

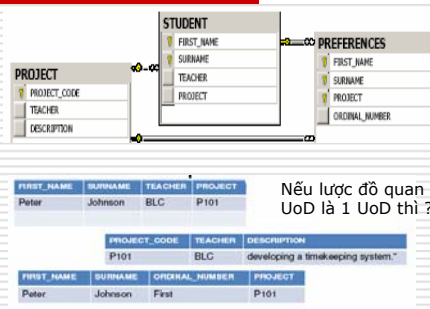
Relational System Catalog

UoD



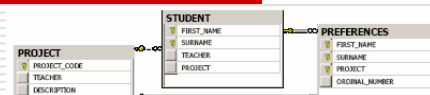
- Mỗi sinh viên được ghi nhận họ và tên. Mỗi sinh viên có 1 giáo viên là cố vấn học tập.
- Mỗi một đồ án có một mã số đồ án và mô tả chi tiết về đồ án đó. Mỗi đồ án do duy nhất 1 giáo viên hướng dẫn.
- Sinh viên có tối đa ba lựa chọn (theo thứ tự 1, 2, 3) về việc thực hiện đồ án của mình. Cuối cùng sinh viên được gán duy nhất một đồ án để thực hiện đề tài của mình.

Lược đồ quan hệ của UoD



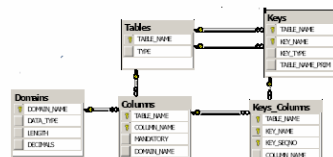
Nếu lược đồ quan hệ của UoD là 1 UoD thì ???

Lược đồ quan hệ như là 1 UoD



- Mỗi một bảng trong lược đồ quan hệ có một tên phân biệt. Mỗi bảng thuộc 1 loại (bảng gốc, khung nhìn) nào đó.
- Mỗi một cột được xác định bằng tên cột và tên bảng chứa cột đó; mỗi cột cần biết được là có cho phép giá trị Null hay không; bên cạnh đó domain của cột cũng cần được ghi nhận.
- Mỗi domain được xác định bằng tên domain. Mỗi domain thuộc về 1 kiểu dữ liệu nào đó. Mỗi domain có 1 chiều dài nhất định và trong một số trường hợp có thêm luôn số chữ số thập phân.
- Mỗi một khóa được xác định bằng tên khóa và tên bảng chứa khóa đó. Mỗi khóa thuộc một loại nhất định: chính, duy nhất, ngoại. Nếu là khóa ngoại, cần ghi nhận thêm tên bảng chứa khóa chính tương ứng.
- Mỗi một khóa được xác định bằng một cột hay một số cột của một bảng nhất định. Nếu là một số cột của một bảng, người ta ghi nhận thêm số thứ tự của cột đó trong khóa.

Mô hình metadata



Nếu mô hình metadata là 1 UoD thì ????

Nếu mô hình mà là 1 UoD thì ???

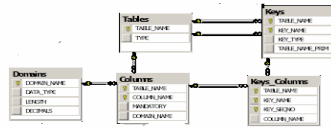
TABLE_NAME	TYPE		
Student	Base Table		
DOMAIN_NAME	DATA_TYPE	LENGTH	DECIMALS
First_Name	VarChar	35	
TABLE_NAME	KEY_NAME	KEY_TYPE	TABLE_NAME_PRIM
Preferences	FK_Preference_Student	Foreign Key	Student
TABLE_NAME	KEY_NAME	KEY_SEQNO	COLUMN_NAME
Preferences	FK_Preference_Student	1	First_Name

Mô hình metadata như là 1 UoD



- Mỗi một bảng trong mô hình metadata có một tên phân biệt. Mỗi bảng thuộc 1 loại (bảng gốc, khung nhìn) nào đó.
- Mỗi một cột được xác định bằng tên cột và tên bảng chứa cột đó; mỗi cột cần biết được là có cho phép giá trị Null hay không; bên cạnh đó domain của cột cũng cần được ghi nhận.
- Mỗi domain được xác định bằng tên domain. Mỗi domain thuộc về 1 kiểu dữ liệu nào đó. Mỗi domain có 1 chiều dài nhất định và trong một số trường hợp có thêm luôn số chữ số thập phân.
- Mỗi một khóa được xác định bằng tên khóa và tên bảng chứa khóa đó. Mỗi khóa thuộc một loại nhất định: chính, duy nhất, ngoại. Nếu là khóa ngoại, cần ghi nhận thêm tên bảng chứa khóa chính tương ứng.
- Mỗi một khóa được xác định bằng một cột hay một số cột của một bảng nhất định. Nếu là một số cột của một bảng, người ta ghi nhận thêm số thứ tự của cột đó trong khóa.

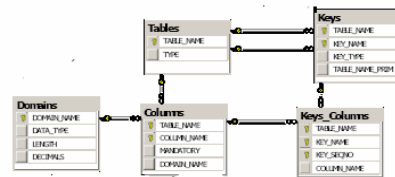
Mô hình metametadata



Nếu mô hình metametadata là 1 UoD thì ?????

TABLE_NAME	TYPE		
Columns	Base Table		
DOMAIN_NAME	DATA_TYPE	LENGTH	DECIMALS
Table_Name	VarChar	35	
TABLE_NAME	KEY_NAME	KEY_TYPE	TABLE_NAME_PRI
Columns	FK_Columns_Tables	Foreign Key	Tables
TABLE_NAME	KEY_NAME	KEY_SEQN	COLUMN_NAME
Columns	FK_Columns_Tables	1	Table_Name

Mô hình metametadata như là 1 UoD



- Dùng 1 cấu trúc để lưu trữ meta và metametadata, gọi là **Relational System Catalog**

Information Schema Views (T-SQL)

- Information schema views là một trong những giải pháp mà SQL Server hỗ trợ để truy cập metadata.
- Một số views phổ biến:
 - Tables
 - Columns
 - Referential_Constraints
 -
- Chi tiết xem Books Online...

Thí dụ Information Schema Views

Liệt kê các bảng của 1 CSDL:

```

Select *
From Information_schema.TABLES
Where Table_type = 'BASE TABLE'
    
```