

ĐỀ 3

Thời lượng: 180 phút

I. Hướng dẫn:

- Sinh viên được phép sử dụng tài liệu cá nhân và các tài liệu có sẵn trên máy tính.
- Không được phép sử dụng Internet, mạng LAN, WLAN hoặc các thiết bị nhớ ngoài (USB, thẻ nhớ).
- Không được sử dụng điện thoại.
- Cài đặt chương trình kiểm tra kết nối mạng vào máy tính cá nhân theo quy định.

II. Mô tả chung về bài toán:

Hệ thống quản lý nhà hàng cần một website để quản lý thông tin món ăn, khách hàng và hóa đơn. Mỗi khách hàng có thể đặt nhiều món ăn trong một hóa đơn, và mỗi món ăn có thể được đặt trong nhiều hóa đơn khác nhau.

Mô tả quan hệ dữ liệu:

- **Món ăn:** Mỗi món ăn có mã món ăn, tên món, loại (món chính, món khai vị, món tráng miệng), giá tiền và mô tả.
- **Khách hàng:** Bao gồm mã khách hàng, họ tên, số điện thoại và địa chỉ.
- **Hóa đơn:** Mỗi hóa đơn có mã hóa đơn, mã khách hàng, ngày lập hóa đơn, tổng giá trị hóa đơn, trạng thái thanh toán.
- **Chi tiết hóa đơn:** Mỗi chi tiết hóa đơn có mã hóa đơn, mã món ăn, số lượng và giá trị món ăn trong hóa đơn.

III. Yêu cầu đối với sinh viên:

1. **(1 điểm)** Tạo cơ sở dữ liệu đầy đủ cho ứng dụng trên.
2. **(5 điểm)** Tạo các trang web có form để nhập thông tin món ăn, khách hàng và hóa đơn. Dữ liệu từ form nhập phải được lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - **(1.5 điểm)** Form nhập thông tin món ăn bao gồm: mã món, tên món, loại món, đơn giá và mô tả. Trong đó:
 - mã món là số tự tăng,
 - loại món được chọn từ danh sách cố định (như mô tả bài toán).
 - đơn giá phải là số nguyên dương tròn 1000 (vd: 90000).
 - **(1.5 điểm)** Form nhập thông tin khách hàng bao gồm: mã khách hàng, họ tên, số điện thoại và địa chỉ. Trong đó:
 - mã khách hàng là số tự tăng.
 - số điện thoại phải là số có 10 chữ số, bắt đầu bằng số 0.
 - **(2 điểm)** Form nhập thông tin hóa đơn bao gồm: mã hóa đơn, tên khách hàng, ngày lập hóa đơn, tổng giá trị hóa đơn, trạng thái thanh toán, và chi tiết món ăn (tên món, số lượng, đơn giá). Trong đó:
 - mã hóa đơn là số tự tăng,
 - khách hàng và món ăn phải được chọn từ danh sách tên tương ứng (load từ CSDL)
 - ngày lập hóa đơn không được sau ngày hiện tại.
 - số lượng (trong chi tiết món ăn) phải là số nguyên dương.
3. **(2 điểm)** Tạo 2 trang web tìm kiếm thông tin như sau:
 - **Form 1:** Tìm kiếm thông tin về khách hàng (mã khách hàng, họ tên, số điện thoại).

- **Form 2:** Tìm kiếm thông tin hóa đơn của khách hàng, bao gồm: mã hóa đơn, ngày lập hóa đơn, tổng giá trị, trạng thái thanh toán, và chi tiết món ăn (tên món, số lượng, giá trị).
4. **(2 điểm)**
- Sử dụng Spring MVC đầy đủ sẽ được 1 điểm. Nếu sử dụng JSP và Servlet theo đúng mô hình MVC thì chỉ được 0.5 điểm.
 - Tuân thủ Java coding convention, viết code rõ ràng, dễ đọc (1 điểm).

Lưu ý:

- Nếu giao diện thân thiện và đẹp mắt, có thể cộng thêm tối đa 1 điểm.
- Tổng điểm tối đa: 10 điểm.