**Cấu trúc đề**

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 1 | **a.(2đ)** Tạo giao diện theo yêu cầu  **b.(1đ)** Tạo và áp dụng 2 Style và (hoặc) Template định dạng các điều khiển trong ý 1.a |
| Câu 2 | **a.(2đ)**Thực hiện truy vấn csdl để hiển thị thông tin, có 2 trong các yêu cầu truy vấn: lựa chọn trường| bản ghi| có tính toán| sắp xếp dữ liệu. Định dạng thông tin hiển thị ( 2 yêu cầu định dạng).  **b.(2đ)** 1 trong 2 yêu cầu:  - Thêm 1 bản ghi mới. Kiểm tra dữ liệu và xử lý ngoại lệ khi thêm. Hiển thị lại dữ liệu sau khi thêm.  - Sửa dữ liệu 1 bản ghi. Kiểm tra dữ liệu và xử lý ngoại lệ khi sửa. Hiển thị lại dữ liệu sau khi sửa.  **c.(1đ)** 1 trong 2 yêu cầu:  - Xóa bản ghi được yêu cầu. Có xác nhận trước khi xóa; hiển thị lại dữ liệu sau khi xóa.  - Tạo điều khiển combo box hiển thị danh sách chọn là cột tên của bảng bên đầu một của quan hệ, nhưng khi chọn một mục thì lấy giá trị cột mã để thêm hoặc sửa dữ liệu.  **d.(2đ)** Thực hiện truy vấn dữ liệu trên nhiều bảng và hiển thị kết quả truy vấn sang window khác. |

**Đề minh họa**

Cho script tạo csdl ***QLBanHang*** gồm 3 bảng:

***SanPham***(**MaSP**, TenSP, DonGia, SoLuongCo, MaLoai)

***LoaiSP***(**MaLoai**, TenLoai)

**HoaDonChiTiet** (**MaHD,MaSP**, NgayBan, SoLuongMua)

**Câu 1: (L3)** Sử dụng WPF thực hiện các yêu cầu sau:

**a)** (2 điểm) Thiết kế giao diện như sau:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**b)** (1 điểm)Tạo Style và (hoặc) Template thực hiện các yêu cầu sau:

* + - Dữ liệu nhập vào các Textbox trên Form có font chữ: Times New Roman, cỡ chữ: 13, kiểu chữ: *Italic*.
    - Thiết lập các điều khiển Button có hình Ellip màu Cyan.

**Câu 2: (L3)** Viết chương trình sử dụng LinQ và Entity Framework Core (EF) để thực hiện các yêu cầu sau:

**a)** (2 điểm) Hiển thị các **SanPham** trong DataGridView ngay khi hiển thị window. Thông tin gồm: mã sản phẩm, tên sản phẩm, mã loại sản phẩm, đơn giá, số lượng có, thành tiền. Dữ liệu được sắp xếp theo đơn giá tăng dần.

Định dạng DataGridView như sau:

- Tiêu đề cột: chữ đậm, căn giữa

- Dữ liệu cột đơn giá, số lượng có căn giữa

**b)**(2 điểm) Thêm 1 bản ghi vào bảng **SanPham** khi nhấn nút **Thêm**, dữ liệu do người dùng nhập qua các điều khiển nhập liệu.

- Kiểm tra số lượng có và đơn giá phải là số nguyên và > 0.

- Hiển thị lại dữ liệu sau khi thêm trong DataGridView.

**c)**(1 điểm) Sử dụng **combo box** hiển thị tên loại hàng từ bảng **LoaiSP** nhưng khi chọn lấy mã loại để cập nhật dữ liệu.

**d)**(2 điểm) Khi nhấn nút **Tìm**: Hiển thị thông tin bán hàng của các sản phẩm lên DataGridView trên cửa sổ khác, gồm các cột: Mã sản phẩm, tên sản phẩm, tên loại sản phẩm, số lượng đã bán, tổng số tiền bán sản phẩm.

Hướng dẫn:

Thiết kế giao diện

<https://www.youtube.com/watch?v=WdlBLsaqcQ4>

+link db:

<https://drive.google.com/file/d/1plk9B2Wt71mGFyFIzs8Tha1PRvRtTJo0/view>

Thao tác dữ liệu trên cửa sổ WPF, sử dụng EntityFrameWorkCore - phần 1

Hiển thị dữ liệu

<https://youtu.be/Qw9yqMHg4OM>

+link db:

<https://drive.google.com/file/d/1plk9B2Wt71mGFyFIzs8Tha1PRvRtTJo0/view>

Thao tác dữ liệu trên cửa sổ WPF, sử dụng EntityFrameWorkCore - phần 2

Thêm và xóa

<https://youtu.be/PHyIuYfdHys>

Thao tác dữ liệu trên cửa sổ WPF, sử dụng EntityFrameWorkCore - phần 3

Sửa và tìm kiếm

<https://youtu.be/MsweakI8__w>