

BÀI TẬP LỚP VÀ ĐỐI TƯỢNG

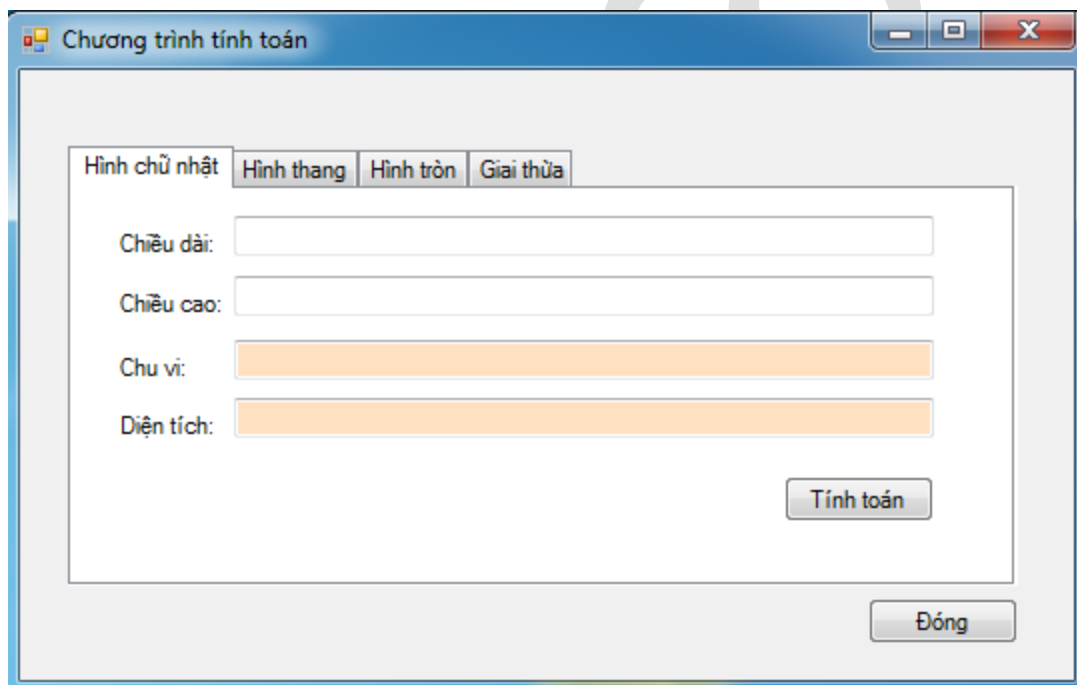
Bài 1

Viết một lớp có tên là **TinhToan** bao gồm các phương thức sau:

Hàm Chu vi và Diện tích hình chữ nhật, Diện tích hình thang, Chu vi hình tròn và Diện tích hình tròn, Hàm tính giai thừa.

Yêu cầu:

- Sau khi viết một lớp có đầy đủ các phương thức như trên. Thực hiện đóng gói vào file có định dạng mở rộng *.dll bằng cách tạo ra một project có kiểu là **Class Library**. Để sử dụng trong một project winform khác.
- Thiết kế giao diện thực hiện các phép toán trên như hình vẽ:



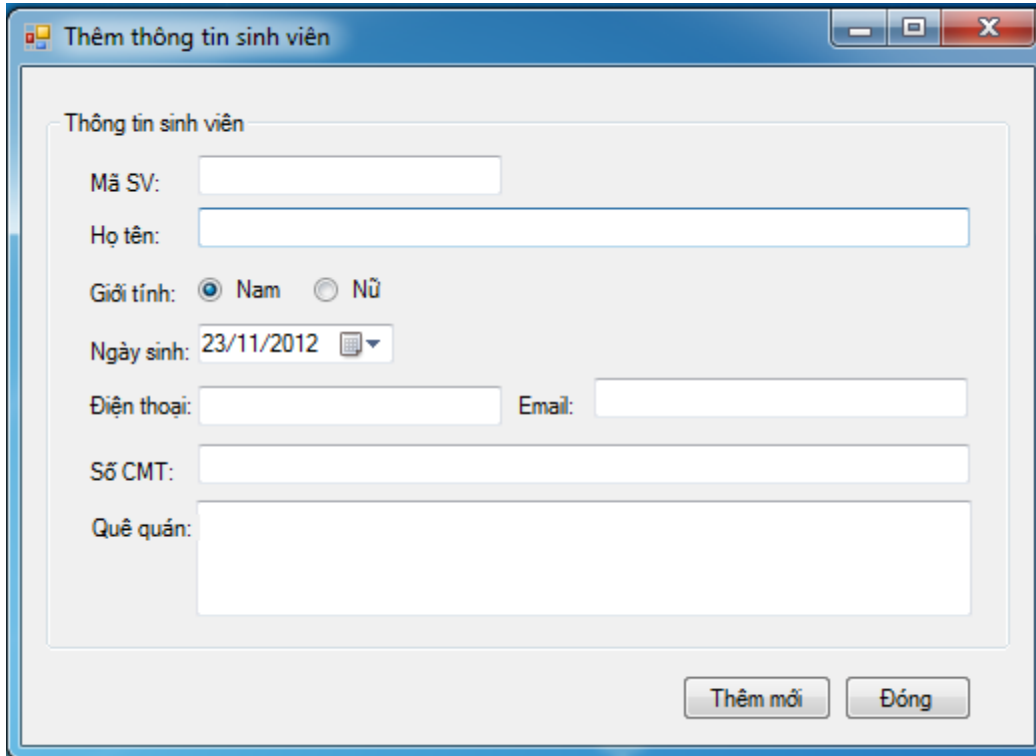
- Bắt lỗi trong trường hợp người dùng không nhập giá trị hoặc nhập dữ liệu không phải kiểu số khi nhấn nút **Tính toán**.

Bài 2

Viết một lớp thông tin **SinhVien** bao gồm các thuộc tính sau:

Mã sinh viên, Họ tên, Giới tính, Ngày sinh, Số điện thoại, Email, Số CMT, Quê Quán

Sau đó thiết kế giao diện thêm thông tin sinh viên như sau:



Yêu cầu:

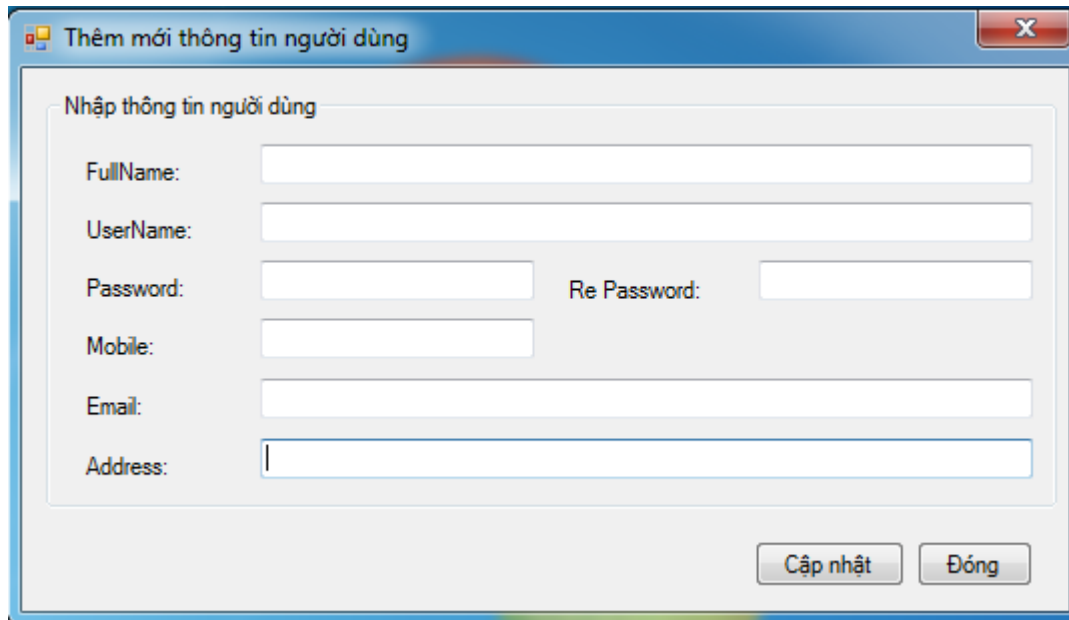
- ✓ Sử dụng control **ErrorProvider** để bắt lỗi khi nhấn nút **Thêm mới**
- ✓ Khi nhấn nút **Đóng** thì thực hiện đóng form Thêm mới sinh viên
- ✓ Khi nhấn nút **Thêm mới** kiểm tra các trường không được trống đó là: Mã sinh viên, Họ tên.

Bài 3

Viết một lớp thông tin người dùng có tên là **stanfNguoiDung** bao gồm các thuộc tính sau: Id, FullName, Sex, Birthday, Mobile, Email, Website, UserName, Password, DateCreate, DateLastUpdate, Address, Note.

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế giao diện như hình sau:



Thêm mới thông tin người dùng

Nhập thông tin người dùng

FullName:

UserName:

Password: Re Password:

Mobile:

Email:

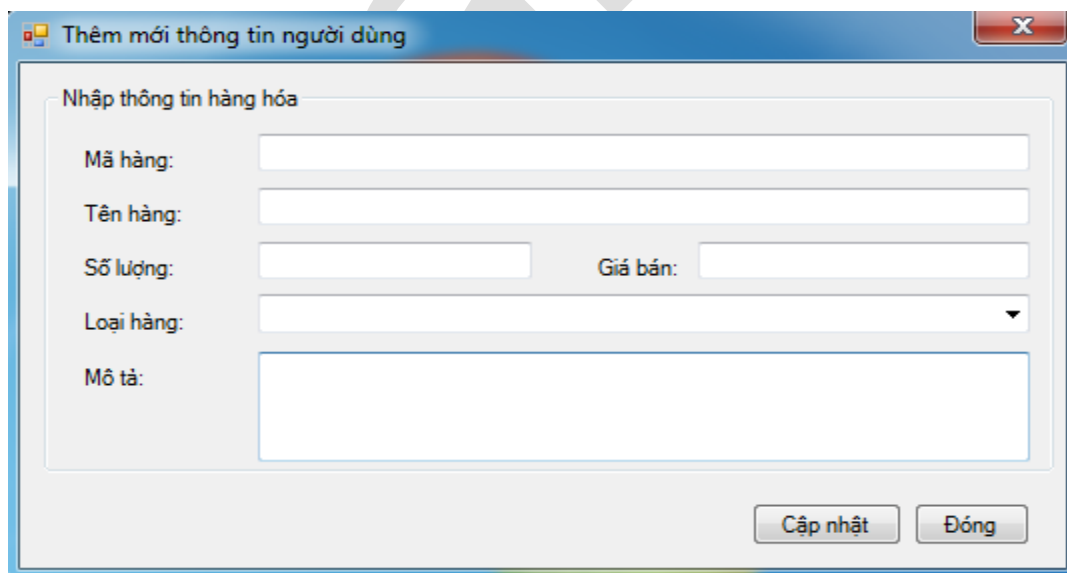
Address:

Cập nhật Đóng

- ✓ Yêu cầu người dùng phải nhập UserName và Password, trong đó Password nhập lại phải chính xác với Password ban đầu mới được phép thực hiện tiếp khi nhấn nút **Cập nhật**.

Bài 4

Viết thông tin một lớp **HangHoa** bao gồm các thuộc tính sau: Mã hàng, Tên hàng, Mô tả, Số lượng, giá bán, Loại hàng. Thiết kế giao diện thêm mới thông tin các mặt hàng như sau:



Thêm mới thông tin người dùng

Nhập thông tin hàng hóa

Mã hàng:

Tên hàng:

Số lượng: Giá bán:

Loại hàng:

Mô tả:

Cập nhật Đóng

Yêu cầu:

- ✓ Khi nhấn nút **Cập nhật** người dùng phải nhập các thông tin Mã hàng, Tên hàng, số lượng, loại hàng.
- ✓ Nhấn nút **Đóng** thì thoát khỏi chương trình

Bài tập 5

Trong kỳ thi đại học, khối A bao gồm các môn Toán, Lý, Hóa. Điểm mỗi bài thi tối đa là 10. Trong đó:

Nếu tổng điểm 3 môn kể trên lớn hơn 15 điểm thì đạt điểm sàn.

Nếu một điểm nào đó trong ba môn là 0 thì được cho là liệt.

Yêu cầu:

Thực hiện nhập các thông tin của sinh viên bao gồm:

- + Họ tên
- + Số báo danh
- + Điểm môn toán
- + Điểm môn hóa
- + Điểm môn lý

Hãy thực hiện các yêu cầu sau:

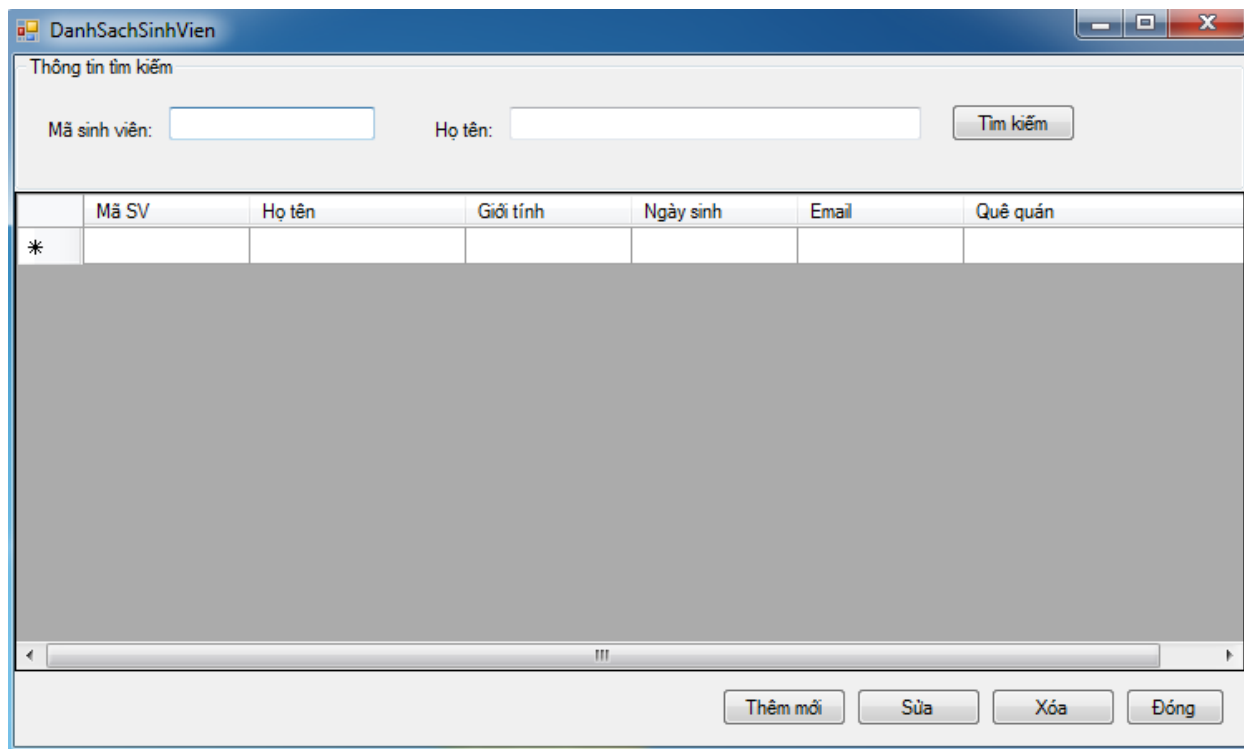
Viết lớp thí sinh bao gồm các thuộc tính nêu ở trên

Thực hiện tính toán:

- ✓ In ra màn hình 5 sinh viên đỗ đại học có số điểm cao nhất.
- ✓ In ra các sinh viên dưới điểm sàn.
- ✓ In ra danh sách sinh viên có 1 điểm trong ba môn là 0.

Bài 6

Viết một lớp **SinhVien** như bài tập 2, sau đó sử dụng mảng động (list) để tạo một danh sách sinh viên gồm 10 thông tin sinh viên. Thiết kế giao diện như hình vẽ:



	Mã SV	Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Email	Quê quán
*						

Yêu cầu:

- ✓ Xây dựng 1 lớp **SinhVien** bao gồm các thuộc tính như mô tả ở bài tập 2.
- ✓ Xây dựng hàm tạo danh sách 5-10 thông tin sinh viên và lập trình hiển thị lên **DataGridview** khi gọi form danh sách sinh viên như giao diện trên.
- ✓ Nhấn nút **Thêm mới** sẽ hiển thị form thêm thông tin sinh viên như ở bài tập 2. Khi người dùng nhấn nút **“Cập nhật”** trên giao diện thêm mới sẽ thêm được thông tin người dùng nhập trên giao diện xuống danh sách và đóng form thêm mới lại.
- ✓ Nhấn nút **Sửa** sẽ hiển thị thông tin chi tiết sinh viên cần sửa người dùng chọn trên danh sách trên giao diện sửa thông tin sinh viên như ở bài tập 2. Người dùng có thể nhập thông tin cần sửa đổi trên giao diện sau đó nhấn nút **“Cập nhật”** sẽ cập nhật lại thông tin sinh viên trên danh sách hiển thị và đóng form sửa thông tin lại.

- ✓ Nhấn nút **Xóa** chương trình sẽ hiển thị thông báo xác nhận xem người dùng có chắc chắn muốn xóa hay không. Nếu chọn **Yes** thì thực hiện xóa thông tin sinh viên được chọn trên danh sách sinh viên trên DataGridView đi.
- ✓ Nhấn nút **Đóng** thì thoát khỏi chương trình.

Bài 7

Viết một lớp **ChuDe** bao gồm các thuộc tính: CategoryId, CategoryName, Description, ImageName, ImagePath, OrderNumber, DateCreate.

Yêu cầu:

- ✓ Trường CategoryId, OrderNumber là kiểu số nguyên
- ✓ Trường DateCreate là kiểu ngày tháng, Các trường còn lại là kiểu string
- ✓ Thiết kế giao diện thêm mới chủ đề bao gồm các thông tin nhập vào tương ứng với các thuộc tính cho ở trên.

Bài 8

Viết một lớp **BaiBao** bao gồm các thuộc tính: ArticleId, ArticleName, Description, Content, ImageName, ImagePath, DateCreate, DateLastUpdate, DatePublish, AuthorName, CategoryId, OrderNumber.

Yêu cầu:

- ✓ Trường ArticleId, CategoryId, OrderNumber là kiểu số nguyên
- ✓ Trường DateCreate, DateLastUpdate, DatePublish là kiểu ngày tháng, Các trường còn lại là kiểu string
- ✓ Thiết kế giao diện thêm mới bài báo bao gồm các thông tin nhập vào tương ứng với các thuộc tính cho ở trên. Chú ý cho chọn thông tin chủ đề của bài báo.

Bài 9

Sau khi viết một lớp **BaiBao** như bài tập 8. Hãy thiết kế một giao diện hiển thị thông tin bài báo như giao diện của bài tập 6.

Yêu cầu:

- ✓ Khi gọi form danh sách dữ liệu hiển thị mặc định là 10 bài báo. Có thể sử dụng mảng động hoặc cách bất kỳ để tạo ra danh sách này.
- ✓ Khi nhấn nút **Thêm mới** thì hiển thị form thêm mới bài báo như bài tập 8.