|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Ràng buộc trong DB là gì? Công dụng ra sao? | * Ràng buộc là những quy tắc và điều kiện áp dụng cho bảng dữ liệu sql sao nhằm đảm bảo tính toàn vẹn và độ chính xác của dữ liệu. * Công dụng của ràng buộc: * Đảm bảo tính toàn vẹn, giảm thiểu lỗi khi nhập dữ liệu. Ví dụ nhập tuổi < 0 sẽ không được. |
| 2 | Kể tên một số ràng buộc thông dụng khi thao tác với DB? | * Các loại ràng buộc phổ biến: * Khóa chính: không được phép null, và trong một cột không được trùng nhau. * Khóa ngoại: cột trong bản hiện tại mà tham chiếu đến khóa chính của bảng khác. * Duy nhất (unique): dữ liệu trong cùng 1 cột không trùng nhau. Có thể null. * Not null: không thể bỏ trống dữ liệu. * Default: cung cấp giá trị mặc định ngay cả khi người dùng không nhập. * Check: kiểm tra giá trị khi nhập vào. Ví dụ không thể nhập tuổi < 0. |
| 3 | Khóa chính # khóa ngoại chỗ nào? | * Khóa chính: * Đảm bảo tính duy nhất của dữ liệu trong bảng. * Không thể null * Khóa ngoại: * Thiết lập mối quan hệ giữa các bảng * Có thể null nếu không có bản ghi nào liên kết |
| 4 | Kể tên các kiểu dữ liệu thông dụng khi thao tác với MySQL? | * Kiểu dữ liệu số: * Tinyint, smallint, mediumint, int, bigint * Float, double * Kiểu dữ liệu ký tự: * Char, varchar, text * Kiểu dữ liệu ngày và giờ: * Date: lưu ngày theo dạng yyyy-mm-dd * Time: lưu theo dạng hh:mm:ss * Datetime: lưu theo dạng yyyy-mm-dd hh:mm:ss * Year: lưu theo dạng yyyy |
| 5 | ERD là gì? Tại sao phải thiết kế ERD? | * Erd là 1 dạng lưu đồ minh họa mối quan hệ của thực thể / đối tượng trong 1 hệ thống. * Việc thay đổi cấu trúc CSDL trực tiếp trong DBMS có thể tạo ra 1 số rủi ro nhất định, vì vậy cần erd để dễ dàng thao tác và quản lý. |
| 6 | Phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu bao gồm những bước nào? | * Gồm 7 bước: * 1/ xác định chính xác cấp độ ERD cần xây dựng: Conceptual, Logical hay Physical data model * 2/ Hiểu rõ phạm vi thiết kế mô hình để không đưa ra các thực thể và các mối quan hệ không liên quan, dư thừa. * 3/ Xác định thực thể và trình bày theo quy tắc ERD * 4/ Xác định thành phần và thuộc tính chi tiết của thực thể và phát triển thực thể thành bảng dữ liệu: primary key, foreign key * 5/ đánh giá lại và đảm bảo đầy đủ các bảng dữ liệu và cột để lưu trữ dữ liệu * 6/ xác định mối quan hệ giữa các bẳng dữ liệu và liên kết chúng. Ví dụ: đối tượng đơn hàng và khách hàng có mối quan hệ 1-1. * 7/ chuẩn hóa CSDL để tái cấu trúc các bảng nhằm tối ưu, giảm bớt dữ liệu dư thừa. |