

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN BỘ MÔN: HỆ THỐNG THÔNG TIN	ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY (Dành cho ngành Công nghệ thông tin) Học Kỳ: I – Năm học: 2021 – 2022	
Học phần: <b>PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG HĐT</b> <b>Đề 9</b> Thời gian làm bài: 80 phút		Trưởng Bộ môn (Ký, ghi rõ họ tên)
Thực hiện phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng sử dụng ngôn ngữ UML cho bài toán bên dưới.  Công ty Dạng Đông chuyên cung cấp các sản phẩm vật tư điện cho các công trình xây dựng mới đang hoàn thiện các tầng nhà, căn hộ. Công ty triển khai cả hình thức bán hàng trực tuyến, trực tiếp, liên hệ đặt hàng với công ty. Khách hàng có thể xem hàng trên hệ thống và lựa chọn các sản phẩm, vật tư để đặt mua. Quá trình đặt mua của khách hàng có thể thêm, bớt các sản phẩm cần thiết hoặc xóa toàn bộ hàng trong giỏ. Muốn đặt mua hàng thành công, khách hàng phải cung cấp thông tin cần thiết trong phiếu đặt hàng (họ tên, số điện thoại, email, địa chỉ nhận hàng). Nếu khách hàng lựa chọn hình thức thanh toán trực tuyến thì hệ thống sẽ tự động gửi hóa đơn và xác nhận thanh toán sau đó hàng sẽ được chuyển cho khách hàng. Nếu Khách hàng lựa chọn hình thức thanh toán tiền mặt thì nhân viên bán hàng sẽ liên lạc với khách hàng để xác nhận đơn đặt hàng của khách. Sau khi đơn hàng được xác nhận đã đặt, đơn hàng sẽ được chuyển tới bộ phận quản lý kho, nhân viên kho sẽ lập phiếu xuất kho và phiếu giao hàng cho bộ phận giao hàng để chuyển cho khách hàng. Toàn bộ các sản phẩm, vật tư điện nhập về được chuyển vào kho và được nhân viên kho kiểm tra chất lượng. Nhân viên kho sẽ lập phiếu nhập kho cho mỗi lần nhập hàng về kho. Khách hàng nhận sản phẩm, vật tư nếu không đúng mục đích sử dụng có thể đổi loại khác cho phù hợp. Hàng kỳ, nhân viên kho thực hiện kiểm kê kho để xác nhận số liệu và tình trạng hiện tại của các vật tư. Nếu các vật tư bị hỏng hoặc lưu trữ quá lâu chưa bán được, nhân viên kho sẽ thực hiện thanh lý số vật tư đó. Mỗi vật tư trong kho được quản lý theo chủng loại và các đơn vị tính khác nhau. Nhân viên bán hàng phụ trách quản lý đưa thông tin chi tiết của hàng lên hệ thống, cập nhật giá bán cũng như các chương trình giảm giá của công ty. Hàng tuần, nhân viên bán hàng lập các báo cáo thống kê về doanh thu, các loại vật tư đang bán chạy		

để báo cáo cho người quản lý công ty. Hệ thống được triển khai nền web, các nhân viên thao tác trên hệ thống được cấp tài khoản riêng để thực hiện công việc được giao.

**Câu 1.** Vẽ sơ đồ ca sử dụng thể hiện các tác nhân, các ca sử dụng và các mối quan hệ giữa các ca sử dụng.(4 đ)

**Câu 2.** Xác định các lớp đối tượng cho bài toán trên. (1đ)

**Câu 3.** Hãy biểu diễn ít nhất 3 thuộc tính và phương thức của tất cả các lớp đối tượng trên theo đúng quy tắc. (2 đ).

**Câu 4.** Hãy biểu diễn mối quan hệ giữa các lớp đối tượng trên (1đ).

**Câu 5.** Vẽ sơ đồ trạng thái cho một lớp đối tượng bất kỳ có trong sơ đồ lớp ở trên. (2đ)

*Ghi chú: câu 2, câu 3, câu 4 có thể vẽ trên cùng 1 sơ đồ lớp.*

*Sinh viên không được tẩy xóa hoặc viết vào phiếu thi.*