Đồ án cuối kì

**Ứng dụng quản lí**

# Lập trình Windows

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục tiêu** | 1. Tạo ứng dụng quản lí cơ bản 2. Thao tác với cơ sở dữ liệu 3. Luyện tập việc tạo và sử dụng các control quan trọng |

**Bộ môn Công nghệ phần mềm – Khoa Công nghệ thông tin**



# Yêu cầu đồ án

**Mô tả**

Viết chương trình hỗ trợ một hộ kinh doanh nhỏ tự buôn bán. Ví dụ bán điện thoại di động. Người chủ có sẵn cửa hàng và trưng bày đồ để bán. Thông qua phần mềm chúng ta cung cấp, người chủ sẽ quản lí các món hàng mình có để bán, các đơn hàng đã bán và thống kê lời lỗ của việc buôn bán.

Các chức năng cần có gồm 3 phần chính là Master data, transaction data và Report.

**A. Nhóm chức năng về Master data (3 điểm)**

Master data là các dữ liệu cơ sở để bán hàng, chính là **hàng hóa**. Có hai thực thể cần quản lí là Loại sản phẩm (Category) và Sản phẩm (Product).

Bốn hành động chính liên quan đến dữ liệu master là: CRUD (Create, Read, Update, Delete)

1. Create: Tạo ra dữ liệu. Nhập liệu từng dòng bằng tay là yêu cầu cơ bản. (Nâng cao: Nghiệp vụ thực tế đôi khi cần hỗ trợ import từ tập tin excel hoặc access - +0.5 điểm)

2. Read: Thường bắt đầu bằng hiển thị một danh sách. Với mỗi danh sách sẽ hiển thị chi tiết khi click vào.

Cần hỗ trợ phân trang và sắp xếp theo một (nâng cao: nhiều - +0.25 điểm) tiêu chí nào đó.

Nâng cao: **Lọc** theo một hoặc nhiều tiêu chí nào đó. (+0.5 điểm)

Nâng cao: **Tìm kiếm** theo một hoặc nhiều tiêu chí nào đó. (+0.5 điểm)

3. Update: Cập nhật lại thông tin.

4. Delete: Thường nhóm dữ liệu master data không bao giờ bị xóa hoàn toàn khỏi cơ sở dữ liệu mà chỉ bị đánh dấu là xóa mà thôi.

**B. Nhóm chức năng về Transaction data (2 điểm)**

Transaction data được tạo ra từ các master data, được gọi là giao tác hay chính là dữ liệu về các **giao dịch** của cửa hàng.

Khi thanh toán các đơn hàng sẽ có nhiều trạng thái, có thể phải đi giao hàng thu tiền hoặc khách đặt cọc trước qua chuyển khoản chẳng hạn.

Đôi khi người chủ sẽ chạy khuyến mãi giảm giá như Black Friday hoặc Cyber Monday. Thậm chí chơi sang làm coupon và mã giảm giá.

**C. Nhóm chức năng về Report (4 điểm)**

Ta có hai nhóm dữ liệu là master và transaction hệ quả là khi thống kê ta cũng sẽ có hai nhu cầu:

- Thống kê theo master data để biết sản phẩm nào bán chạy đặng còn biết đường nhập thêm hàng về bán.

- Thống kê theo doanh thu để còn biết lời lỗ.

Dự trên hai nhu cầu này sẽ có hai loại thống kê theo thời gian gồm:

- Thống kê theo ngày, theo tuần, theo tháng, theo quý, theo năm, theo nhiều năm

- Thống kê trong khoảng thời gian từ ngày đến ngày (người dùng chọn)

Sẽ có 3 dạng biểu đồ cần hỗ trợ: **đường**, **cột**, **bánh**. Ý nghĩa và cách dùng bạn cần phải tự tìm hiểu báo cáo gì thích hợp với dạng biểu đồ gì.

**D. Nhóm yêu cầu nâng cao (1 điểm)**

Chỉ cần chọn 1 trong số các yêu cầu bên dưới để thực hiện hoặc tự đề xuất

- Backup / Restore cơ sở dữ liệu

- Tự đóng gói thành tập tin cài đặt exe

- Sử dụng Ribbon

- Sử dụng thư viện DevExpress / Telerik

- Xuất kết quả báo cáo ra tập tin excel / pdf

- Sử dụng server tự dựng hoặc dịch vụ cơ sở dữ liệu trên mạng và từ đó kết nối tới.

- Phân quyền để có thêm nhân viên bán hàng

- Mã hóa dữ liệu

- Phân tách theo mô hình kiến trúc siêu cấp vô địch nào đó

- Hỗ trợ kiến trúc plugin giúp ứng dụng có thể mở rộng dễ dàng

- Cài đặt thuật toán trí tuệ nhân tạo vào trong gợi ý bán hàng

- Vẽ biểu đồ bằng tool nào đó đẹp kinh dị dã man

# Hướng dẫn nộp bài

**Trước khi nộp cần chú ý:**

- Lấy tập tin exe được biên dịch sẵn trong thư mục Debug, copy nó ra thư mục Release bên ngoài mã nguồn.

- Xóa hết tất cả các tập tin trung gian trong quá trình biên dịch bằng cách chọn **Build** > **Clean**.

- Chú ý thư mục ẩn **.vs** rất nặng. Cần hiển thị file ẩn mới thấy và xóa nó đi được.

Nếu bạn muốn biết cách làm đúng thì cần tự tìm cách build ở chế độ Release và copy file exe kết quả ra bên ngoài để nộp mới đúng. Tuy nhiên nếu chưa hiểu ý nghĩa thì cứ lấy đại file exe có sẵn đi nộp cũng được (hiện tại đang trong thư mục Debug ứng với chế độ biên dịch Debug)

**Tổ chức bài nộp**

+ Thư mục **Source**: chứa mã nguồn đã được clean

+ Thư mục **Release**: chứa tập tin thực thi đã được biên dịch từ mã nguồn

+ Tập tin **readme.txt**: chứa thông tin

- MSSV và họ tên. Ghi chú kèm các thông tin giáo viên cần chú ý khi chấm bài.

- Link youtube chứa video demo (không quá 10 phút, không lồng tiếng, không lồng nhạc, chỉ dùng hình nền mặc định của Windows / Mac / Linux, bật Notepad hoặc Powerpoint để gõ những gì cần giáo viên biết vào hoặc làm phụ đề).

Để nộp bài, nén tất cả lại và đặt tên với định dạng **MSSV.zip** hoặc **MSSV.rar** và nộp.

**Ngoài lề**: Để đảm bảo sau này nhìn vào file nén còn biết ngay nó làm gì, ta nên thêm vào một số thông tin theo sau MSSV. Ví dụ: 0712221-Final-ManagementSystem.zip. Tuy nhiên việc này là **KHÔNG** bắt buộc nhé.

**-- HẾT --**