

## Blog Công Nghệ

Nơi chia sẻ kiến thức

# Những điều cơ bản về winform C#

1 Tháng Bảy, 2020 (<https://blogcongnghe.tronghao.site/co-ban-winform-c/>) by admin

Lượt xem: 77



### Contents [hide]

1. Tổng quan C#
2. Hướng đối tượng
  - 2.1 Phương thức nạp chồng Overloading
  - 2.2 Lớp trừu tượng
  - 2.3 Get – Set
  - 2.4 Constructor
  - 2.5 Destructor
  - 2.6 Bài tập hướng đối tượng

### 3. Cơ bản về winform

3.1 Đóng Form

3.2 Readonly

3.3 TabIndex

3.4 Enable: thấy nhưng không thao tác được

3.5 Visible: Không thấy hiện ra luôn

3.6 Anchor: neo theo form

3.7 Text-box

3.8 Button

3.9 ListBox & Combobox

3.10 ListView

3.11 Data Grid View

3.12 DateTimePicker

### 4. Kết nối CSDL

4.1 Sửa lỗi không thể kết nối SQL Server

### 5. Các mẹo khi sử dụng

5.1 Snippet

### 6. Kinh nghiệm

6.1 Show form con từ form cha

6.2 Lấy năm hiện tại

6.3 Truyền giá trị giữa các form trong C# bằng thuộc tính DialogResult

6.4 Public cho đối tượng(textbox,...)

6.5 Sử dụng ArrayList và ListBox

6.6 Xử lý bắt phím

6.7 Combobox và ArrayList

6.8 DataTable

6.9 Bắt sự kiện click chuột trái – phải – giữa

### 7. Mã ASCII

# 1. Tổng quan C#



## 2. Hướng đối tượng

### 2.1 Phương thức nạp chồng Overloading

Tức là có nhiều phương thức trùng tên, trùng kiểu trả về nhưng khác tham số truyền vào.

- **ref** int a
- **out** int b

Ví dụ:



```
1 public int chuVi(int a, int b) {  
2     return (a+b);  
3 }  
4  
5 public int chuVi(int a, int b, int c) {  
6     return (a+b+c);  
7 }
```

Ngoài ra trong C# hướng đối tượng còn có một trường hợp ghi đè nữa là Override: tức là có những phương thức trùng tên, trùng kiểu trả về, cùng tham số nhưng định nghĩa khác nhau. Lớp con ghi đè lại phương thức của lớp cha.



```
1 public virtual string Show() {}  
2 public override string Show() {}
```

### 2.2 Lớp trừu tượng





```
1 abstract class ConNguoi {  
2     public abstract string tinhTuoi();  
3 }
```

## 2.3 Get – Set



```
1 private string hoten;  
2  
3 public string HoTen {  
4     get { return hoten; }  
5     set { hoten = value; }  
6 }  
7  
8 //khi chạy  
9 string name = tenClass.HoTen;    //get  
10 tenClass.HoTen = "blog cong nghe"; //set
```

Với mình thì mình sẽ làm cách như thế này. Nhưng mình thấy cách trên lại tiện hơn nhiều nhưng do mình quen cách dưới hơn.



```
1 private string hoten;  
2  
3 public string HoTen() {  
4     return hoten;  
5 }  
6  
7 public void HoTen(string hoten) {  
8     this.hoten = hoten;  
9 }  
10  
11 //khi chạy
```

```

11 //Khai gọi
12 string name = tenClass.HoTen(); //get
13 tenClass.HoTen( "blog cong nghe" ); //set

```

## 2.4 Constructor

**Tên hàm sẽ trùng với tên lớp.** Và các bạn lưu ý một điều là khi **tạo constructor có tham số** thì trình biên dịch không tạo **constructor mặc định** nếu bạn cố gắng khai báo kiểu constructor mặc định thì sẽ bị báo lỗi, để khắc phục nó thì bạn chỉ cần **tạo constructor mặc định** là được. (Constructor mặc định là constructor không có tham số nhé).



```

1 class ConNguoi {
2     int tuoi;
3
4     public ConNguoi() { }
5     public ConNguoi(int tuoi) {
6         this.tuoi = tuoi;
7     }
8 }

```

Khi không khai báo phạm vi truy xuất, được hiểu là giá trị thấp nhất. Tức là biến **tuoi** ở trạng thái **private**.

## 2.5 Destructor

**Ví dụ:**



```

1 if(true) {
2     HocSinh hs = new HocSinh();
3 }
4 //hs bị hủy sẽ gọi Destructor

```

**Cú Pháp:**



```

1 class ConNguoi {
2     int tuoi;

```



```

3
4     public ~ConNguoi() { }
5 }

```

## 2.6 Bài tập hướng đối tượng

**Bài 3:** Xây dựng lớp ngày tháng năm (Date) gồm:

Các thành viên dữ liệu:

Ngày (day) , Tháng (month) , Năm (year) là số nguyên

Các hàm thành viên:

Constructor với 3 tham số là ngày tháng năm với giá trị mặc định là 1/1/1900

Hàm xuất ngày tháng năm theo dạng: ngày/tháng/năm

Hàm kiểm tra ngày tháng năm có hợp lệ không ? (Kiểm tra theo ngày, tháng và năm)

Xây dựng lớp nhân viên (Employee) gồm:

Các thành viên dữ liệu:

Họ nhân viên (last name) là chuỗi

Ngày sinh, Ngày vào làm kiểu Date

Các hàm thành viên:

Constructor với 4 tham số là họ, tên, ngày sinh, ngày vào làm

Hàm xuất đối tượng nhân viên ra màn hình bao gồm: họ, tên, ngày sinh, ngày vào làm



```

1 using System;
2
3 /* main */
4 public class Program
5 {
6     public static void Main()
7     {
8         Date ngaySinh = new Date(1, 9, 1999);
9         Date ngayVaoLam = new Date(08, 4, 2020);
10
11         Employee nv = new Employee("Do", "Hao", ngaySinh, ngayVaoLam);
12         nv.show();
13     }
14 }
15
16
17 /* Lop Date */

```

```
18 public class Date {
19     private int day;
20     private int month;
21     private int year;
22
23     public void setDay(int day) {
24         this.day = day;
25     }
26
27     public void setMonth(int month) {
28         this.month = month;
29     }
30
31     public void setYear(int year) {
32         this.year = year;
33     }
34
35     public int getDay() {
36         return day;
37     }
38
39     public int getMonth() {
40         return month;
41     }
42
43     public int getYear() {
44         return year;
45     }
46
47     public Date(int day, int month, int year) {
48         this.day = day;
49         this.month = month;
50         this.year = year;
51     }
52
53     public Date() {
54         this.day = 1;
55         this.month = 1;
56         this.year = 1900;
57     }
58
```

```
59     public void show() {
60         Console.Write(day + "/" + month + "/" + year);
61     }
62
63     public bool hopLe() {
64         if( !validateDay() ) {
65             Console.Write("Loi ngay");
66             return false;
67         }
68
69         if( !validateMonth() ) {
70             Console.Write("Loi thang");
71             return false;
72         }
73
74         if( !validateYear() ) {
75             Console.Write("Loi nam");
76             return false;
77         }
78         return true;
79     }
80
81     public bool validateDay() {
82         if( day<1 || day>31 )
83             return false;
84         return true;
85     }
86
87     public bool validateMonth() {
88         if( month<1 || month>12 )
89             return false;
90         return true;
91     }
92
93     public bool validateYear() {
94         if( year<1900 )
95             return false;
96         return true;
97     }
98 }
99
```

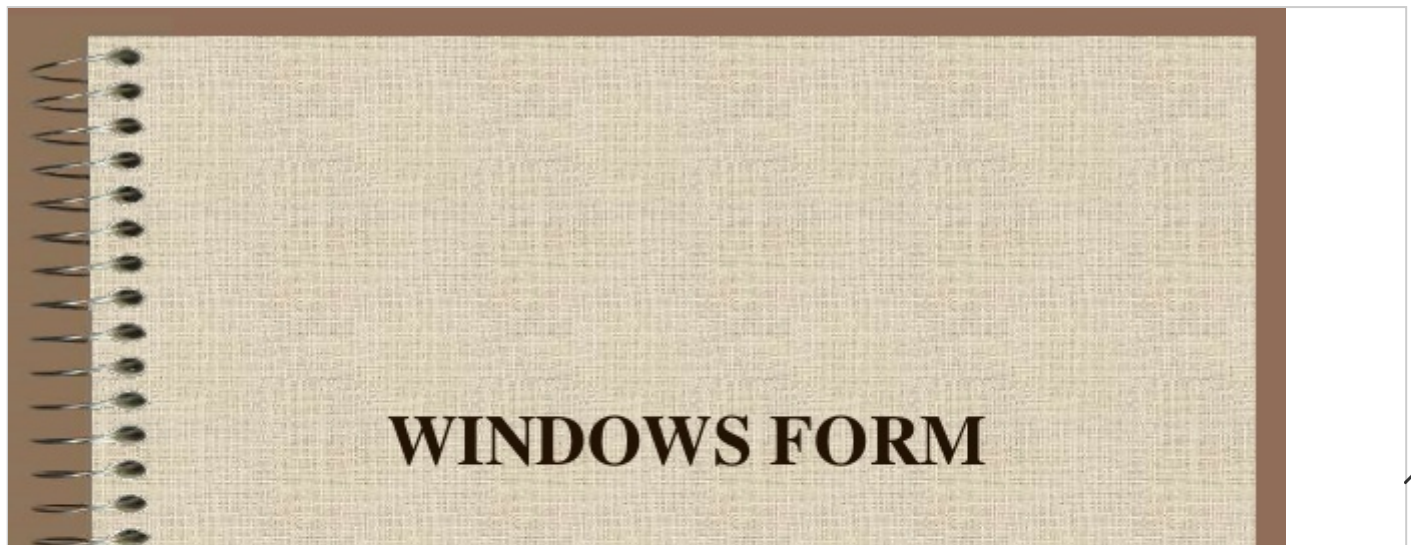


```

100
101 /* Lop Employee*/
102 public class Employee {
103
104     private String ho;
105     private String ten;
106     private Date birthday = new Date();
107     private Date ngayVaoLam = new Date();
108
109     public Employee() {
110     }
111
112     public Employee(String ho, String ten, Date birthday, Date ngayVaoLam) {
113         this.ho = ho;
114         this.ten = ten;
115         this.birthday = birthday;
116         this.ngayVaoLam = ngayVaoLam;
117     }
118
119     public void show() {
120         Console.WriteLine("Ho: " + ho);
121         Console.WriteLine("Ten: " + ten);
122         Console.Write("Ngày sinh: " ); birthday.show(); Console.WriteLine();
123         Console.Write("Ngày vào làm: " ); ngayVaoLam.show();
124     }
125 }

```

### 3. Cơ bản về winform



### 3.1 Đóng Form



```
1 this.Close();
```

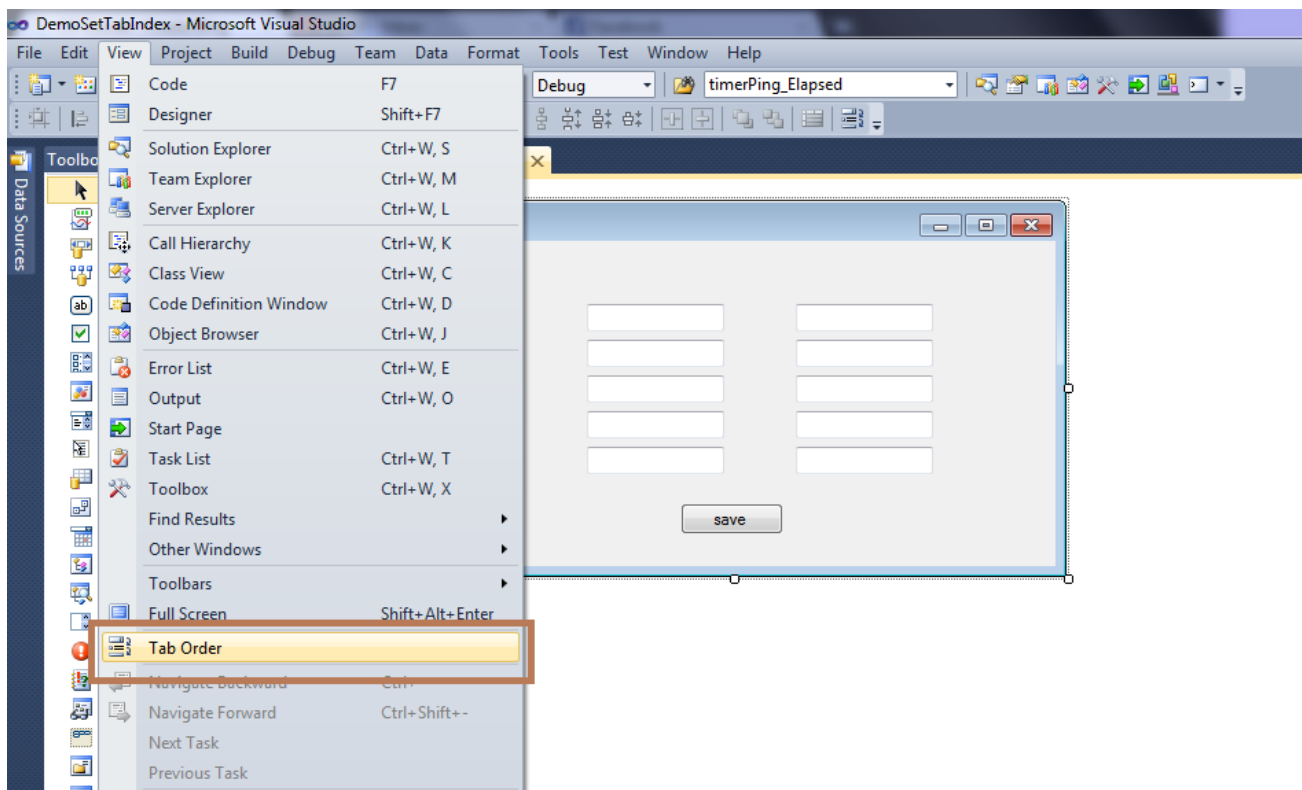
### 3.2 Readonly

- Const
- define

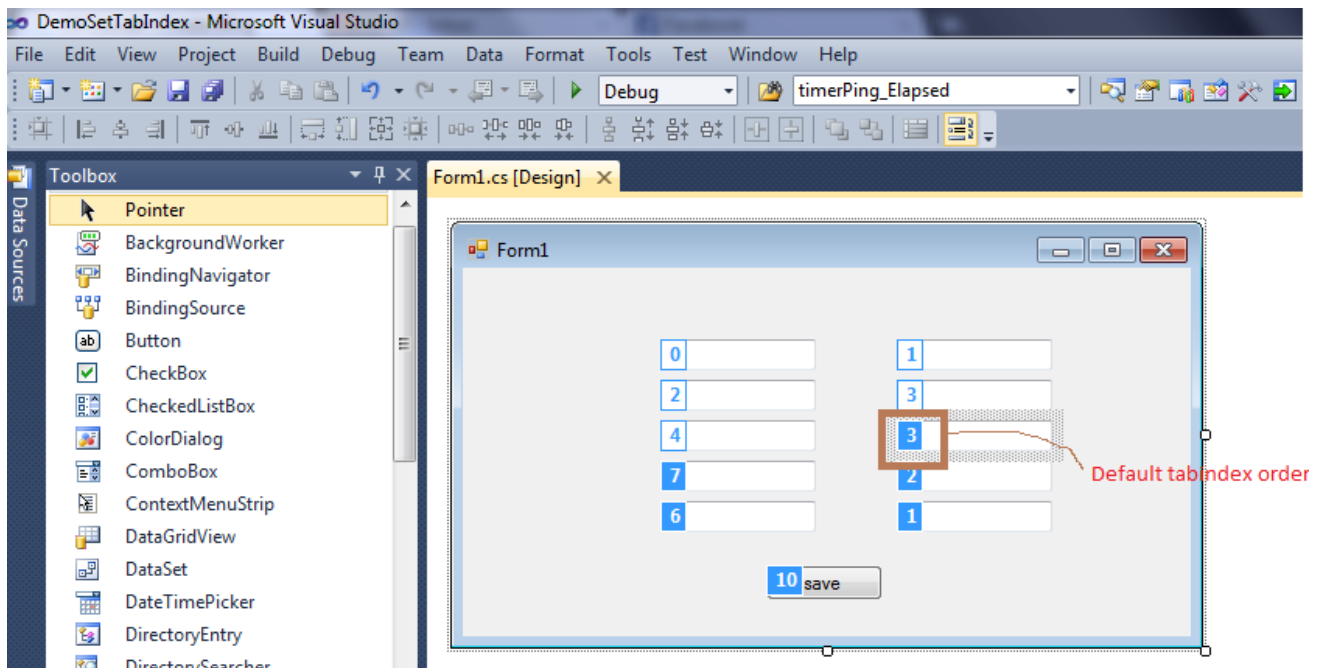
### 3.3 TabIndex

**TabIndex** là thuộc tính nhận **thứ tự** của control khi nhấn **phím Tab**.

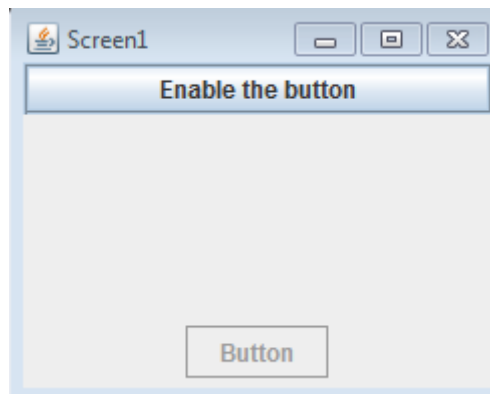
**Bước 1:** View -> TabOrder



**Step 2** Click vào mỗi control để thay đổi

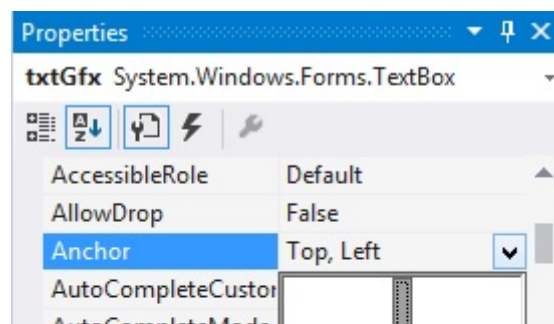


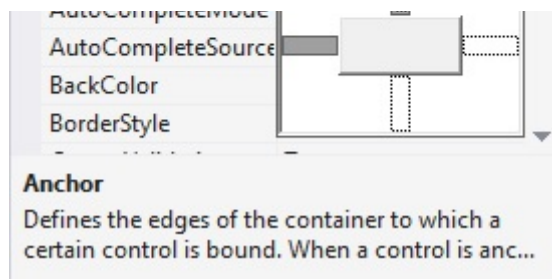
### 3.4 Enable: thấy nhưng không thao tác được



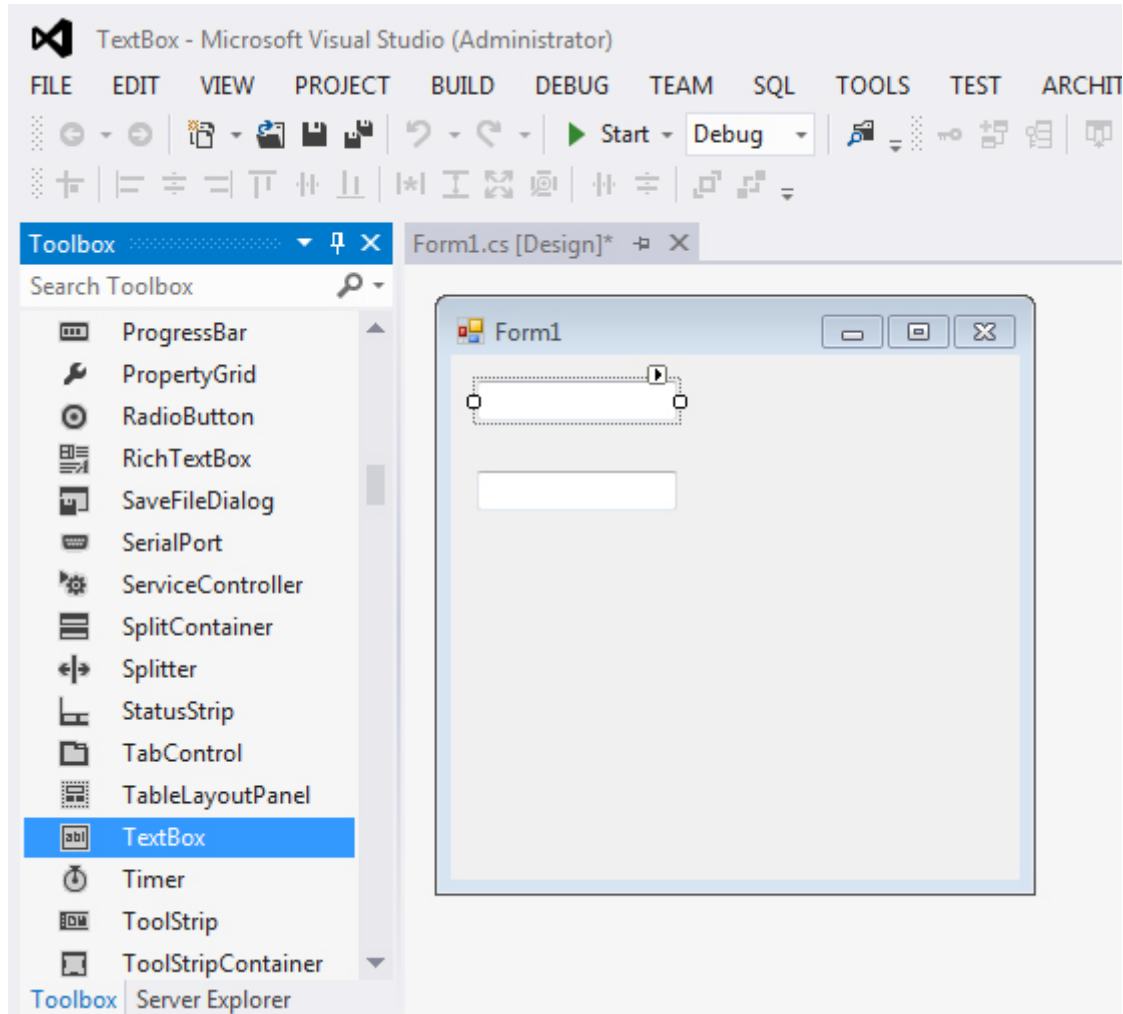
### 3.5 Visible: Không thấy hiện ra luôn

### 3.6 Anchor: neo theo form

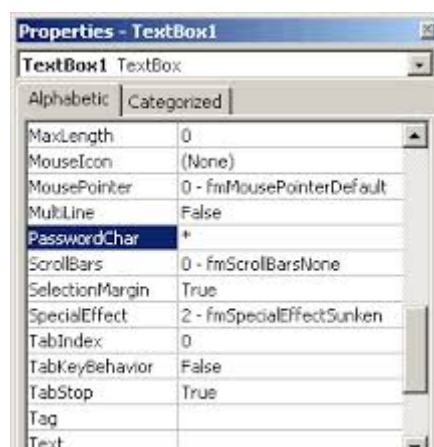


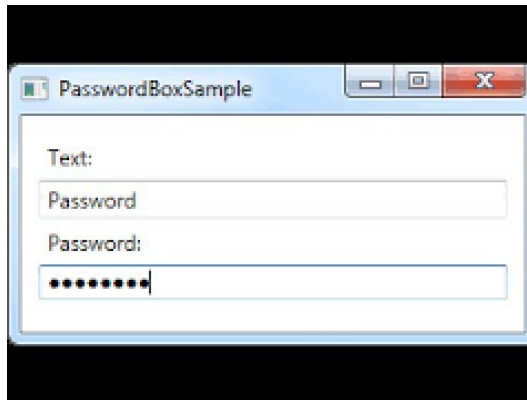


## 3.7 Text-box

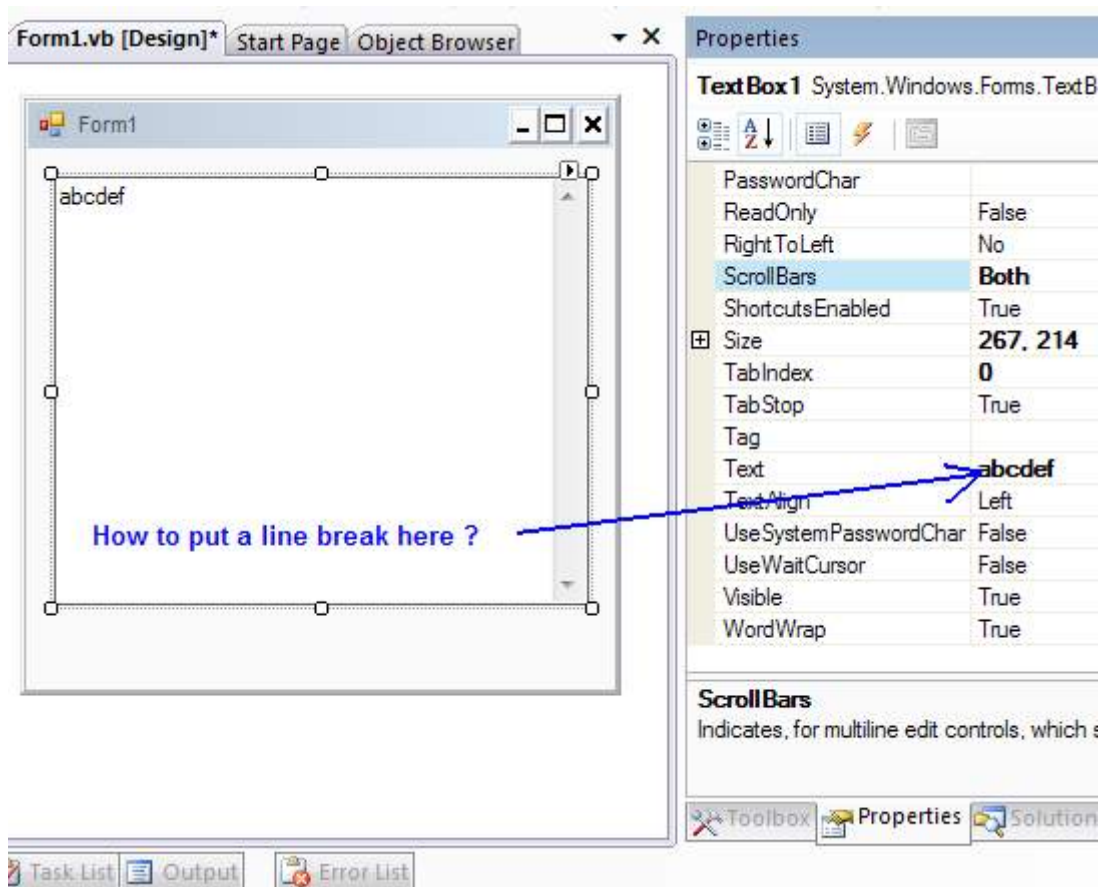


- **Password:** sử dụng thuộc tính **PasswordChar** (các kí tự nhập vào biến thành dấu \*)

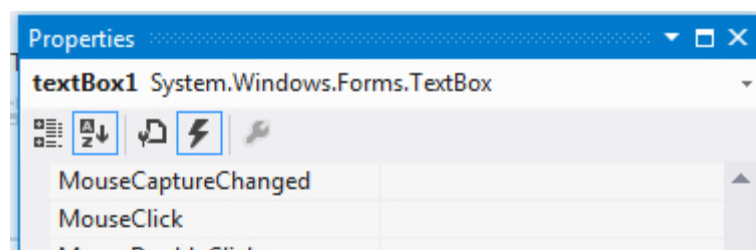




- **Hiện nhiều dòng để nhập:** sử dụng thuộc tính **Multiple** và nhớ thêm **ScrollBar**



- **Sự kiện:** TextChanged



MouseDown	
MouseEnter	
MouseHover	
MouseLeave	
MouseMove	
MouseUp	
Move	
MultilineChanged	
ParentChanged	
PreviewKeyDown	
QueryAccessibilityHelp	
QueryContinueDrag	
ReadOnlyChanged	
RegionChanged	
Resize	
RightToLeftChanged	
SizeChanged	
StyleChanged	
SystemColorsChanged	
TabIndexChanged	
TabStopChanged	
TextAlignChanged	
<b>TextChanged</b>	
Validated	
Validating	

**TextChanged**  
Event raised when the value of the Text property is changed on Control.

### 3.8 Button

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio (Administrator) interface. The title bar reads "WindowsFormsApplication6 - Microsoft Visual Studio (Administrator)". The menu bar includes File, Edit, View, Project, Build, Debug, Team, Data, Tools, Architecture, Test, and Analyze. The toolbar shows various icons for file operations, editing, and running. The "Debug" dropdown is set to "x86".

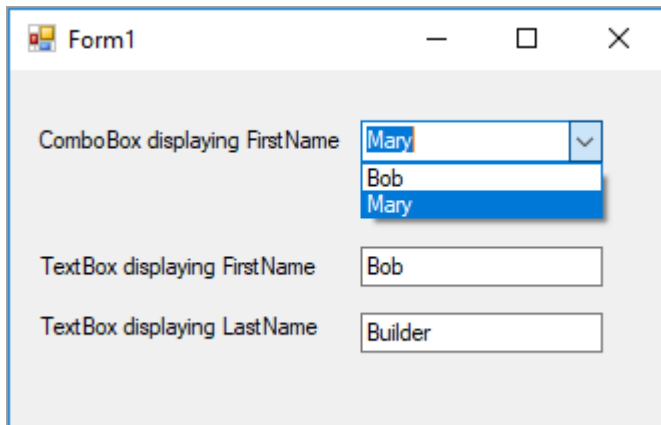
The "Toolbox" window is open, showing "All Windows Forms" and "Common Controls". The "Button" control is highlighted with an orange border. A tooltip is displayed over the "Button" control, showing the following information:

- Button
- Version 4.0.0.0 from Microsoft Corporation
- .NET Component
- Raises an event when the user clicks it.

The "Form1.cs [Design]" window is open, showing a form titled "Form1" with a standard Windows window frame (minimize, maximize, close buttons).



## 3.9 ListBox & Combobox



- Lấy dữ liệu được chọn:  
**tenCB.Items[vi\_tri].toString();**  
hoặc **tenCB.Items.IndexOf(vi\_tri);**
- Thêm dữ liệu:  
**tenCB.Items.Add();**
- Xóa dữ liệu:  
**tenCB.Items.RemoveAt(vi\_tri);**
- DropDownStyle
- DisplayMembers
- ValueMember
- DataSource: nguồn của CSDL

## 3.10 ListView



```
1 ColumnHeader col1 = new ColumnHeader();
2 col1.Text = "Ten Cot";
3 listViewName.Column.Add(col1);
```

## 3.11 Data Grid View

Link hướng dẫn: <https://tuandc.com/lap-trinh/goi-du-lieu-tu-datagridview-va-listview-len-textbox-khi-click-dong-trong-c.html> (<https://tuandc.com/lap-trinh/goi-du-lieu-tu-datagridview-va-listview-len-textbox-khi-click-dong-trong-c.html>)



Thuộc tính:

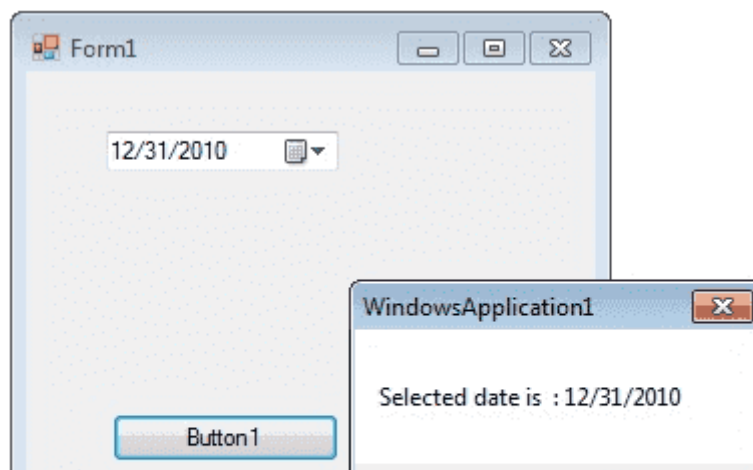
- **ReadOnly**
- **AutoSizeColumnMode** : Fill (để nội dung full width của **dataGridView**)

Sự kiện: **cellClick**



```
1 String sql = "SELECT maSinhVien as 'Mã Sinh Viên', tenSinhVien as 'Tên Sinh Viên' FROM sinhvien";
2 DataTable bangSinhVien = new DataTable();
3 bangSinhVien = csdl.LayBang(sql);
4 dgvSinhVien.DataSource = bangSinhVien;
5
6
7 //lấy giá trị cột nhất định
8 int index = e.RowIndex;
9 txtMaSV.Text = dgv.Rows[index].Cells[0].Value.ToString();
10 txtTenSV.Text = dgv.Rows[index].Cells[1].Value.ToString();
11 string giaTri = dgv.Rows[index].Cells[2].Value.ToString();
12
13 //lưu ý cần bỏ giá trị index = -1 vì đó là tiêu đề cột
14 if(index != -1) {
15     //code
16 }
17
18 //Khi truy vấn csdl sử dụng as để hiển thị tiếng việt
```

## 3.12 DateTimePicker







Điều khiển DateTimePicker có 2 phần (hình trên), phần thứ nhất là 1 Label để hiển thị ngày tháng đã lựa chọn, và phần thứ 2 là 01 bảng lịch dưới dạng Popup cho phép người dùng lựa chọn ngày tháng. Thuộc tính quan trọng nhất của điều khiển DateTimePicker đó là thuộc tính Value, nó cho phép lưu trữ thông tin về ngày tháng đã được người sử dụng lựa chọn. Chúng ta có thể gán giá trị cho thuộc tính Value trong khi chạy ứng dụng như sau:



```
1 dateTimePicker1.Value = DateTime.Today;
```

Để lưu lại giá trị của thuộc tính Value của điều khiển DateTimePicker, chúng ta sử dụng biến đối tượng DateTime, như dưới đây.



```
1 DateTime iDate;  
2 iDate = dateTimePicker1.Value;
```

Điều khiển DateTimePicker có một vài lựa chọn kiểu hiển thị ngày tháng, cụ thể gồm có 4 định dạng hiển thị gồm các kiểu: Long, Short, Time, hoặc dạng Custom, chúng ta có thể thay đổi kiểu hiển thị như sau:



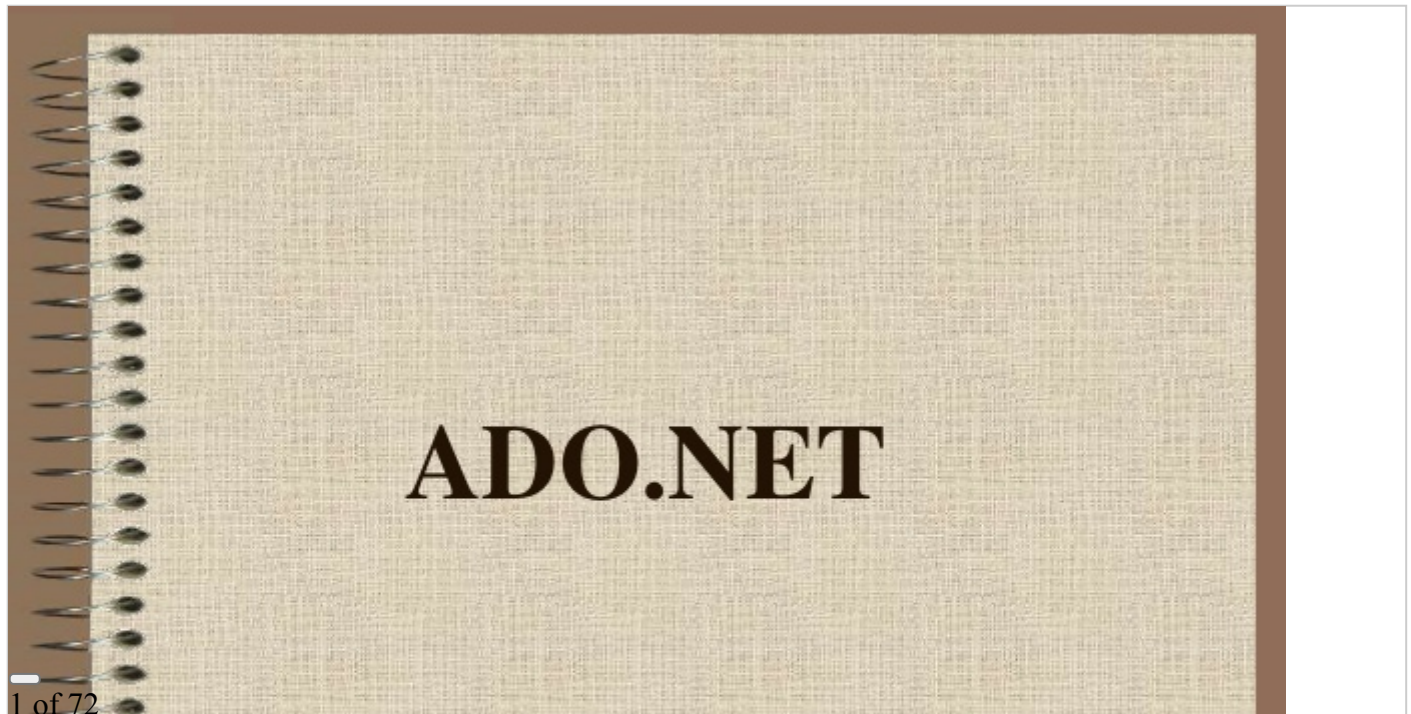
```
1 dateTimePicker1.Format = DateTimePickerFormat.Short;
```

Nguồn: <https://csharpcanban.com/huong-dan-su-dung-datetimepicker.html>  
(<https://csharpcanban.com/huong-dan-su-dung-datetimepicker.html>)

Về kiểu dữ liệu DateTime, bạn tham khảo bài viết: <https://o7planning.org/vi/10457/huong-dan-su-dung-date-time-trong-csharp> (<https://o7planning.org/vi/10457/huong-dan-su-dung-date-time-trong-csharp>)

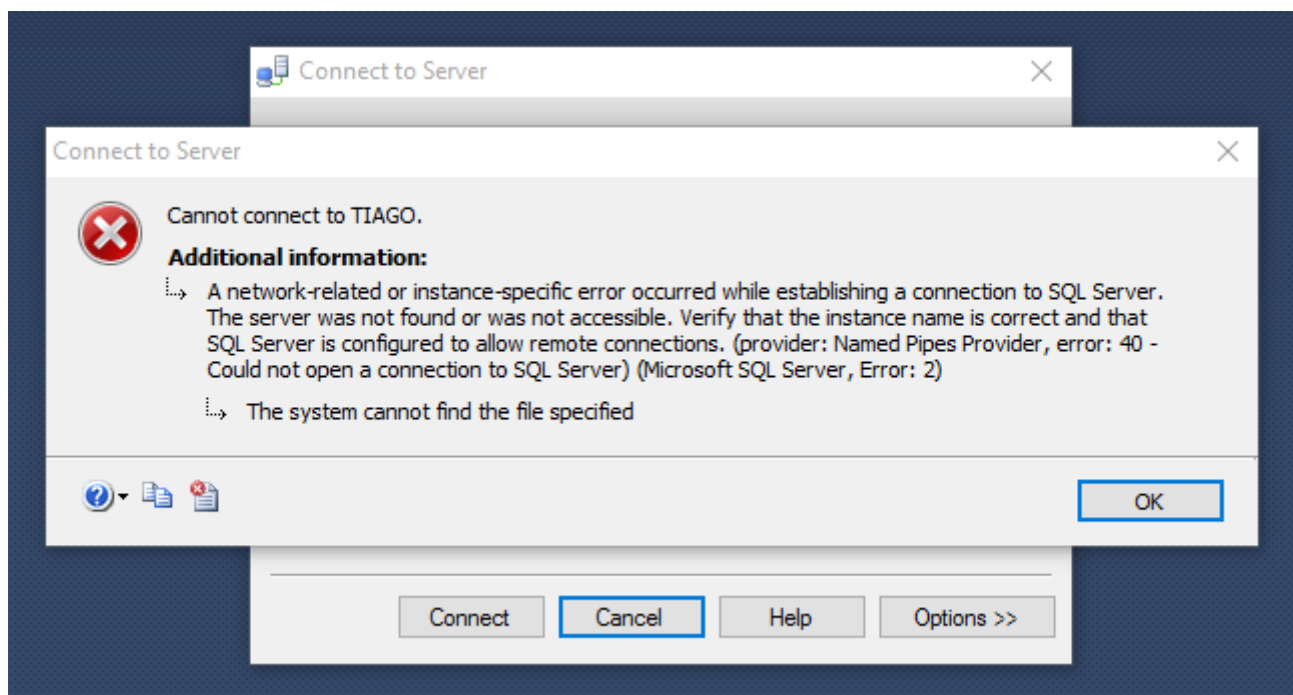


## 4. Kết nối CSDL



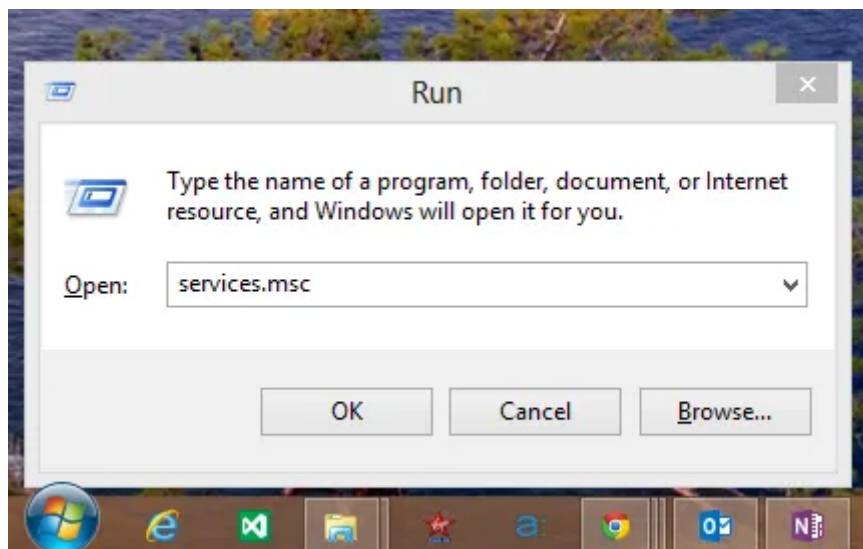
Thư viện kết nối csdl của thầy Việt: <https://drive.google.com/open>  
(<https://drive.google.com/file/d/1OtPvqdGJzgNC3WZCvKF081q68hZUs9RF/view?usp=sharing>)

### 4.1 Sửa lỗi không thể kết nối SQL Server



**Bước 1:** Nhấn tổ hợp phím **Windows +R**

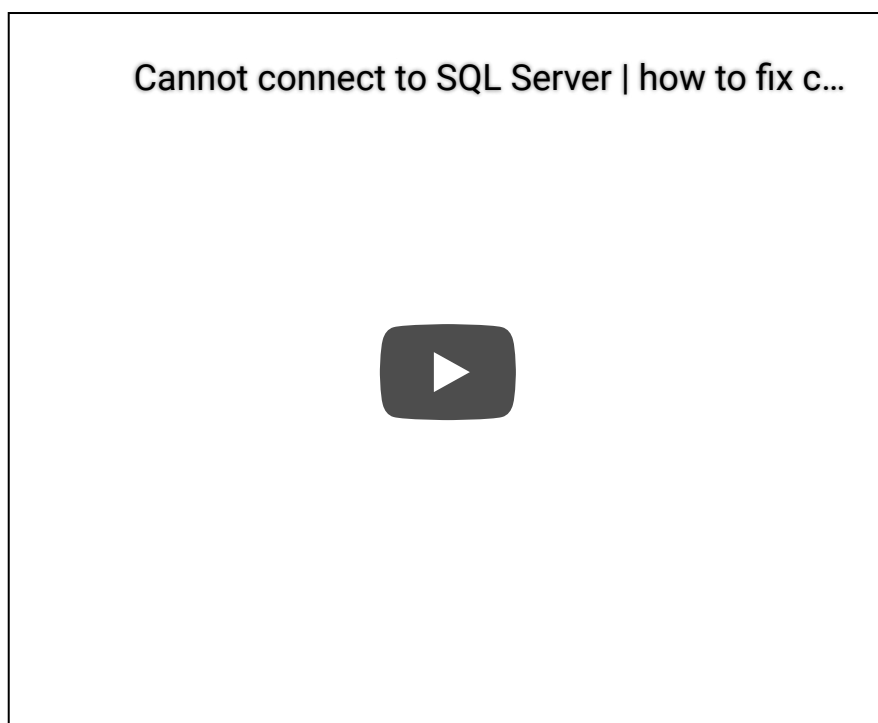
**Bước 2:** Gõ **services.msc**



**Bước 3:** Click phải chuột vào dòng **SQL Server (MSSQLSERVER)** sau đó chọn **start**

**Bước 4:** Click phải chuột vào dòng **SQL Server VSS Writer** sau đó chọn **restart**

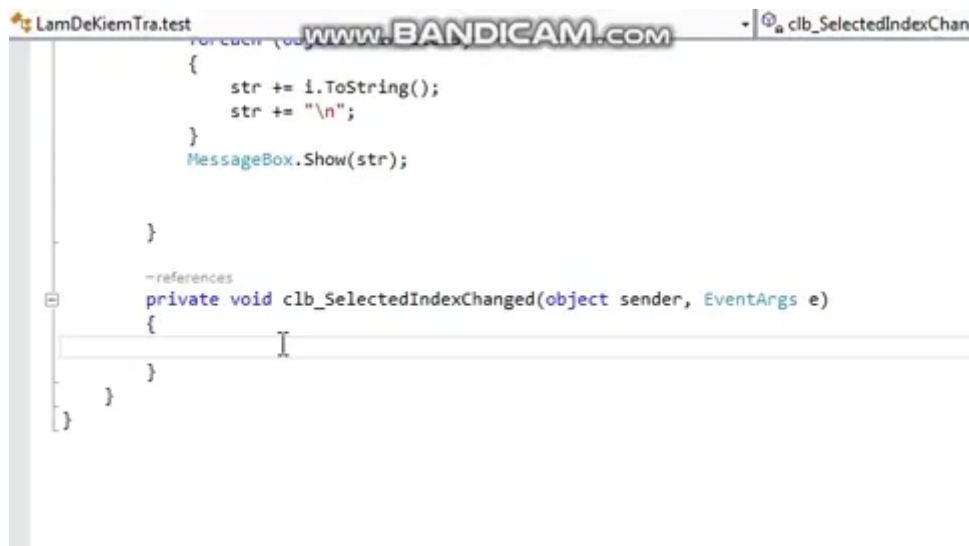
**Video hướng dẫn**



## 5. Các mẹo khi sử dụng

1. **Ctrl + F4**: đóng toàn bộ các tab làm việc trên visual studio.

### 5.1 Snippet

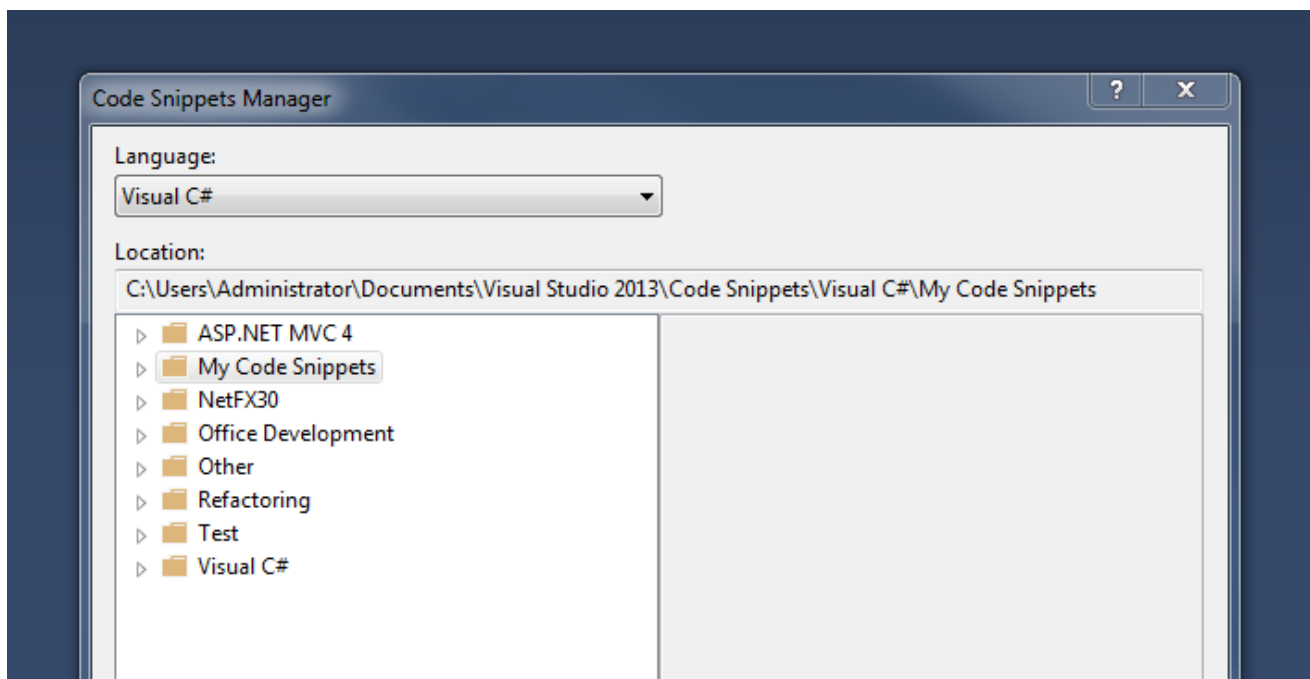


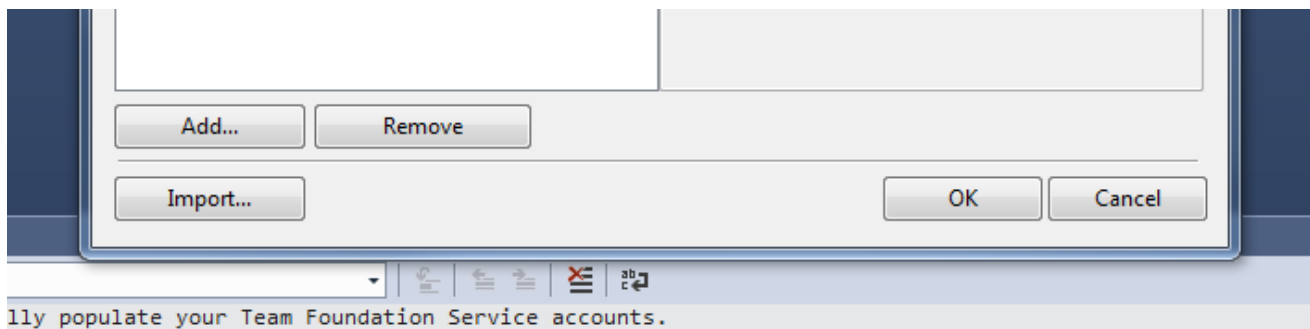
Snippet giúp chúng ta code nhanh hơn với vài kí tự ngắn.

Các code của tôi đã tạo snippet. Link download: <https://drive.google.com>

(<https://drive.google.com/file/d/1Qt3MLGaSSbshzpwP-UPJjtivIEDc8Wt7/view?usp=sharing>)

Sau khi tải bạn vào **visual studio => TOOLS => Code Snippets Manager => Language (chọn C#) => My Code Snippets**. Bạn giải nén file lúc này ra copy toàn bộ file vào đường dẫn tại mục **Location**.





## 6. Kinh nghiệm

### 6.1 Show form con từ form cha



```
1 //form cha vẫn thao tác được
2 xu_ly_them frmThem = new xu_ly_them();
3 frmThem.Show();
4
5 //khóa form cha khi form con hiển thị
6 xu_ly_them frmThem = new xu_ly_them();
7 frmThem.ShowDialog();
8
9 //hiện form con ẩn form cha
10 //lưu ý visible form cha phải thực hiện trước khi form con hiển thị
11 xu_ly_them frmThem = new xu_ly_them();
12 this.Visible = false;
13 frmThem.ShowDialog();
14 this.Visible = true;
```

### 6.2 Lấy năm hiện tại

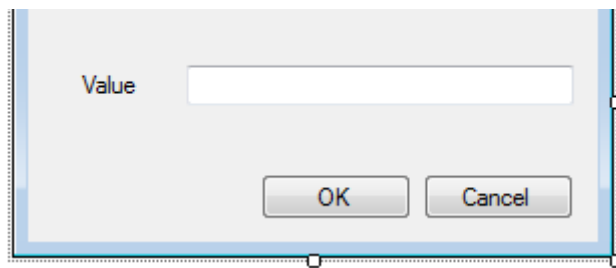


```
1 DateTime.Now.Year
```

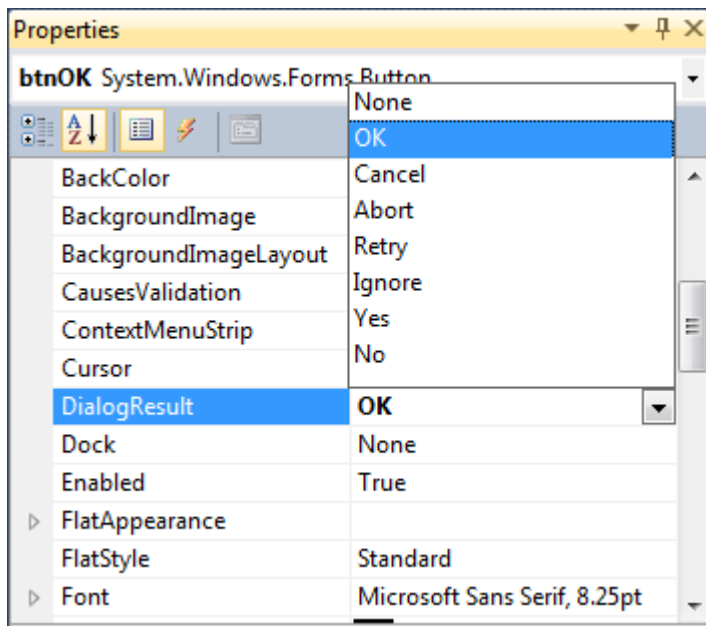
### 6.3 Truyền giá trị giữa các form trong C# bằng thuộc tính DialogResult

**DialogForm:** có 1 TextBox (id: **txtValue**) và 2 button **OK**, **Cancel**





(<https://trustweb.vn/wp-content/uploads/2015/01/DialogForm.png>) Đối với button OK, bạn set thuộc tính **DialogResult** là **OK** và tương tự, button Cancel có thuộc tính **DialogResult** là **Cancel**

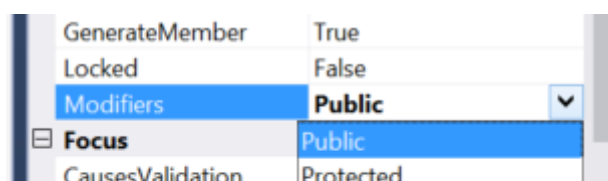


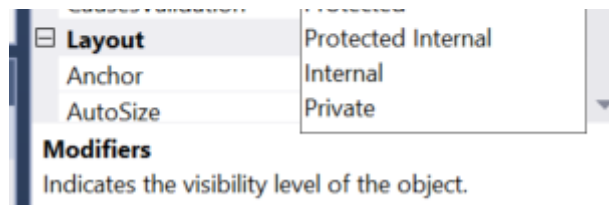
(<https://trustweb.vn/wp-content/uploads/2015/01/DialogResult-OK.png>)



```
1 DialogForm frm = new DialogForm();
2 //Gán giá trị cho biến textValue trong DialogForm
3 frm.textValue = txtValue.Text;
4 //Nếu sau khi bạn ấn nút OK trên DialogForm
5 if (frm.ShowDialog() == System.Windows.Forms.DialogResult.OK) {
6     //Gán giá trị textValue trong DialogForm cho textbox txtValue trong MainForm
7     txtValue.Text = frm.textValue;
8 }
```

## 6.4 Public cho đối tượng(textbox,...)



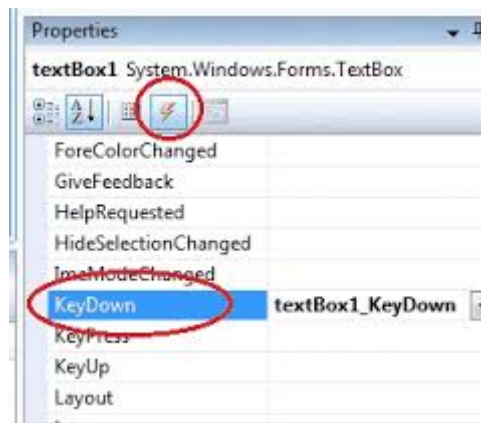
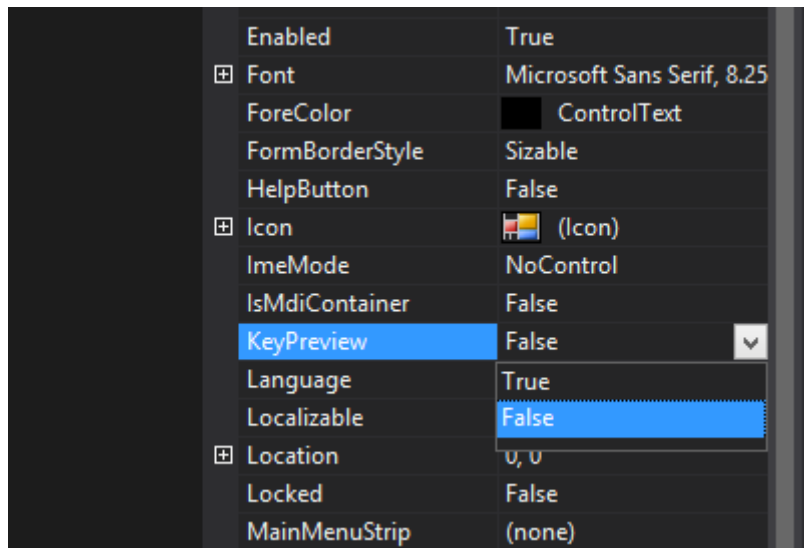


## 6.5 Sử dụng ArrayList và ListBox



```
1 //ArrayList
2     //Khai báo
3     ArrayList dsKhachhang = new ArrayList();
4
5     //duyet
6     for (int i=0; i< dsKhachhang.Count; i++)
7     {
8     }
9     //Thêm
10    dsKhachhang.Add(kh);
11    //Xóa
12    dsKhachhang.RemoveAt(index);
13    dsKhachhang.Clear(); //Xóa hết
14
15 //ListBox
16 //xóa
17 lbKhachHang.Items.Clear(); //xóa tất cả
18 lbKhachHang.Items.RemoveAt(index);
19 //thêm
20 lbKhachHang.Items.Add(kh.hoten);
21 //Lấy vị trí được chọn
22 lbKhachHang.SelectedIndex;
23
24 //Kết hợp ListBox và ArrayList
25 KháchHang kh= new KháchHang();
26 lbKhachHang.Items.Clear();
27 for (int i=0; i< dsKhachhang.Count; i++)
28 {
29     kh= (KháchHang)dsKhachhang[i];
30     lbKhachHang.Items.Add(kh.hoten);
31 }
```

## 6.6 Xử lý bắt phím



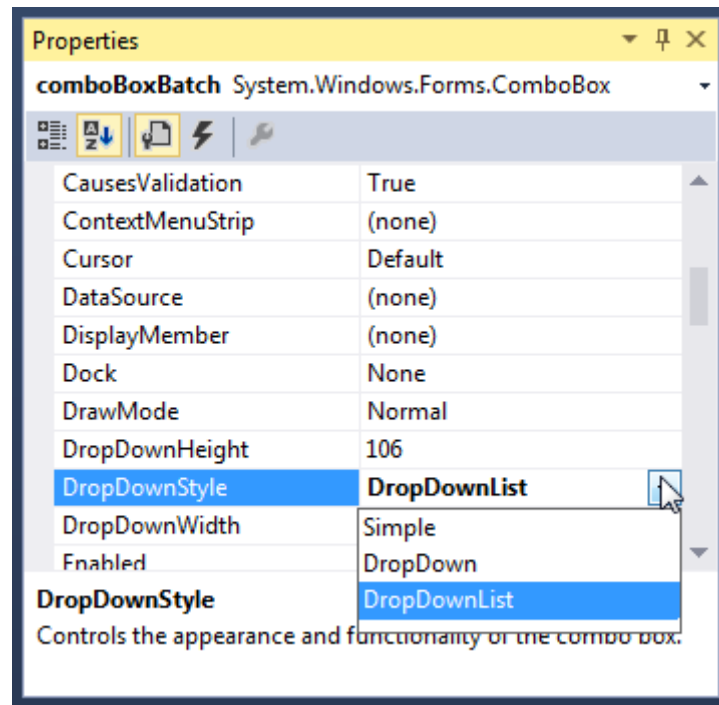
```
1 //Viết trong hàm KeyDownEvent
2 switch (e.KeyValue)
3 {
4     case 48:
5         btn0_Click(sender, e);
6         break;
7     case 108:
8         btnBang_Click(sender, e);
9         break;
10 }
```

## 6.7 Combobox và ArrayList

ArrayList sử dụng như phần 6.5 nha!



Combobox có hai phần quan trọng là: **DisplayMember** (phần hiển thị) và **ValueMember** (phần dữ liệu của item). À muốn hiển thị không cho người ta nhập thì dùng thuộc tính **dropdownstyle: dropdownlist** nhé!



```
1 COMBOBOX
2
3 //thêm một item
4 cmb.Items.Add((sinhvien)ds[i]);
5
6 //xóa
7     //xóa tất cả
8     cmb.Items.Clear(); //(cái này sử dụng cho class)
9     //xóa một phần tử
10     Xóa trong ArrayList rồi cập nhật lại cho combobox
11
12 //Hiển thị giá trị của trường nào
13 cmb.DisplayMember = "maSo";
14
15 //lấy vị trí được chọn
16 int index = cmb.SelectedIndex;
17
18 //text hiển thị
19 cmb.Text = "";
20
21
```

```

21
22 //ví dụ
23 DataTable bangsinhvien = new DataTable();
24 sql = "select * from lop";
25 bangsinhvien = csdl.LayBang(sql);
26
27 cbTenLop.DataSource = bangsinhvien;
28 cbTenLop.DisplayMember = "ten_lop";
29 cbTenLop.ValueMember = "ma_lop";
30
31
32 //lấy dữ liệu
33 int index = cbTenLop.SelectedIndex;
34 String maLop = cbTenLop.SelectedValue.ToString();
35
36 //chọn dữ liệu để hiển thị lên combobox
37 string giaTri = dgv.Rows[index].Cells[2].Value.ToString();
38 cbTenLop.SelectedIndex = cbTenLop.FindStringExact(giaTri);
39     //giaTri là giá trị của displayMember

```

## 6.8 DataTable



```

1 /*
2 Ví dụ: DataTable có dữ liệu như sau:
3 ma_nganh    tennganh
4 110         Cong Nghe Thong Tin
5 111         Ke Toan
6 */
7
8 //Để lấy dữ liệu dòng 110:
9 tenDataTable.Rows[0][0] //kết quả 110
10 tenDataTable.Rows[0][1] //kết quả Cong Nghe Thong Tin
11
12 //Để lấy dữ liệu dòng 111:
13 tenDataTable.Rows[1][0] //kết quả 111
14 tenDataTable.Rows[1][1] //kết quả Ke Toan
15
16 //Lưu ý: nên sử dụng toString() để sử dụng dữ liệu
17 tenDataTable.Rows[1][0].toString()

```

## 6.9 Bắt sự kiện click chuột trái – phải – giữa



```
1 private void textBox1_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e)
2 {
3     if (e.Button == MouseButton.Right) //thay thành Left - Right - Middle
4     {
5         //code
6     }
7 }
```

## 7. Mã ASCII

Mã ascii của bảng chữ cái, bàn phím Enter, Space, ESC, mũi tên

Khi học lập trình C hoặc C++ Chắc hẳn các bạn sẽ được làm quen với bảng mã ASCII các ký tự chữ số và bàn phím để nhận biết khi sử dụng một số thao tác như nhập tới khi nhấn Enter hoặc phím nào đó. một số mã ASCII thường gặp là:

- Phím Enter: 13
- Phím Space: 32
- Phím Xóa ngược(BackSpace) <–: 8
- Phím ESC: 27
- Tab: 9
- CTRL: 17

Các ký tự, chữ cái	Hệ 10(Thập phân)	Hệ 2(Nhị phân)	Hệ 16(Thập lục phân)
[Khoảng trắng]	32	010 0000	20
!	33	010 0001	21
"	34	010 0010	22
#	35	010 0011	23
\$	36	010 0100	24
%	37	010 0101	25

&	38	010 0110	26
'	39	010 0111	27
(	40	010 1000	28
)	41	010 1001	29
*	42	010 1010	2A
+	43	010 1011	2B
,	44	010 1100	2C
-	45	010 1101	2D
.	46	010 1110	2E
/	47	010 1111	2F
0	48	011 0000	30
1	49	011 0001	31
2	50	011 0010	32
3	51	011 0011	33
4	52	011 0100	34
5	53	011 0101	35
6	54	011 0110	36
7	55	011 0111	37
8	56	011 1000	38
9	57	011 1001	39
:	58	011 1010	3A
;	59	011 1011	3B
<	60	011 1100	3C

~	60	011 1100	3C
=	61	011 1101	3D
>	62	011 1110	3E
?	63	011 1111	3F
@	64	100 0000	40
A	65	100 0001	41
B	66	100 0010	42
C	67	100 0011	43
D	68	100 0100	44
E	69	100 0101	45
F	70	100 0110	46
G	71	100 0111	47
H	72	100 1000	48
I	73	100 1001	49
J	74	100 1010	4A
K	75	100 1011	4B
L	76	100 1100	4C
M	77	100 1101	4D
N	78	100 1110	4E
O	79	100 1111	4F
P	80	101 0000	50
Q	81	101 0001	51
R	82	101 0010	52

S	83	101 0011	53
T	84	101 0100	54
U	85	101 0101	55
V	86	101 0110	56
W	87	101 0111	57
X	88	101 1000	58
Y	89	101 1001	59
Z	90	101 1010	5A
[	91	101 1011	5B
\	92	101 1100	5C
]	93	101 1101	5D
^	94	101 1110	5E
_	95	101 1111	5F
`	96	110 0000	60
a	97	110 0001	61
b	98	110 0010	62
c	99	110 0011	63
d	100	110 0100	64
e	101	110 0101	65
f	102	110 0110	66
g	103	110 0111	67
h	104	110 1000	68
i	105	110 1001	69

j	106	110 1010	6A
k	107	110 1011	6B
l	108	110 1100	6C
m	109	110 1101	6D
n	110	110 1110	6E
o	111	110 1111	6F
p	112	111 0000	70
q	113	111 0001	71
r	114	111 0010	72
s	115	111 0011	73
t	116	111 0100	74
u	117	111 0101	75
v	118	111 0110	76
w	119	111 0111	77
x	120	111 1000	78
y	121	111 1001	79
z	122	111 1010	7A
{	123	111 1011	7B
	124	111 1100	7C
}	125	111 1101	7D
~	126	111 1110	7E

Phím	Mã ASCII
– (keypad)	109
. (keypad)	110
/ (keypad)	111
F1	112
F2	113
F3	114
F4	115
F5	116
F6	117
F7	118



F8	119
F9	120
F10	121
F11	122
F12	123
F13	124
F14	125
F15	126
Back space	8
Tab	9
Clear	12

Enter	13
-------	----

Shift	16
-------	----

Ctrl	17
------	----

Alt	18
-----	----

Caps lock	20
-----------	----

Esc	27
-----	----

Space bar	32
-----------	----

Page up	33
---------	----

Page down	34
-----------	----

End	35
-----	----

Home	36
------	----

Left arrow	37
Up arrow	38
Right arrow	39
Down arrow	40
Insert	45
Delete	46
Help	47
Num lock	144
;;	186

Nguồn: <https://vforum.vn/diendan/showthread.php?74832-Ma-ASCII-cua-bang-chu-cai-ban-phim-Enter-Space-ESC-mui-ten> (<https://vforum.vn/diendan/showthread.php?74832-Ma-ASCII-cua-bang-chu-cai-ban-phim-Enter-Space-ESC-mui-ten>)

## Có Thể Bạn Quan Tâm:

1. Kinh nghiệm laravel (<https://blogconanhe.troinghac.site/kinh-nghiem-laravel/>)



1. **Kinh nghiệm laravel** (<https://blogcongnghe.tronghao.site/kinh-nghiem-laravel/>)
2. **CKEditor đơn giản nhưng mạnh mẽ** (<https://blogcongnghe.tronghao.site/ckeditor-don-gian-nhung-manh-me/>)
3. **Điều khiển động cơ với L298** (<https://blogcongnghe.tronghao.site/dieu-khien-dong-co-voi-l298/>)
4. **Nhiều điều hay trên google drive** (<https://blogcongnghe.tronghao.site/nhung-dieu-hay-tren-google-drive/>)

Previous Post:

**Ngôn ngữ lập trình prolog**  
(<https://blogcongnghe.tronghao.site/prolog/>)

Next Post:

**Phân tích Project Website nghe nhạc  
làm từ Laravel của Sharecode.vn**  
(<https://blogcongnghe.tronghao.site/project-website-nghe-nhac-laravel/>)

## Trả lời

Email của bạn sẽ không được hiển thị công khai. Các trường bắt buộc được đánh dấu \*

Bình luận

Tên \*

Email \*

Trang web



0002125



Visit Today : 10



Visit Yesterday : 0



This Month : 10



Who's Online : 3

☐ Lưu tên của tôi, email, và trang web trong trình duyệt này cho lần bình luận kế tiếp của tôi.

Phản hồi

## Tìm kiếm

Search here..



Blog Công Nghệ  
2 lượt thích

Thích Trang

Chia sẻ

Hãy là người đầu tiên trong số bạn bè của bạn  
thích nội dung này

## Bài viết mới

Lộ trình tôi học wordpress (<https://blogcongnghe.tronghao.site/lo-trinh-toi-hoc-wordpress/>)

W5N đọc sách (<https://blogcongnghe.tronghao.site/w5n-doc-sach/>)

W5N Kỹ năng phát triển bản thân (<https://blogcongnghe.tronghao.site/w5n-ky-nang-phat-trien-ban-than/>)

W5N học tập (<https://blogcongnghe.tronghao.site/w5n-hoc-tap/>)

Hợp âm guitar (<https://blogcongnghe.tronghao.site/hop-am-guitar/>)

Lượng truy cập

