|  |  |
| --- | --- |
| BỘ CÔNG THƯƠNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  **MÃ ĐỀ: 00** | **ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**  Môn thi**:** *Lập trình .NET*  Trình độ đào tạo: *Đại học*  Hình thức thi: *Trên máy tính*  Thời gian thi: *90 phút* |

**Chuẩn bị:**

* Sử dụng SQL Server, chạy script đã cho để tạo csdl SALESMANAGEMENT gồm 2 bảng:

Category(**CatID**, CatName)

Product(**ProductID**, ProductName, UnitPrice, Quantity, CatID)

* Sử dụng .NET 5 để viết ứng dụng WPF
* Tạo Solution tên là: Họ tên sinh viên\_3 số cuối mã sinh viên, ví dụ: **NguyenXuanBinh\_123**

**Nộp bài:** Kiểm tra đảm bảo file nén chứa solution và file word câu 2a. Nộp theo hướng dẫn của giám thị.

**Câu 1:** Sử dụng WPF thực hiện các yêu cầu sau:

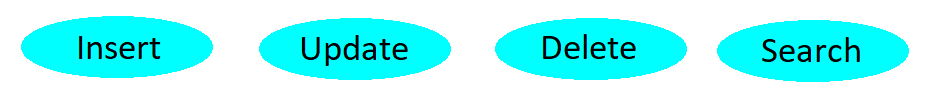
**a)** **(L3. 1đ)** Thiết kế giao diện như sau:

Graphical user interface

Description automatically generated

**b) (L3. 1đ)** Tạo Style và Template (đặt trong Window.Resources hoặc App.xaml ) thực hiện các yêu cầu sau:

* Khi người sử dụng di chuyển con chuột lên các text box, màu chữ của textbox là red, màu nền là yellow
* Thiết lập các điều khiển Button có hình Ellip, màu của các button là: aqua *(tương tự như hình dưới).*



**Câu 2:** Viết chương trình có áp dụng LinQ và Entity Framework Core (EF) để thực hiện các yêu cầu sau:

**a) (L3. 1đ)** Tạo model cho cơ sở dữ liệu SALESMANAGEMENT (sử dụng thư viện Microsoft. EntityFrameworkCore.SqlServer và Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools phiên bản 5.0.7)**.** Sau đó thêm bảng Supplier(**ID**, Name, Telephone) vào csdl. Cập nhật các lớp trong model để ánh xạ cdsl SALESMANAGEMENT sau khi thêm bảng. Lưu nội dung đã cập nhật trong model ra file word có tên là câu 2a.docx và lưu vào trong thư mục chứa Project.

**b)** **(L3. 2đ)** Hiển thị các mặt hàng có quantity <=150 trong DataGrid ngay khi hiển thị window. Thông tin gồm: Product ID, Product Name, Category ID, Unit Price, Quantity, Amount (= Unit Price \* Quantity). Dữ liệu được sắp xếp theo Product Name tăng dần.

DataGrid được định dạng như sau:

- Tiêu đề cột: chữ đậm, căn giữa

- Dữ liệu cột thành tiền: căn phải, chữ nghiêng đậm, màu ***Dark Blue***, có phân cách thành số dạng hàng nghìn, hàng triệu.

**c) (L3. 1đ)** Thêm 1 bản ghi vào bảng **Product** khi nhấn nút **Insert**, dữ liệu do người dùng nhập qua các điều khiển nhập liệu.

- Xử lý ngoại lệ và kiểm tra dữ liệu người dùng nhập: Quantity và Unit Price phải là số nguyên dương.

- Hiển thị lại dữ liệu sau khi cập nhật vào csdl lên DataGrid.

**d)** **(L3. 1đ)** Sửa thông tin product được chọn trong danh sách khi nhấn nút **Update**, dữ liệu do người dùng nhập qua các điều khiển nhập liệu, không sửa Product ID.

- Xử lý ngoại lệ và kiểm tra dữ liệu người dùng nhập: Quantity và Unit Price phải là số nguyên dương.

- Hiển thị lại dữ liệu sau khi cập nhật vào csdl lên DataGrid.

**e)** **(L3. 1đ)** Xóa Product được chọn trong danh sách khi nhấn nút **Delete.**

**-** Hiển thị thông báo xác nhận trước khi xóa.

- Hiển thị lại dữ liệu sau khi cập nhật vào csdl lên DataGrid.

**f)** **(L3. 1đ)** Sử dụng **ComboBox** hiển thị Category Name từ bảng **Category** nhưng khi chọn thì lấy Category ID để cập nhật dữ liệu.

**g)** **(L3. 1đ)** Khi nhấn nút **Tìm**: Hiển thị thông tin các Category lên DataGrid sang cửa sổ khác, gồm các cột: Category ID, Category Name, tổng số tiền của các mặt hàng thuộc danh mục.

***Ghi chú: Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi thực hiện bài thi kết thúc học phần.***

**- HẾT-**