

Ánh xạ đối tượng lĩnh vực vấn đề sang lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ

Luật 1. Ánh xạ tất cả các lớp cụ thể của lĩnh vực vấn đề sang các bảng CSDL quan hệ. Đồng thời ánh xạ các lớp trừu tượng của lĩnh vực vấn đề có nhiều lớp con trực tiếp sang các bảng CSDL quan hệ.

Luật 2. Ánh xạ các thuộc tính đơn giá trị sang các cột của các bảng.

Luật 3. Ánh xạ phương thức tới các thủ tục được lưu trong hệ CSDL hoặc các mô-đun chương trình.

Luật 4. Ánh xạ các tổ hợp và liên hệ đơn giá trị tới một cột có thể lưu khóa của bảng tương ứng. Làm như vậy trên cả hai phía của mỗi quan hệ. Ví dụ, sử dụng khóa chính của một bảng đồng thời là khóa ngoại liên kết với khóa chính của bảng kia.

Luật 5. Ánh xạ các thuộc tính đa giá trị và các nhóm lặp tới các bảng mới và tạo mỗi liên hệ một-nhiều từ bảng gốc tới bảng mới.

Luật 6. Ánh xạ các tổ hợp và liên kết đa giá trị tới một bảng liên kết mới, kết nối hai bảng gốc. Sao chép khóa chính từ cả hai bảng sang bảng liên kết mới, ví dụ, thêm các khóa ngoại vào bảng.

Luật 7. Đối với các mối quan hệ tổ hợp và liên kết hỗn hợp, sao chép khóa chính từ bên đơn giá trị (1..1 hoặc 0..1) của mỗi quan hệ sang một cột mới trong bảng tương ứng với bên đa giá trị (1..* hoặc 0..*) của mỗi quan hệ để có thể lưu khóa của bảng liên quan, ví dụ, thêm một khóa ngoại vào bảng bên phía đa giá trị của mỗi liên hệ và kết nối tới khóa chính bên phía đơn giá trị.

Đối với các mối liên hệ khái quát hóa/kế thừa

Luật 8a. Đảm bảo khóa chính của đối tượng thuộc lớp con giống như khóa chính của đối tượng lớp cha. Cơ sở của mỗi liên hệ mới này từ lớp con tới lớp cha phải là 1..1. Nếu các lớp cha là cụ thể, như vậy, chúng có thể tự khởi tạo, và cơ sở từ lớp cha tới lớp con là 0..*, ngược lại, là 1..1. Hơn nữa, ràng buộc (XOR) phải được thêm vào giữa các mối liên hệ. Làm như vậy cho mỗi lớp cha.

Hoặc

Luật 8b. Làm phẳng cây kế thừa bằng cách sao chép các thuộc tính lớp cha xuống tất cả các lớp con và loại lớp cha khỏi thiết kế.