

Các kiểu quan hệ của SQL

Trong SQL, quan hệ giữa các bảng có thể được biểu diễn bằng các quan hệ 1-1, 1-n (một-nhiều) và n-n (nhiều-nhiều) thông qua cách mô hình hóa dữ liệu.

- Quan hệ 1-1 (One-to-One):

Trong quan hệ 1-1, một hàng trong bảng A liên kết với tối đa một hàng trong bảng B, và ngược lại. Ví dụ, giả sử chúng ta có hai bảng "Employees" và "EmployeeDetails", trong đó mỗi nhân viên có một bản ghi chi tiết duy nhất:

EmployeeID | name

| | |
|---|-------|
| 1 | Đồng |
| 2 | Messi |

=====

EmployeeID | address

| | |
|---|-------------|
| 1 | 123 Đà Nẵng |
| 2 | 456 Agr |

1 | John | 123 Street

- Quan hệ 1-n (One-to-Many):

Trong quan hệ 1-n, một hàng trong bảng A liên kết với nhiều hàng trong bảng B, trong khi mỗi hàng trong bảng B chỉ liên kết với một hàng trong bảng A. Ví dụ, giả sử chúng ta có hai bảng "Customers" và "Orders", trong đó mỗi khách hàng có nhiều đơn hàng:

EmployeeID | name

| | |
|---|-------|
| 1 | Đồng |
| 2 | Messi |

=====

OrderID | OrderDate | TotalAmount | EmployeeID

| | | |
|---|------------------|---|
| 1 | 2023-06-25 100 | 1 |
| 2 | 2023-06-26 200 | 1 |
| 3 | 2023-06-27 150 | 2 |

- Quan hệ n-n (Many-to-Many):

Trong quan hệ n-n, nhiều hàng trong bảng A có thể liên kết với nhiều hàng trong bảng B, và ngược lại. Để biểu diễn quan hệ này, thường sử dụng một bảng trung gian (table) để kết nối hai bảng chính. Ví dụ, giả sử chúng ta có hai bảng "Students" và "Courses", trong đó mỗi sinh viên có thể đăng ký nhiều khóa học và mỗi khóa học có thể có nhiều sinh viên đăng ký:

idStudent | nameStudent

| | |
|---|-------|
| 1 | Đồng |
| 2 | Messi |

=====

idCourse | nameCourse

| | |
|---|---------|
| 1 | Math |
| 2 | English |

=====

idStudents | idCourse

| | |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 1 |