TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP.HCM

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**THANG ĐIỂM – ĐÁP ÁN**

**ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ 1 - NĂM HỌC 2017 – 2018**

**MÔN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

**LỚP: I71A HỆ: HC ĐẠI HỌC**

**THỜI GIAN: 90 PHÚT**

**KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG TÀI LIỆU**

**Câu 1: (3 điểm)** Một công ty kinh doanh hoạt động theo hình thức dùng website bán hàng qua mạng internet có các hoạt động sau:

* Mua hàng từ các nhà cung cấp
* Giới thiệu sản phẩm trên website qua mạng internet
* Cho phép khách hàng đặt hàng trên website qua mạng internet
* Liên lạc với các khách hàng đã đặt hàng qua điện thoại, email
* Giao hàng và nhận tiền thanh toán khi giao hàng
* Báo cáo số liệu, thống kê cho ban giám đốc

Anh (chị) hãy xây dựng 2 sơ đồ phân tích thiết kế hệ thống thông tin cho công ty trên:

* 1. Sơ đồ luồng xử lý dữ liệu (DFD) ở mức ngữ cảnh (mức context) **(1,5 điểm)**
  2. Sơ đồ luồng xử lý dữ liệu (DFD) ở mức đỉnh (mức top) **(1,5 điểm)**

**Câu 2: (3 điểm)**

Anh (chị) hãy chuyển thiết kế dữ liệu từ mô hình Thực thể - mối kết hợp (ERD) sau thành các bảng dữ liệu theo mô hình Quan hệ (RD):

**Nhân viên**

Thuộc

**Dự án**

Các miêu tả thêm:

* **Nhân viên** và **Dự án** là hai thực thể.
* **Họ Tên** là một thuộc tính phức gồm hai thuộc tính đơn là **Họ** và **Tên.**
* **Email** là một thuộc tính đa trị. Một nhân viên có thể có nhiều email, một email chỉ thuộc một nhân viên.
* **Kỹ năng** là một thuộc tính đa trị. Một nhân viên có thể có nhiều kỹ năng, nhiều nhân viên có thể có cùng kỹ năng.

**Thang điểm:**

* Chuyển đúng các thực thể: **1 điểm**
* Chuyển đúng các thuộc tính: **1 điểm**
* Chuyển đúng mối kết hợp: **1 điểm**

**Câu 3: (4 điểm)** Anh (chị) hãy nêu các **nguyên tắc chuyển đổi** từ mô hình Thực thể - Mối kết hợp (ERD) sang mô hình Quan hệ (RD) **và cho ví dụ minh họa cụ thể** đối với từng trường hợp sau:

1. Một thực thể có thuộc tính đơn **(0,5 điểm)**
2. Một thực thể có thuộc tính phức **(0,5 điểm)**
3. Một thực thể có thuộc tính đa trị **(0,5 điểm)**
4. Hai thực thể có mối kết hợp 1-n **(0,5 điểm)**
5. Hai thực thể có mối kết hợp n-n **(1 điểm)**
6. Hai thực thể có mối kết hợp n-n, mà mối kết hợp này cũng có vai trò là một thực thể **(1 điểm)**

**HẾT**

**Xác nhận của Trưởng Khoa Giảng viên ra đề**

**HỒ QUANG KHẢI**