; видалити поточний об'єкт та ін.

реляційна модель даних



ієрархічні, мережеві,
реляційні, об'єктно-
реляційні

**Класифікація за чим
виділяє такі типи
зв'язків: один до одного,
один до багатьох, багато
до одного, багато до
багатьох?**

**Умовне позначення лінії
обов'язкового зв'язку**

**Який набір команд
використовується для
опрацювання даних в
ієрархічній моделі даних?**

**Яка модель даних була
запропонована для
спрощення опису об'єктів
і зв'язків між ними?**

**Рисунок. Таблиця
реляційної бази даних**

**Залежно від моделі даних,
яка використовується в
СУБД, їх поділяють на...**

за повнотою

штрихова лінія



**збереження зв'язків між
батьківськими об'єктами
і нащадками**

таблиця

тип даних

локальні та розподілені

Класифікація за чим виділяє зв'язки в яких: кожний екземпляр однієї сутності обов'язково пов'язаний з одним чи кількома екземплярами іншої сутності, кожний екземпляр однієї сутності не обов'язково пов'язаний хоча б одним екземпляром іншої сутності?

Умовне позначення лінії необов'язкового зв'язку

Що передбачає обмеження цілісності в ієрархічній моделі даних?

Що є основою структури даних реляційної моделі даних?

Що встановлюється для кожного поля під час проектування таблиці бази даних?

Залежно від розміщення баз даних і компонентів, які забезпечують їхнє опрацювання, СУБД поділяють на...

нотація

модель бази даних

**жоден підпорядкований
об'єкт (нащадок) не може
існувати без
батьківського об'єкта**

операції над множинами

**ключове або ключ
таблиці**

**файл-серверні, клієнт-
серверні та інтегровані
(вбудовані)**

Під час створення ER-моделі (тобто моделі «сутність-зв'язок») використовуються спеціальні позначення типів сутності, властивостей екземплярів сутностей, зв'язків та ін. Як називають набір таких умовних позначень?

База даних є досить складним за своєю структурою об'єктом, тому перед створенням вона заздалегідь проектується – тобто створюється ...

Основне правило обмеження цілісності в ієрархічній моделі даних

Що використовують для опрацювання даних таблиці реляційної бази даних, враховуючи, що ця таблиця складається з елементів певних множин?

Для таблиці реляційної бази даних значення в одному з полів не повинні повторюватися. Як називають таке поле?

Залежно від способу доступу до бази даних СУБД розділяють на...