

BÁO CÁO THỰC HÀNH

Môn học: Lập trình mạng căn bản

Kỳ báo cáo: Buổi 01 (Session 01)

Tên chủ đề: <LAB1 - Lập trình C# & Windows Forms cơ bản>

GVHD: Nghi Hoàng Khoa

Ngày báo cáo: 01/04/2022

Nhóm: 08

1. THÔNG TIN CHUNG:

Lớp: NT106.M21.ATCL

STT	Họ và tên	MSSV	Email
1	Trương Đình Trọng Thanh	20520766	20520766@gm.uit.edu.vn
2	Lã Ngọc Ánh	20521065	20521065@gm.uit.edu.vn
3	Trần Thúy Anh	20521085	20521085@gm.uit.edu.vn
4	Nguyễn Tú Ngọc	20521655	20521655@gm.uit.edu.vn

2. NỘI DUNG THỰC HIỆN:¹

STT	Công việc	Kết quả tự đánh giá
1	Kịch bản 01	100%
2	Kịch bản 02	100%
3	Kịch bản 03	100%
4	Kịch bản 04	100%
5	Kịch bản 05	100%

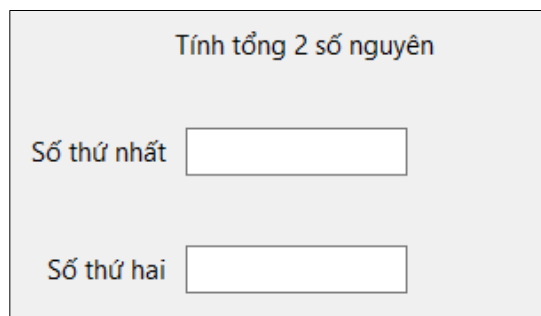
¹ Ghi nội dung công việc, các kịch bản trong bài Thực hành

BÁO CÁO CHI TIẾT

1. Kịch bản 01 – Bài 1

- Tài nguyên: 4 label, 1 button và 3 textbox
- Mô tả/mục tiêu: Tính tổng 2 số nguyên ở trên, thêm vào tính năng kiểm tra dữ liệu đầu vào hợp lệ hay không. Báo lỗi khi dữ liệu không là số nguyên.
- Các bước thực hiện/ Phương pháp thực hiện (Ảnh chụp màn hình, có giải thích)

B1: Chúng tôi sẽ tạo 1 nơi cho người dùng nhập số:



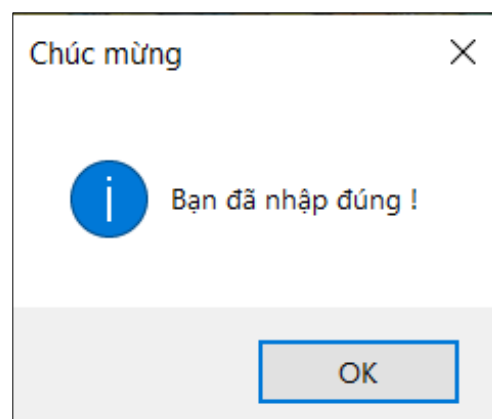
B2: Khi người dùng nhập xong sẽ ấn vào nút Tính:



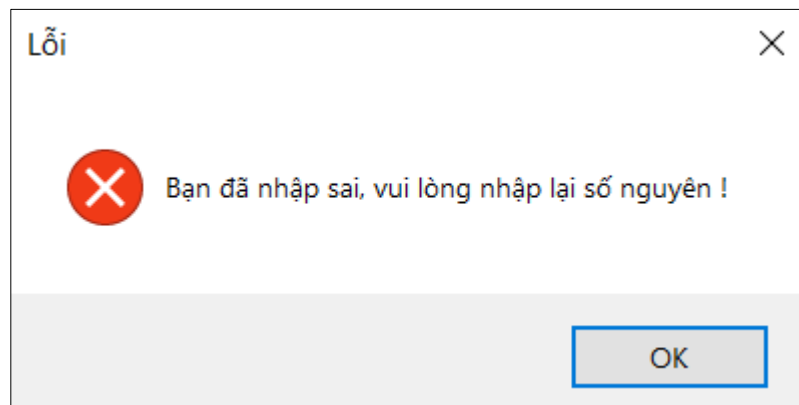
B3: Sẽ có hàm kiểm tra đầu vào từ 2 TextBox trên và hàm kiểm tra điều kiện nhập:

```
if (int.TryParse(this.textBox1.Text, out num1) && int.TryParse(this.textBox2.Text, out num2))  
{  
    num1 = Int32.Parse(textBox1.Text.Trim());
```

Nếu điều kiện đúng là 2 số nguyên thì sẽ hiện lên thông báo này bằng **MessageBox** và sẽ tiếp tục B4:



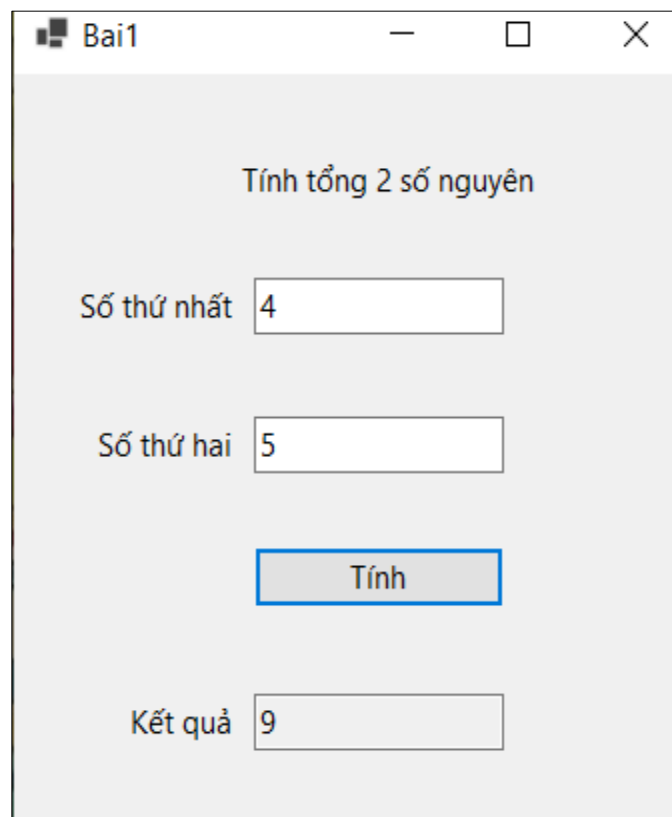
Nếu sai điều kiện thì sẽ hiện lên thông báo Lỗi và tự động xóa hết 2 TextBox nhập và người dùng sẽ nhập lại đến khi hợp lệ:



B4: Khi nhập đúng thì chúng ta sẽ tiến hành lấy dữ liệu để tính toán và cho ra kết quả

```
num1 = Int32.Parse(textBox1.Text.Trim());  
num2 = Int32.Parse(textBox2.Text.Trim());  
MessageBox.Show("Bạn đã nhập đúng !", "Chúc mừng", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);  
sum = num1 + num2;  
textBox3.Text = sum.ToString();
```

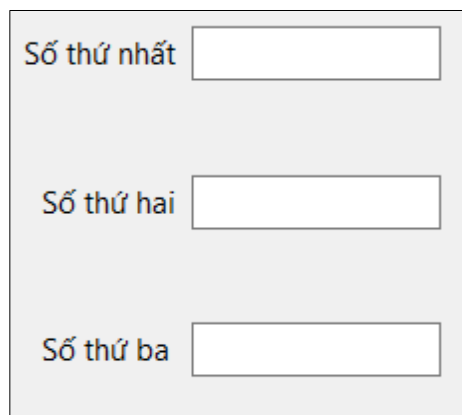
Và kết quả ta thu được (Vd ta nhập 4 và 5 cho 2 TextBox):



2. Kịch bản 02 – Bài 2

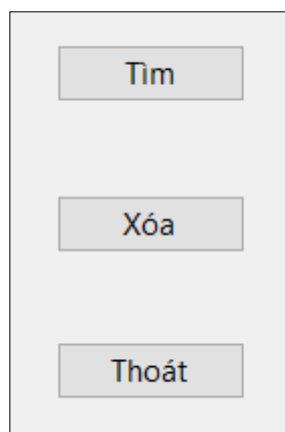
- Tài nguyên: 5 label, 3 button và 5 textbox
- Mô tả/mục tiêu: **Viết chương trình nhập vào 3 số bất kỳ. Cho biết số lớn nhất và số nhỏ nhất trong 3 số.**
- Các bước thực hiện/ Phương pháp thực hiện (Ảnh chụp màn hình, có giải thích)

B1: Chúng tôi sẽ tạo 1 nơi cho người dùng nhập số:



The image shows a light gray rectangular container with three vertically stacked input fields. Each field is preceded by a label: 'Số thứ nhất', 'Số thứ hai', and 'Số thứ ba'. The input fields are white rectangles with thin gray borders.

B2: Khi người dùng nhập xong sẽ ấn vào nút Tìm:



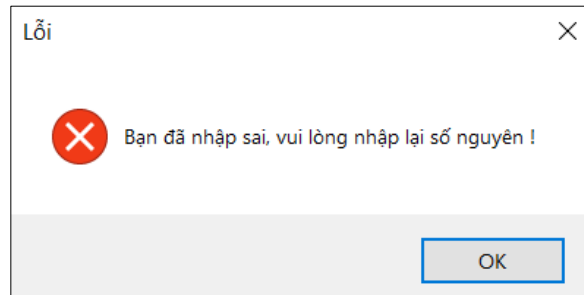
The image shows a light gray rectangular container with three buttons stacked vertically. The buttons are light gray with rounded corners and contain the text 'Tìm', 'Xóa', and 'Thoát' respectively.

B3: Sẽ có hàm kiểm tra đầu vào từ 3 TextBox trên và hàm kiểm tra điều kiện nhập:

```
if (double.TryParse(this.textBox1.Text, out num1)
    && double.TryParse(this.textBox2.Text, out num2)
    && double.TryParse(this.textBox3.Text, out num3))
{
```

Nếu điều kiện đúng là 3 số thì sẽ tiếp tục B4.

Nếu sai điều kiện thì sẽ hiện lên thông báo Lỗi và tự động xóa hết 3 TextBox nhập và người dùng sẽ nhập lại đến khi hợp lệ



B4: Khi nhập đúng thì chúng ta sẽ tiến hành lấy dữ liệu để tính toán và cho ra kết quả bằng cách sử dụng **If-Else** để so sánh 3 số:

- Tìm số lớn nhất:

```
//MAX
double max;
if (num1 >= num2 && num1 >= num3)
{
    max = num1;
}
else if(num2 >= num3 )
{
    max = num2;
}
else
{
    max = num3;
}
textBox4.Text = max.ToString();
```

- Tìm số nhỏ nhất:

```
//MIN
double min;
if (num1 <= num2 && num1 <= num3)
{
    min = num1;
}
else if (num2 <= num3)
{
    min = num2;
}
else
{
    min = num3;
}
textBox5.Text = min.ToString();
```

Và kết quả ta thu được (Vd ta nhập lần lượt các số như trong hình):

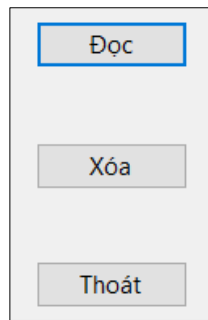
Ngoài ra chúng tôi còn tạo thêm nút Xóa để giúp người dùng xóa nhanh dữ liệu và kết quả trước đó và nút Thoát để thoát khỏi chương trình.

3. Kịch bản 03 – Bài 3

- Tài nguyên: 2 label, 3 button và 2 textbox
- Mô tả/mục tiêu: Cho người nhập vào 1 số nguyên từ 0->9 và in ra số nguyên đó bằng chữ
- Các bước thực hiện/ Phương pháp thực hiện (Ảnh chụp màn hình, có giải thích)

B1: Chúng tôi sẽ tạo 1 nơi cho người dùng nhập số:

B2: Khi người dùng nhập xong sẽ ấn vào nút Đọc:

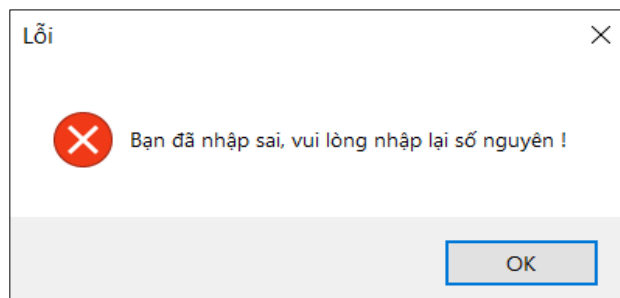


B3: Sẽ có hàm kiểm tra đầu vào từ TextBox trên và hàm kiểm tra điều kiện nhập và tính hợp lệ:

```
if (int.TryParse(this.textBox1.Text, out num) && (num >= 0 && num <= 9))  
{  
    // ...  
}
```

Nếu điều kiện đúng thì sẽ tiếp tục B4.

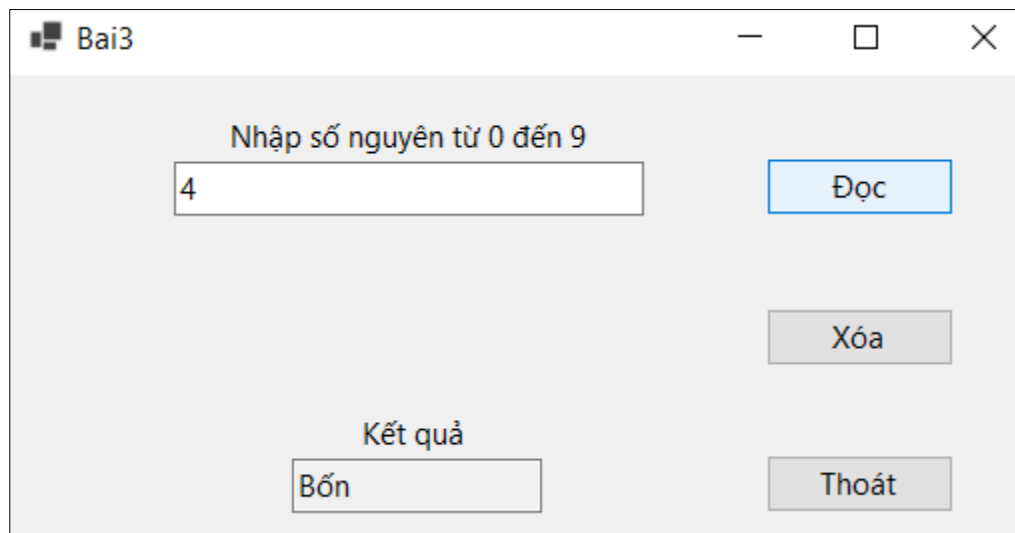
Trường hợp người dùng không nhập đúng số nguyên trong [0,9] sẽ hiện ra thông báo, xóa nội dung TextBox nhập và người dùng sẽ nhập lại đến khi hợp lệ



B4: Để có thể in từ số sang chữ thì chúng tôi dùng hàm **Switch-Case** trong TH này.

```
switch (num)  
{  
    case 0:  
        text = "Không";  
        break;  
    case 1:  
        text = "Một";  
        break;  
    case 2:  
        text = "Hai";  
        break;  
    case 3:  
        text = "Ba";  
        break;  
}
```

Và kết quả sẽ trả xuống ô Text dưới chữ Kết Quả:



Ngoài ra chúng tôi còn tạo thêm nút Xóa để giúp người dùng xóa nhanh dữ liệu và kết quả trước đó và nút Thoát để thoát khỏi chương trình.

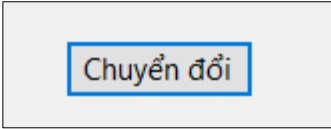
4. Kịch bản 04 – Bài 4

- Tài nguyên: 3 label, 1 button, 2 textbox và 1 combobox
- Mô tả/mục tiêu: **Viết chương trình đổi tiền đơn giản từ 5 loại tiền tệ phổ biến (USD, EUR, GBP, SGD, JPY) thành tiền Việt Nam Đồng với tỉ lệ quy đổi như sau:**
 - 1 USD = 22,772 VNĐ
 - 1 EUR = 28,132 VNĐ
 - 1 GBP = 31,538 VNĐ
 - 1 SGD = 17,286 VNĐ
 - 1 JPY = 214 VNĐ
- Các bước thực hiện/ Phương pháp thực hiện

B1: Chúng tôi sẽ tạo 1 nơi cho người dùng nhập số và chọn tỉ giá:



B2: Khi người dùng nhập xong sẽ ấn vào nút Chuyển đổi:

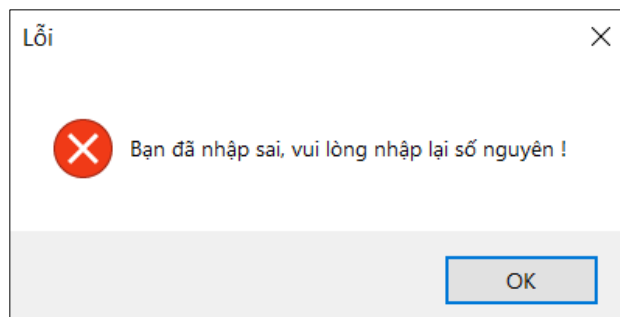


B3: Sẽ có hàm kiểm tra đầu vào từ TextBox trên và hàm kiểm tra điều kiện nhập và tính hợp lệ:

```
double num;  
if (double.TryParse(this.textBox1.Text, out num))
```

Nếu điều kiện đúng là 3 số thì sẽ tiếp tục B4.

Trường hợp người dùng không nhập đúng số nguyên sẽ hiện ra thông báo và người dùng sẽ nhập lại đến khi hợp lệ:



B4: Để có thể chuyển đổi tiền tệ thì chúng tôi dùng **If-Else** cho TH này.

```
if (comboBox1.Text.Equals("USD"))  
{  
    num = num * 22.772;  
    textBox4.Text = "1 USD = 22,772 VNĐ";  
}  
else if (comboBox1.Text.Equals("EUR"))  
{  
    num = num * 28.132;  
    textBox4.Text = "1 EUR = 28,132 VNĐ";  
}  
else if (comboBox1.Text.Equals("GBP"))  
{  
    num = num * 31.538;  
    textBox4.Text = "1 GBP = 31,538 VNĐ";  
}
```

Và kết quả sẽ trả xuống ô TextBox này:

Số tiền cần đổi 6 EUR

Chuyển đổi

Số tiền đã đổi 168,792

Tỉ giá quy đổi 1 EUR = 28,132 VNĐ

5. Kịch bản 05 – Bài 5

- Tài nguyên: 3 label, 3 button, 2 textbox và 1 listview
- Mô tả/mục tiêu: **Viết chương trình cho phép nhập vào 2 số nguyên A và B, tính và xuất kết quả:**
 - + **A! và B!**
 - + **Tổng S1 = 1+2+3+4+...+A và S2 = 1+2+3+4+...+B**
 - + **Tổng S3 = $A^1 + A^2 + A^3 + A^4 + \dots + A^B$**
- Các bước thực hiện/ Phương pháp thực hiện (Ảnh chụp màn hình, có giải thích)

B1: Chúng tôi sẽ tạo 1 nơi cho người dùng nhập số và chọn tỉ giá:

Nhập A

Nhập B

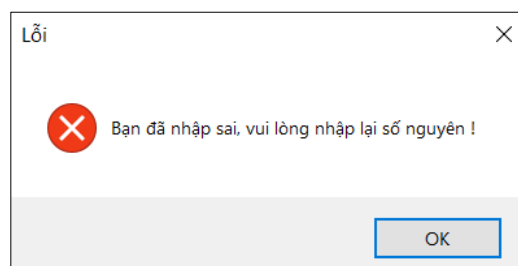
B2: Khi người dùng nhập xong sẽ ấn vào nút Chuyển đổi:

B3: Sẽ có hàm kiểm tra đầu vào từ TextBox trên và hàm kiểm tra điều kiện nhập và tính hợp lệ:

```
int A, B;  
if (int.TryParse(this.textBox1.Text, out A)  
    && int.TryParse(this.textBox2.Text, out B)) //Kiểm tra số nguyên
```

Nếu điều kiện đúng là 3 số thì sẽ tiếp tục B4.

Trường hợp người dùng không nhập đúng số nguyên sẽ hiện ra thông báo và người dùng sẽ nhập lại đến khi hợp lệ:



B4: Để có thể tính toán thì chúng tôi dùng vòng lặp **For** cho TH này.

```
// Giai thừa  
int LA = 1;  
int LB = 1;  
for (int i = 1; i <= A; i++)  
{  
    LA = LA * i;  
}  
for (int i = 1; i <= B; i++)  
{  
    LB = LB * i;  
}  
  
// Tổng S1 và S2  
for (int i = 1; i <= A; i++)  
{  
    S1 += i;  
}  
for (int i = 1; i <= B; i++)  
{  
    S2 += i;  
}  
  
// Tổng S3  
for (int i = 1; i <= B; i++)  
{  
    S3 += Math.Pow(A, i);  
}
```

Và cho ra kết quả sau (lấy Vd như hình dưới):

The screenshot shows a Windows application window titled "Bai5". Inside the window, there are two input fields: "Nhập A" with the value "4" and "Nhập B" with the value "3". Below these fields are three buttons: "Tính" (highlighted with a blue border), "Xóa", and "Thoát". At the bottom of the window, there is a text area labeled "Kết quả" containing the following text:

A!= 24
B!= 6
S1 = 1+2+3+4+...+A = 10
S2 = 1+2+3+4+...+A = 6
S3 = A^1 + A^2 + A^3 + A^4 +...+ A^B = 84