**Cơ sở dữ liệu Website bán đồ thời trang**

**Bảng user**

CREATE TABLE Users (

UserId INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

Username VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,

PasswordHash VARCHAR(255) NOT NULL,

Email VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,

FullName VARCHAR(100),

PhoneNumber VARCHAR(15),

Address VARCHAR(255),

Role ENUM('Customer', 'Admin') DEFAULT 'Customer',

CreatedAt TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

UpdatedAt TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**Bảng Product**

CREATE TABLE Products (

ProductId INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

Name VARCHAR(100) NOT NULL,

Description TEXT,

Price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

Stock INT DEFAULT 0,

CategoryId INT,

BrandId INT,

Size VARCHAR(10),

Color VARCHAR(50),

ImageUrl VARCHAR(255),

CreatedAt TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

UpdatedAt TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP,

FOREIGN KEY (CategoryId) REFERENCES Categories(CategoryId),

FOREIGN KEY (BrandId) REFERENCES Brands(BrandId)

);

**Bảng Categories**

CREATE TABLE Categories (

CategoryId INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

Name VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,

Description TEXT,

CreatedAt TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

**public class Order**

{

public int OrderId { get; set; }

public int UserId { get; set; }

public DateTime OrderDate { get; set; } = DateTime.Now;

public decimal TotalAmount { get; set; }

public string Status { get; set; } // Ví dụ: "Pending", "Completed", "Cancelled"

}

**public class OrderDetail**

{

public int OrderDetailId { get; set; }

public int OrderId { get; set; }

public int ProductId { get; set; }

public int Quantity { get; set; }

public decimal Price { get; set; }

}

1. **Bảng Category**

* **Mối quan hệ**: Một **Category** có thể có nhiều **Products** (1-N).
* **Giải thích**: Mỗi loại sản phẩm (chẳng hạn như "Áo", "Quần", "Giày") sẽ có thể chứa nhiều sản phẩm khác nhau. Ví dụ, dưới loại "Áo", bạn có thể có các sản phẩm như "Áo thun", "Áo sơ mi", v.v.

1. **2. Bảng Products**

* **Mối quan hệ**:
  + Mỗi **Product** thuộc về một **Category** (N-1).
  + Một **Product** có thể xuất hiện trong nhiều **OrderDetail** (1-N).
* **Giải thích**: Mỗi sản phẩm sẽ thuộc về một loại sản phẩm cụ thể. Ngoài ra, một sản phẩm có thể được đặt trong nhiều đơn hàng khác nhau.

1. **3. Bảng User**

* **Mối quan hệ**: Một **User** có thể tạo nhiều **Order** (1-N).
* **Giải thích**: Mỗi người dùng sẽ có khả năng đặt nhiều đơn hàng. Điều này cho phép quản lý các đơn hàng mà người dùng đã thực hiện trên trang web.

1. **4. Bảng Order**

* **Mối quan hệ**:
  + Mỗi **Order** thuộc về một **User** (N-1).
  + Một **Order** có thể có nhiều **OrderDetail** (1-N).
* **Giải thích**: Mỗi đơn hàng sẽ được liên kết với một người dùng duy nhất. Đồng thời, một đơn hàng có thể chứa nhiều sản phẩm khác nhau, mỗi sản phẩm được biểu diễn trong bảng **OrderDetail**.

1. **5. Bảng OrderDetail**

* **Mối quan hệ**:
  + Mỗi **OrderDetail** liên kết với một **Order** (N-1).
  + Mỗi **OrderDetail** cũng liên kết với một **Product** (N-1).
* **Giải thích**: Mỗi chi tiết đơn hàng sẽ thuộc về một đơn hàng cụ thể và sẽ chỉ định một sản phẩm cụ thể mà người dùng đã đặt. Điều này cho phép theo dõi số lượng và giá của từng sản phẩm trong đơn hàng.

1. **Tóm Tắt Mối Quan Hệ**

* **Category** (1) ↔ (N) **Products**: Mỗi loại sản phẩm có thể có nhiều sản phẩm.
* **User** (1) ↔ (N) **Order**: Một người dùng có thể có nhiều đơn hàng.
* **Order** (1) ↔ (N) **OrderDetail**: Một đơn hàng có thể chứa nhiều chi tiết đơn hàng.
* **Product** (1) ↔ (N) **OrderDetail**: Một sản phẩm có thể xuất hiện trong nhiều chi tiết đơn hàng.

1. **Sơ Đồ Quan Hệ**

Để dễ hình dung, dưới đây là sơ đồ mối quan hệ giữa các bảng:

scss

Sao chép mã

Category (1) --- (N) Products

|

|

Order (1) --- (N) OrderDetail (N) --- (1) Products

|

|

User (1) --- (N) Order

Sơ đồ này thể hiện các mối quan hệ giữa các bảng trong cơ sở dữ liệu của bạn, giúp bạn dễ dàng quản lý và truy xuất dữ liệu trong ứng dụng của mình.