

**ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN-HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2014-2015**

Môn thi: Phân tích thiết kế Hệ thống thông tin (Lý thuyết)

Thời gian làm bài: 90 phút

*Sinh viên không được sử dụng tài liệu*

Giáng Sinh và năm mới là dịp mọi người mua sắm nhiều quà tặng cho gia đình, người thân, bạn bè. Để chuẩn bị cho mùa mua sắm năm nay, cửa hàng ABC quyết định mở thêm hệ thống dịch vụ bán hàng online. Hệ thống website bán hàng online **e-Shopping** gồm các chức năng chính sau đây:

- Quy trình chọn hàng:
  - Hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng đăng nhập hệ thống nếu khách hàng chưa đăng nhập, hoặc đăng ký tài khoản khách hàng mới nếu khách chưa có tài khoản trong hệ thống. Thông tin khách hàng gồm: họ tên, ngày sinh, số CMND/Passport, địa chỉ, điện thoại, tên đăng nhập, mật khẩu, địa chỉ email (để cửa hàng gửi email xác nhận mỗi khi mua hàng).
  - Mỗi sản phẩm có tên, mã số sản phẩm (phân biệt), tên nhà sản xuất, các hình ảnh minh họa, thông tin mô tả về sản phẩm, các thông số kỹ thuật, giá bán hiện hành và tình trạng sản phẩm (còn hay hết hàng). Mỗi sản phẩm thuộc về một nhóm sản phẩm (ví dụ: máy chụp hình kỹ thuật số, đồ chơi, thiết bị điện gia dụng, thiết bị máy tính...).
  - Khách hàng có thể xem danh sách các sản phẩm trong mỗi nhóm sản phẩm. Với mỗi sản phẩm, khách có thể chọn sản phẩm vào giỏ hàng, hoặc có thể xem chi tiết thông tin về sản phẩm này.
  - Trong quá trình chọn hàng, khách có thể cập nhật giỏ hàng (loại bỏ sản phẩm ra khỏi giỏ hàng, cập nhật số lượng mỗi sản phẩm cần mua...).
- Quy trình đặt mua hàng và tính tiền bao gồm:
  - Sau quá trình chọn hàng, khách hàng chọn chức năng tính tiền để chính thức đặt mua hàng.
  - Tiếp theo khách hàng chọn khu vực giao hàng (tỉnh/thành phố và quận/huyện). Hệ thống sẽ tự động tính chi phí giao hàng (nếu có) vào tổng trị giá hóa đơn tùy thuộc vào khu vực giao hàng (theo tỉnh/thành phố và quận/huyện của địa chỉ người nhận). Nếu tổng trị giá đơn đặt hàng từ 1.000.000 cửa hàng sẽ không tính chi phí giao hàng.
  - Khách hàng nhập thông tin về người nhận hàng (gồm họ tên, địa chỉ, điện thoại). Lưu ý là người nhận hàng có thể khác với người mua (ví dụ như khi khách mua quà tặng cho người thân, bạn bè).
  - Khách hàng xác nhận việc đặt mua hàng. Hệ thống sẽ ghi nhận đơn đặt hàng của khách, gồm các thông tin về các sản phẩm cần mua với số lượng và đơn giá tương ứng, thông tin người mua và người nhận hàng, tổng trị giá đơn đặt hàng, thời điểm đặt hàng.
  - Nếu khách hàng có cung cấp địa chỉ email, hệ thống sẽ gửi email xác nhận việc đặt hàng thành công với đầy đủ thông tin của đơn đặt hàng.

**Yêu cầu:**

1. Vẽ sơ đồ DFD ngữ cảnh (mức 0), sau đó phân rã thành sơ đồ DFD chi tiết mức đỉnh (mức 1) của hệ thống trên. (3.0 điểm)
2. Vẽ sơ đồ DFD mức dưới đỉnh (mức 2 trở đi) của chức năng chọn hàng, đặt mua hàng và tính tiền. (3.0 điểm)
3. Xây dựng mô hình ER cho chức năng đặt mua hàng và tính tiền của hệ thống trên, chuyển mô hình ER sang mô hình quan hệ. (4.0 điểm)

----- **HẾT** -----

*TP HCM, ngày 14 tháng 05 năm 2015*

**Trưởng khoa duyệt đề**  
*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**Cán bộ ra đề thi**  
*(Ký và ghi rõ họ tên)*

---

**Ghi chú:** Đề thi gồm có 02 trang