TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP.HCM

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ 1 - NĂM HỌC 2019-2020**

**THANG ĐIỂM – ĐÁP ÁN**

**MÔN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

**LỚP: C91A HỆ: HC ĐẠI HỌC**

**THỜI GIAN: 90 PHÚT**

**KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG TÀI LIỆU**

**Câu 1: (3 điểm)**

Hãy trình bày ngắn gọn về **6 phương pháp** dùng để thu thập thông tin, khảo sát hiện trạng, xác định nhu cầu trong quá trình thực hiện việc phân tích và thiết kế một hệ thống thông tin (với từng phương pháp hãy nêu: **tên, cách thực hiện, và ưu, nhược điểm**).

**Thang điểm**: **(0,5 điểm mỗi phương pháp x 6 phương pháp = 3 điểm)**

* Tên phương pháp: (0,125đ)
* Cách thực hiện: (0,25đ)
* Ưu, nhược điểm: (0,125đ)

**Câu 2: (3 điểm)** Hãy cho các ví dụ minh họa cụ thể từ việc chuyển đổi mô hình Thực thể - Mối kết hợp (ERD) sang mô hình Quan hệ (RD) và nêu nguyên tắc chuyển đổi đối với từng trường hợp sau:

1. Một kiểu thực thể có thuộc tính đa trị
2. Hai kiểu thực thể có mối kết hợp 1-1
3. Hai kiểu thực thể có mối kết hợp 1-n
4. Hai kiểu thực thể có mối kết hợp n-n
5. Hai kiểu thực thể có mối kết hợp n-n, mà mối kết hợp này cũng có vai trò là một kiểu thực thể (associative entity)
6. Các kiểu thực thể có mối quan hệ dạng cha - con (type - subtype)

**Thang điểm câu 2.1 đến 2.6**: **(0,5đ mỗi câu x 6 câu = 3 điểm)**

* Ví dụ minh họa: (0,375đ)
* Nêu nguyên tắc chuyển đổi: (0,125đ)

**Câu 3: (4 điểm)**

Công ty sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ VietArt có mong muốn xây dựng một hệ thống thông tin mới để hỗ trợ cho hoạt động bán hàng qua mạng internet. Biết:

Các chức năng chính của hệ thống là:

* Quản lý thông tin nhân viên, khách hàng, hàng hóa, đơn hàng
* Quảng bá, giới thiệu sản phẩm trên website
* Cho khách hàng đăng ký tài khoản và lưu tài khoản khách hàng
* Cho khách hàng xem hàng và đặt hàng qua website
* Tạo báo cáo thống kê thông tin hoạt động bán hàng cho ban giám đốc

Các dữ liệu chính của hệ thống là:

* Nhân viên: mã nhân viên, họ, tên, giới tính ngày sinh, địa chỉ, điện thoại, email
* Khách hàng: mã khách hàng, họ, tên, năm sinh, giới tính, địa chỉ, điện thoại, email
* Hàng hóa: mã hàng hóa, tên, đơn vị tính, đơn giá niêm yết, miêu tả hàng hóa
* Đơn hàng: mã đơn hàng, ngày tháng mua, số lượng, đơn giá bán, khách hàng mua và nhân viên phụ trách đơn hàng
* Ghi chú: một khách hàng mua nhiều đơn hàng; một đơn hàng có nhiều hàng hóa; một hàng hóa bán cho nhiều đơn hàng; hàng hóa bán trong các đơn hàng khác nhau có thể có đơn giá bán khác nhau; một nhân viên phụ trách nhiều đơn hàng; một đơn hàng có một nhân viên phụ trách

1. Hãy vẽ sơ đồ DFD mức ngữ cảnh của hệ thống trên (1 điểm)

Đáp án đề nghị: Thực thể ngoài: Khách hàng, Ban giám đốc

1. Hãy vẽ sơ đồ DFD mức đỉnh của hệ thống trên (1 điểm)

Đáp án đề nghị: Các chức năng mức đỉnh: Quảng bá sản phẩm, Quản lý khách hàng, Bán hàng, Báo cáo BGĐ

1. Hãy vẽ sơ đồ ERD (mô hình thực thể - mối kết hợp) để lưu dữ liệu cho hệ thống trên (1 điểm)

Đáp án đề nghị:

Các thực thể: Khách hàng, Nhân viên, Hàng hóa, Đơn hàng

Các mối kết hợp:

Đơn hàng – Khách hàng: loại 1-n

Đơn hàng – Hàng hóa: loại n-n

Đơn hàng – Nhân viên: loại 1-n

1. Hãy chuyển sơ đồ ERD trên thành mô hình quan hệ (1 điểm)

Đáp án đề nghị:

Các bảng: Khách hàng, Nhân viên, Hàng hóa, Đơn hàng, Chi tiết đơn hàng

**HẾT**

**Xác nhận của Trưởng Khoa**