



## QUY ĐỊNH THỰC HÀNH .NET (Năm học 2017-2018)

**Yêu cầu:** Sinh viên thực hiện các bài thực hành dưới đây trên máy tính dựa vào các yêu cầu sau:

### BÀI THỰC HÀNH SỐ 3

#### *Lập trình ứng dụng Winform kết nối cơ sở dữ liệu*

**Bài tập 1:** Viết chương trình ứng dụng Winform “Quản lý sinh viên”:

- Project 1: Sử dụng ADO.NET (CSDL được tạo từ SQL Server)
- Project 2: Sử dụng Code first để tạo CSDL, Mô hình 3-layers và sử dụng LINQ để truy vấn CSDL.

1) Xây dựng giao diện ứng dụng gồm Mainform và Addform

Mainform

Thông tin

MSSV  Hộ khẩu thường trú

Họ và tên  Điểm TB tích lũy

Ngày sinh  Khoa

Quê quán  Giới tính ☐ Male ☐ Female

	STT	MSSV	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Điểm TB tích lũy	Khoa
*					<input type="checkbox"/>		

Show Add Update Delete Search

Sort



2) Thiết lập CSDL ứng dụng như sau:

- Sinh viên: Mã sinh viên, Tên sinh viên, Ngày sinh (gồm ngày, tháng, năm), Quê quán (chỉ lấy tên tỉnh, TP), Hộ khẩu thường trú, Giới tính (Male-true/Female-false), Điểm trung bình tích lũy, Mã Khoa;
- Học phần: Mã học phần, Tên học phần;
- Khoa: Mã Khoa, Tên Khoa.

Một sinh viên có thể học được nhiều học phần, và một học phần có thể có nhiều sinh viên.

3) Viết các chức năng của ứng dụng bao gồm:

- Show: cho phép hiển thị các bản ghi sinh viên lên DataGridView của Mainform;
- Update: khi lựa chọn 1 bản ghi sinh viên thì thông tin sẽ hiển thị lên và cho phép người dùng thay đổi thông tin đó (tất cả Khoa và Quê quán load từ CSDL đổ lên Combobox);
- Delete: cho phép xóa 1 hoặc nhiều bản ghi sinh viên;
- Search: tìm kiếm theo một trường dữ liệu bất kỳ (do sinh viên tự lựa chọn);
- Sort: sắp xếp danh sách sinh viên theo một trường dữ liệu (yêu cầu viết hàm Sort tổng quát và sử dụng hàm Sort tổng quát để viết chức năng Sort theo: Mã sinh viên, Họ và tên, Tên Khoa và Điểm trung bình tích lũy)
- Add: xuất hiện Addform cho phép thêm mới 1 bản ghi sinh viên, sau khi thêm xong thì sử dụng delegate để truyền về Mainform và tự động cập nhật lại danh sách bản ghi (tất cả Khoa và Quê quán load từ CSDL đổ lên Combobox).



## Bài tập 2: Xây dựng ứng dụng Winform quản lý siêu thị:

### 1) Xây dựng giao diện ứng dụng gồm Mainform và Addform:

**Mainform**

Thông tin

Mã sản phẩm  Mật hàng

Tên sản phẩm  Nhà SX

Ngày nhập Saturday, May 20, 2017  Tình trạng ☐ Còn hàng ☐ Hết hàng

	STT	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Nhà SX	Ngày nhập	Mật hàng	Tình trạng
*							<input type="checkbox"/>

Show Add Update Delete Search

Sort

**Addform**

Thông tin

Mã sản phẩm  Mật hàng

Tên sản phẩm  Nhà SX

Ngày nhập Saturday, May 20, 2017  Tình trạng ☐ Còn hàng ☐ Hết hàng

OK Cancel

### 2) Thiết lập CSDL ứng dụng như sau:

- Sản phẩm: Mã sản phẩm, Tên sản phẩm, Ngày nhập hàng (gồm ngày, tháng, năm), Nhà sản xuất, Tình trạng (Còn hàng-true/Hết hàng-false), Mã mật hàng;
- Mật hàng: Mã mật hàng, Tên mật hàng.

### 3) Viết các chức năng của ứng dụng bao gồm:

- Show: cho phép hiển thị các bản ghi sản phẩm lên DataGridView của Mainform;
- Update: khi lựa chọn 1 bản ghi sản phẩm thì thông tin sẽ hiển thị lên và cho phép người dùng thay đổi thông tin đó (Tất cả Mật hàng và Nhà SX được load từ CSDL lên Combobox);



- Delete: cho phép xóa 1 hoặc nhiều bản ghi sản phẩm;
- Search: tìm kiếm theo một trường dữ liệu bất kỳ (do sinh viên tự lựa chọn);
- Sort: sắp xếp danh sách sản phẩm theo một trường dữ liệu (yêu cầu viết hàm Sort tổng quát và sử dụng hàm Sort tổng quát để viết chức năng Sort theo: Mã sản phẩm, Tên sản phẩm, Ngày nhập hàng và Tên mặt hàng);
- Add: xuất hiện Addform cho phép thêm mới 1 bản ghi sản phẩm, sau khi thêm xong thì sử dụng delegate để truyền về Mainform và tự động cập nhật lại danh sách bản ghi (Tất cả Mặt hàng và Nhà SX được load từ CSDL lên Combobox).

**Bài tập 3:** Xây dựng ứng dụng Winform quản lý đề tài nghiên cứu khoa học:

1) Xây dựng giao diện ứng dụng gồm Mainform và Addform

The image shows two overlapping Windows Forms application windows. The top window, titled 'Mainform', contains a 'Thông tin' (Information) section with fields for 'Mã đề tài' (Topic Code), 'Tên đề tài' (Topic Name), 'Ngày nhận' (Received Date), 'Cấp đề tài' (Topic Level), 'Chủ nhiệm' (Responsible), and 'Tình trạng' (Status). Below this is a table with columns: STT, Mã đề tài, Tên đề tài, Cấp đề tài, Chủ nhiệm, Tình trạng, and Ngày nhận. The table has one row with a '\*' in the STT column. At the bottom of the Mainform are buttons for 'Show', 'Add', 'Update', 'Delete', 'Sort', and 'Search'. The bottom window, titled 'Form4', is a smaller form with the same 'Thông tin' section as the Mainform, but it only has 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.



2) Thiết lập CSDL ứng dụng như sau:

- Đề tài: Mã đề tài, Tên đề tài, Tình trạng (Hoàn thành-true/Chưa hoàn thành-false), Mã cấp đề tài, Ngày nhận đề tài, Chủ nhiệm đề tài;

- Cấp đề tài: Mã cấp đề tài, Tên cấp đề tài.

3) Viết các chức năng của ứng dụng bao gồm:

- Show: cho phép hiển thị các bản ghi đề tài lên DataGridView của Mainform;

- Update: khi lựa chọn 1 bản ghi đề tài thì thông tin sẽ hiển thị lên và cho phép người dùng thay đổi thông tin đó (Chủ nhiệm đề tài và Cấp đề tài load từ CSDL đổ vào Combobox);

- Delete: cho phép xóa 1 hoặc nhiều bản ghi đề tài

- Search: tìm kiếm theo một trường dữ liệu bất kỳ (do sinh viên tự lựa chọn)

- Sort: sắp xếp danh sách đề tài theo một trường dữ liệu (yêu cầu viết hàm Sort tổng quát và sử dụng hàm Sort tổng quát để viết chức năng Sort theo: Mã đề tài, Tên đề tài, Ngày nhận và Tên cấp đề tài)

- Add: xuất hiện Addform cho phép thêm mới 1 bản ghi đề tài, sau khi thêm xong thì sử dụng delegate để truyền về Mainform và tự động cập nhật lại danh sách bản ghi (Chủ nhiệm đề tài và Cấp đề tài load từ CSDL đổ vào Combobox).

Bài tập 4: Xây dựng ứng dụng Winform quản lý ký túc xá:

1) Xây dựng giao diện ứng dụng gồm Mainform và Addform

The screenshot shows a Windows Form titled 'Mainform'. It features a 'Thông tin' (Information) section with the following controls:

- Mã phòng**: Text box
- Tên nhà**: Dropdown menu
- Tên phòng**: Text box
- Số chỗ ở**: Dropdown menu
- Ngày kết thúc**: Date picker showing 'Saturday, May 20, 2017'
- Tình trạng**: Radio buttons for 'Full' and 'Chưa full'.

Below the information section is a DataGridView table with the following columns: STT, Mã phòng, Tên phòng, Nhà, Tình trạng, Số chỗ ở, and Ngày kết thúc. The first row has an asterisk (\*) in the STT column. Below the table is a horizontal scrollbar.

At the bottom of the form, there are several buttons and a dropdown menu:

- Buttons: Show, Add, Update, Delete, Search.
- A 'Sort' button followed by a dropdown menu.



2) Thiết lập CSDL ứng dụng như sau:

- Phòng: Mã phòng, Tên phòng, Tình trạng (Full-true/Chưa full-false), Số chỗ ở, Ngày kết thúc thuê, Mã nhà;
- Nhà: Mã nhà, Tên nhà, Số phòng (Số phòng là số bản ghi phòng ở trong mỗi nhà).

3) Viết các chức năng của ứng dụng bao gồm:

- Show: cho phép hiển thị các bản ghi phòng lên DataGridView của Mainform;
- Update: khi lựa chọn 1 bản ghi phòng thì thông tin sẽ hiển thị lên và cho phép người dùng thay đổi thông tin đó (Tên nhà và Số chỗ ở load từ CSDL đổ vào Combobox);
- Delete: cho phép xóa 1 hoặc nhiều bản ghi phòng ở (lưu ý số phòng của mỗi tòa nhà sẽ phải thay đổi theo)
- Search: tìm kiếm theo một trường dữ liệu bất kỳ (do sinh viên tự lựa chọn)
- Sort: sắp xếp danh sách phòng theo một trường dữ liệu (yêu cầu viết hàm Sort tổng quát và sử dụng hàm Sort tổng quát để viết chức năng Sort theo: Mã phòng, Tên phòng, Ngày kết thúc thuê và Tên nhà)
- Add: xuất hiện Addform cho phép thêm mới 1 bản ghi phòng, sau khi thêm xong thì sử dụng delegate để truyền về Mainform và tự động cập nhật lại danh sách bản ghi (Tên nhà và Số chỗ ở load từ CSDL đổ vào Combobox, lưu ý số phòng của mỗi tòa nhà sẽ phải thay đổi theo).