|  |  |
| --- | --- |
| SSBỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  **MÃ ĐỀ: 14585** | **ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**  **TÊN HỌC PHẦN:** Phân tích và ĐT YCPM  **MÃ HỌC PHẦN :** 0503178  **TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO : Đại học**  **HÌNH THỨC ĐÁNH GIÁ:** Thực hành  *Thời gian thi : 60 phút (không kể thời gian phát đề)* |

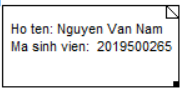
Công ty thương mại Hồng Hà cần xây dựng một ứng dụng để quản lý thông tin kinh doanh của mình. Trong ứng dụng khách hàng có thể xem sản phẩm, mua sản phẩm, đăng ký tài khoản, đăng nhập và sửa thông tin cá nhân. Các nhân viên có thể đăng nhập để thực hiện việc quản trị dữ liệu của hệ thống.

Các yêu cầu về dữ liệu của công ty là:

* Công ty có một số kho chứa hàng. Các sản phẩm được chuyển về kho hàng ngày. Mỗi kho có thể chứa nhiều sản phẩm hoặc không chứa sản phẩm nào và mỗi sản phẩm được chứa trong một kho. Thông tin về kho gồm mã số kho, điện thoại, diện tích chứa.
* Mỗi sản phẩm được xác định bởi mã sản phẩm và có thông tin như tên sản phẩm, màu sắc, hãng sản xuất và mô tả.
* Mỗi sản phẩm phải thuộc về một và chỉ một hãng sản xuất. Mỗi hãng sản xuất cần phải liên quan đến một hoặc nhiều sản phẩm. Một hãng sản xuất có các thông tin như mã số hãng, tên hãng, website và số điện thoại liên lạc.
* Các khách hàng của công ty được xác định bởi mã khách hàng và có thông tin như họ tên, địa chỉ, điện thoại, email và mật khẩu đăng nhập.
* Một khách hàng có thể đặt không, một hoặc nhiều đơn hàng. Mỗi đơn hàng phải được đặt bởi một và chỉ một khách hàng và được xử lý bởi một và chỉ một nhân viên. Mỗi đơn hàng được xác định bởi số đơn hàng và có thông tin là ngày đặt, địa chỉ giao hàng, chi phí giao hàng, hình thức thanh toán. Trên mỗi đơn hàng phải đặt một hoặc nhiều sản phẩm. Mỗi sản phẩm có thể được đặt trong không, một hoặc nhiều đơn hàng.
* Mỗi sản phẩm được đặt trong một đơn hàng cụ thể phải có số lượng yêu cầu và giá bán. Tùy theo giá sale tại từng thời điểm mà một sản phẩm có thể được bán với giá khác nhau.
* Công ty cần lưu thông tin để chăm sóc các khách hàng của mình và phân loại khách hàng theo các mức khách hàng VIP, khách hàng thân quen và khách hàng thường.
* Thông tin về các nhân viên bao gồm mã nhân viên, họ tên, địa chỉ, điện thoại, mật khẩu đăng nhập và quyền trong hệ thống. Mỗi nhân viên có thể xử lý không, một hoặc nhiều đơn hàng.

**Câu 1: *(4 điểm)***

Vẽ biểu đồ thực thể liên kết mô hình hóa dữ liệu của hệ thống. Trong biểu đồ cần có chứa thông tin của sinh viên bằng công cụ note xem ví dụ bên dưới. (Vẽ trên CASE Studio 2 và trình bày vào file word).



**Câu 2: *(3 điểm)***

Vẽ biểu đồ use case của hệ thống phần front end. Trong biểu đồ cần có chứa thông tin của sinh viên bằng công cụ note xem ví dụ bên dưới. (Vẽ trên Rational Rose và trình bày vào file word).



**Câu 3: *(3 điểm)***

Vẽ biểu đồ use case của hệ thống phần back end dựa vào phần dữ liệu đã xác định ở câu 1. Trong biểu đồ cần có chứa thông tin của sinh viên bằng công cụ note xem ví dụ bên dưới. (Vẽ trên Rational Rose và trình bày vào file word)



**Nộp file: gồm 1 file .dm2 vẽ biểu đồ thực thể liên kết, 1 file .mdl vẽ biểu đồ use case và 1 file .docx có tất cả các câu trả lời. Tất cả đặt trong một folder có tên là họ tên + mã sinh viên của bạn. Folder cần được nén lại trước khi nộp.**

-------------------------------------- **HẾT** --------------------------------------

**Chú ý:**

*Thí sinh* ***KHÔNG ĐƯỢC*** *sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

**Họ và tên thí sinh: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Số báo danh: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**