

BÀI THỰC HÀNH SỐ 2 (4 tiết)

WINDOWS APPLICATION C# - CONTROLS

I. Mục tiêu:

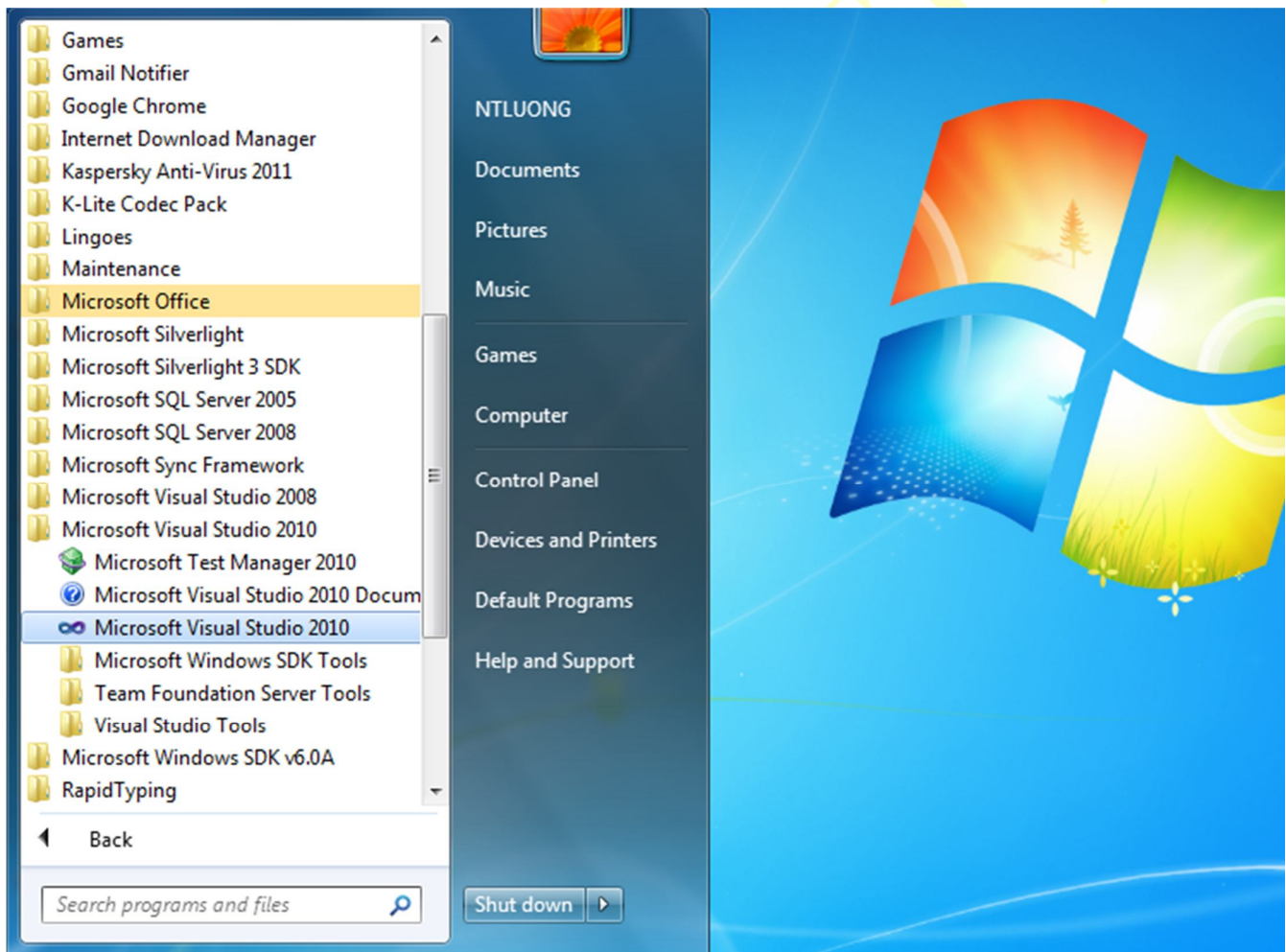
Sử dụng các control cơ bản để xây dựng ứng dụng.

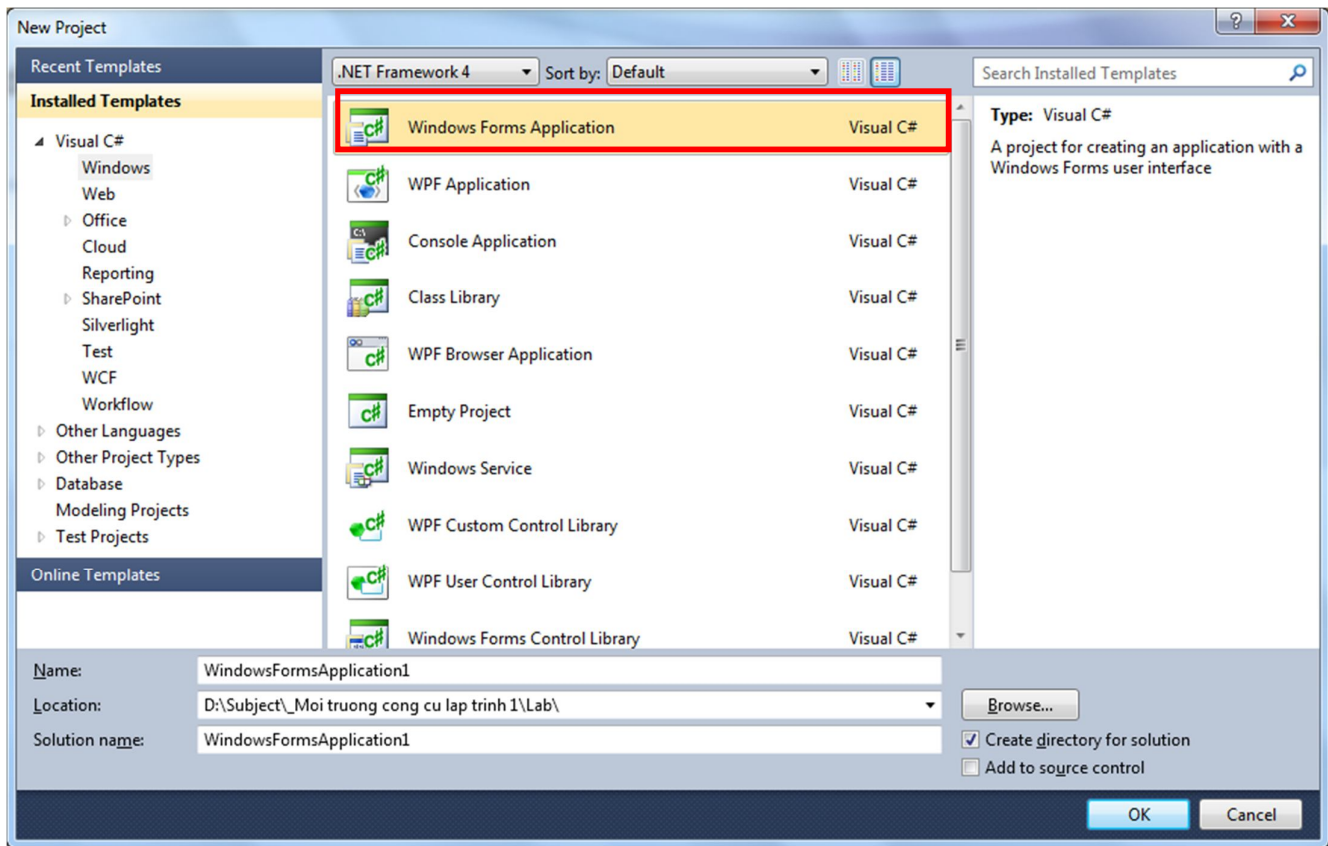
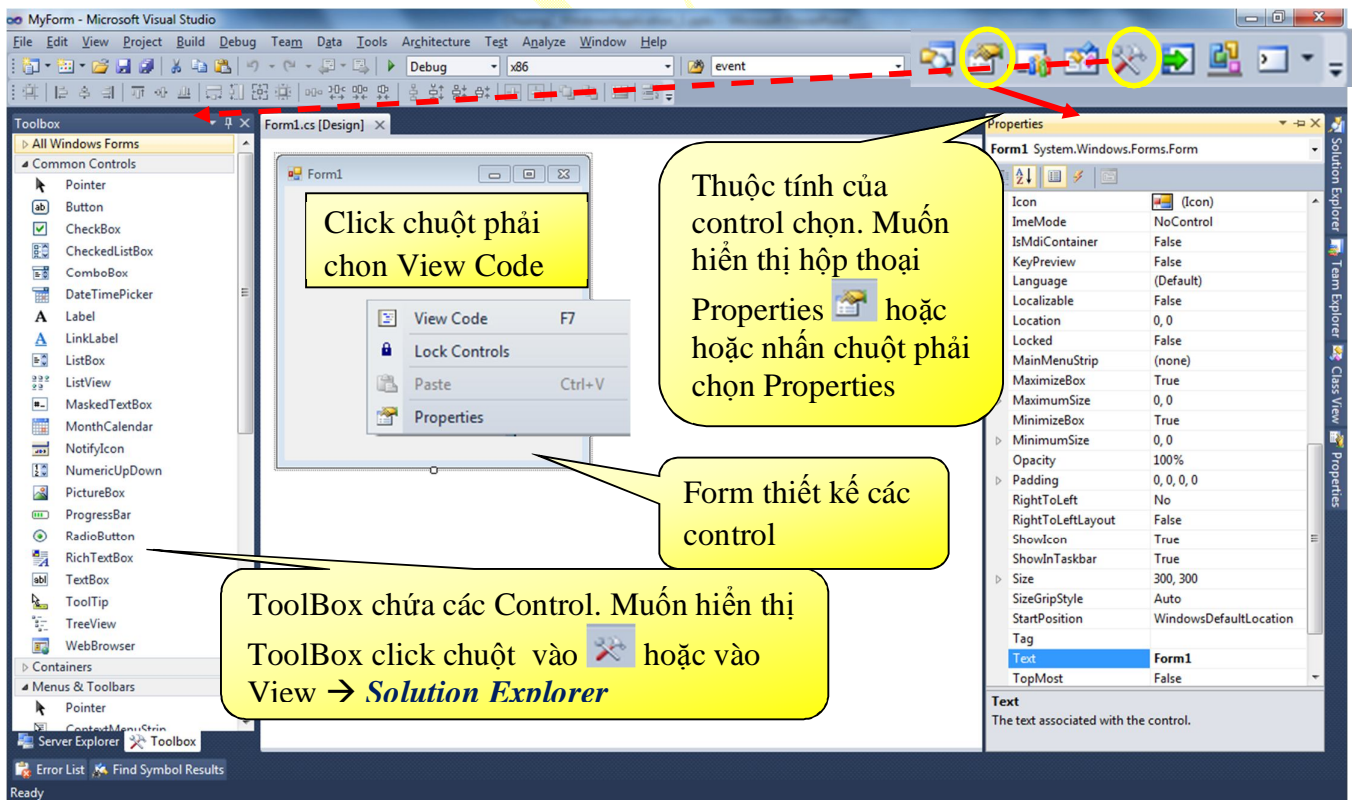
- Lable
- TextBox, ComboBox, MaskedTextBox
- Button, RadioButton, CheckBox, CheckListBox
- ListBox

II. Thực hành:

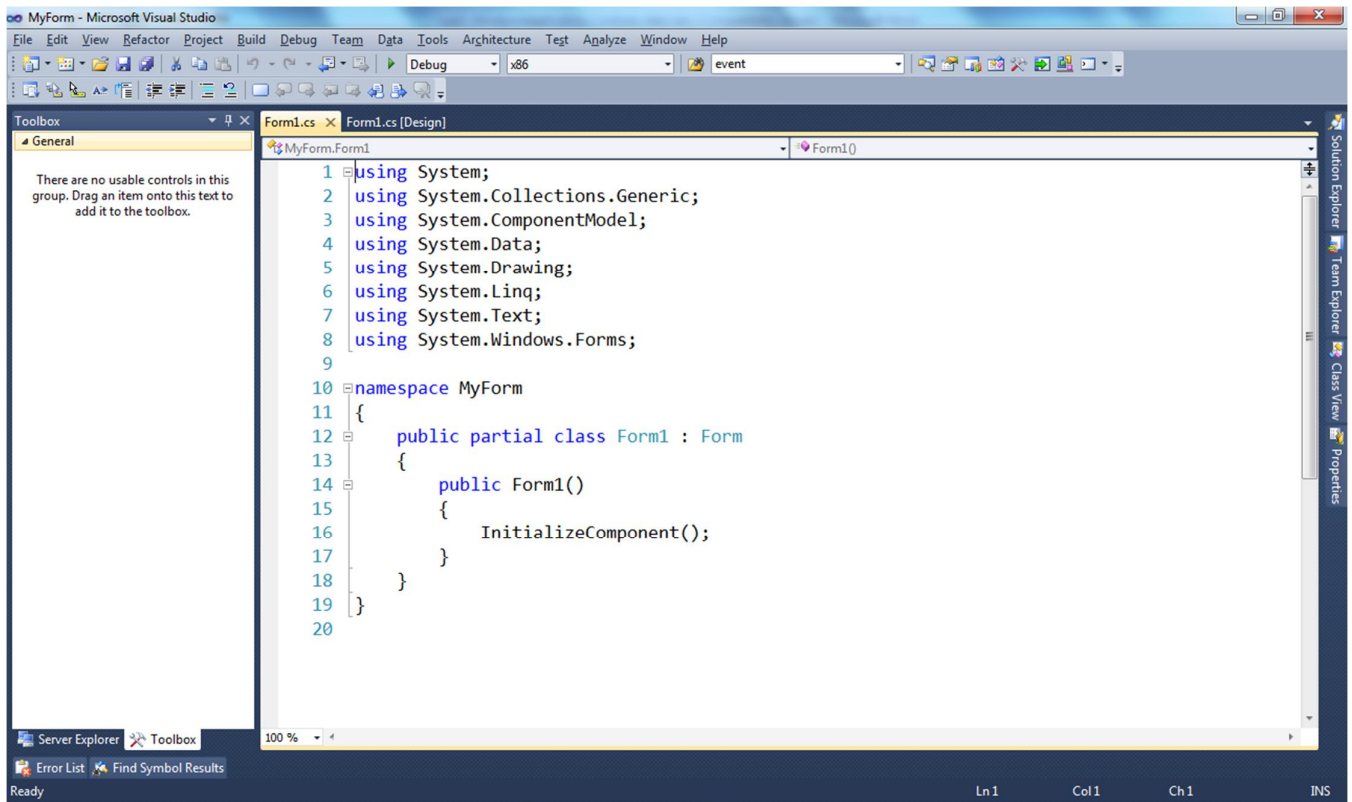
1. Hướng dẫn: Tạo project Windows Application

Bước 1: Khởi động Microsoft Visual Studio 2010 hoặc Visual Studio 2008

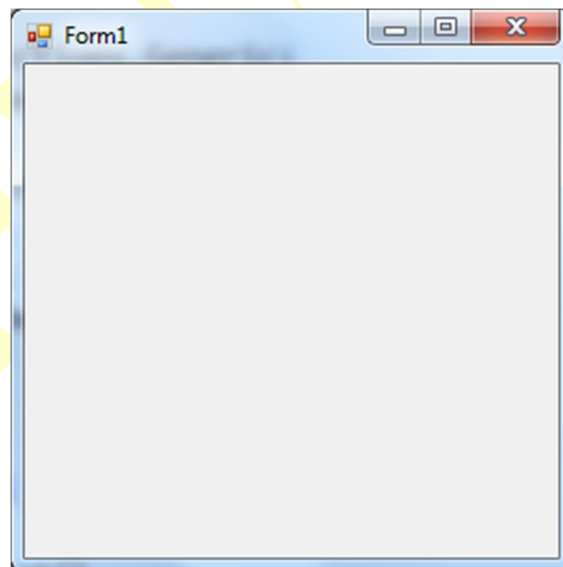


Bước 2: Tạo mới Project và chọn Windows Forms Application, đặt tên Project là MyForm**Bước 3:** Giao diện chính của chương trình

Bước 4: Để viết code Click chuột phải trên Form chọn View Code hoặc nhấn F7 hoặc vào menu View → Code



Bước 5: Nhấn Ctrl+F5 để chạy chương trình. Kết quả chạy chương trình.



2. Ví dụ 1:

Mở Visual Studio .NET và tạo project đặt tên Lab2_Demo. Thiết kế Form có giao diện sau:

The screenshot shows a Windows application window titled "Demo" with a form titled "TÍNH TIỀN HỌC TRUNG TÂM". The form includes the following controls:

- Mã Học Viên:** A dropdown menu.
- Giới Tính:** Radio buttons for "Nam" and "Nữ".
- Họ Tên:** A text input field.
- Ngày Đăng Ký:** A date picker showing "Wednesday, August 24, 2011".
- Course Selection:** Four checkboxes with corresponding prices:
 - ☐ Tin học A: 300.000 đồng
 - ☐ Tin học B: 500.000 đồng
 - ☐ Tiếng Anh A: 400.000 đồng
 - ☐ Tiếng Anh B: 600.000 đồng
- Tổng Tiền:** A label followed by a text box for the total amount.
- Buttons:** "Tính Tiền", "Cancel", and "Exit".

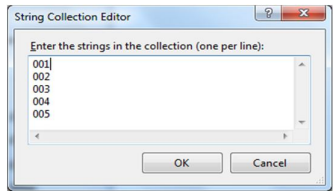
Bước 1: Thiết kế Form và đặt tên các controls như hướng dẫn:

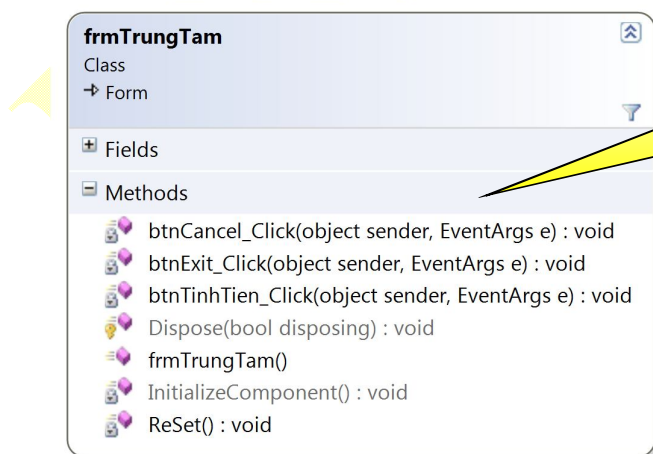
Ý nghĩa đặt tên control: LoạiControlThôngTin. Ví dụ tên control: **cboMaHV**. Loại control sử dụng là **ComboBox** thông tin của Mã Học Viên

The annotated form shows the following control names in yellow callout boxes:

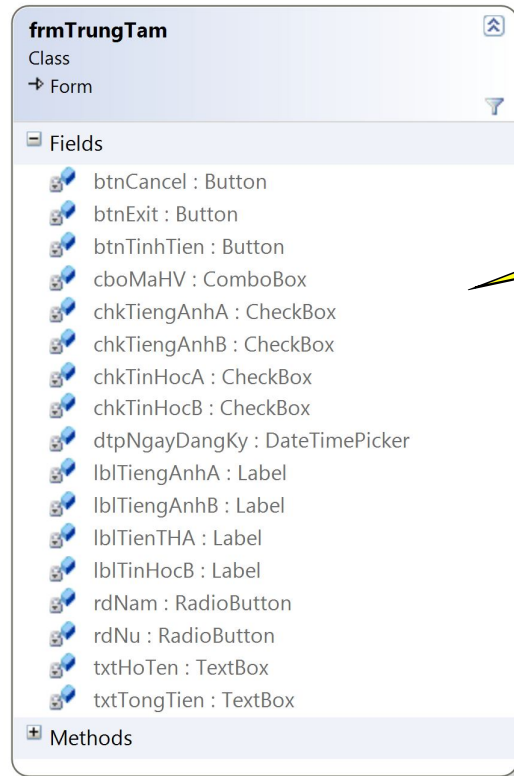
- cboMaHV:** Points to the "Mã Học Viên" dropdown.
- rdNam:** Points to the "Nam" radio button.
- rdNu:** Points to the "Nữ" radio button.
- txtHoTen:** Points to the "Họ Tên" text box.
- dtpNgayDangKy:** Points to the "Ngày Đăng Ký" date picker.
- chkTinHocA:** Points to the "Tin học A" checkbox.
- chkTinHocB:** Points to the "Tin học B" checkbox.
- chkTiengAnhA:** Points to the "Tiếng Anh A" checkbox.
- chkTiengAnhB:** Points to the "Tiếng Anh B" checkbox.
- lblTienTHA:** Points to the price "300.000 đồng".
- lblTienTHB:** Points to the price "500.000 đồng".
- lblTienTAA:** Points to the price "400.000 đồng".
- lblTienTAB:** Points to the price "600.000 đồng".
- txtTongTien:** Points to the "Tổng Tiền" text box.
- btnTinhTien:** Points to the "Tính Tiền" button.
- btnCancel:** Points to the "Cancel" button.
- btnExit:** Points to the "Exit" button.

Bảng mô tả thông tin control

STT	Name	Loại Control	Tên Thuộc Tính	Giá Trị
1	frmTrungTam	Form	Text	Simple Drawing
2	cboMaHV	ComboBox	Items	
3	rdNam	RadioButton		
4	rdNu	RadioButton		
5	txtHoTen	TextBox		
6	chkTinHocA	CheckBox	Text	Tin học A
7	chkTinHocB	CheckBox	Text	Tin học B
8	chkTiengAnhA	CheckBox	Text	Tiếng Anh A
9	chkTiengAnhB	CheckBox	Text	Tiếng Anh B
10	lblTienTHA	Label	Text	300.000 đồng
11	lblTienTHB	Label	Text	500.000 đồng
12	lblTienTAA	Label	Text	400.000 đồng
13	lblTienTAB	Label	Text	600.000 đồng
14	txtTongTien	TextBox	Enable	Flase
15	btnTinhTien	Button	Text	Tính Tiền
16	btnCancel	Button	Image	Đường dẫn hình
17	btnExit	Button	Text	Exit

Chi tiết thông tin Lớp frmTrungTam

Các phương thức
trên Form.



Tên và kiểu của các control trên Form.

Bước 2: Thực hiện gán Tab order cho các control trên Form:

- Vào View → Tab Order → click chuột lên số để thiết lập Tab theo thứ tự sau:

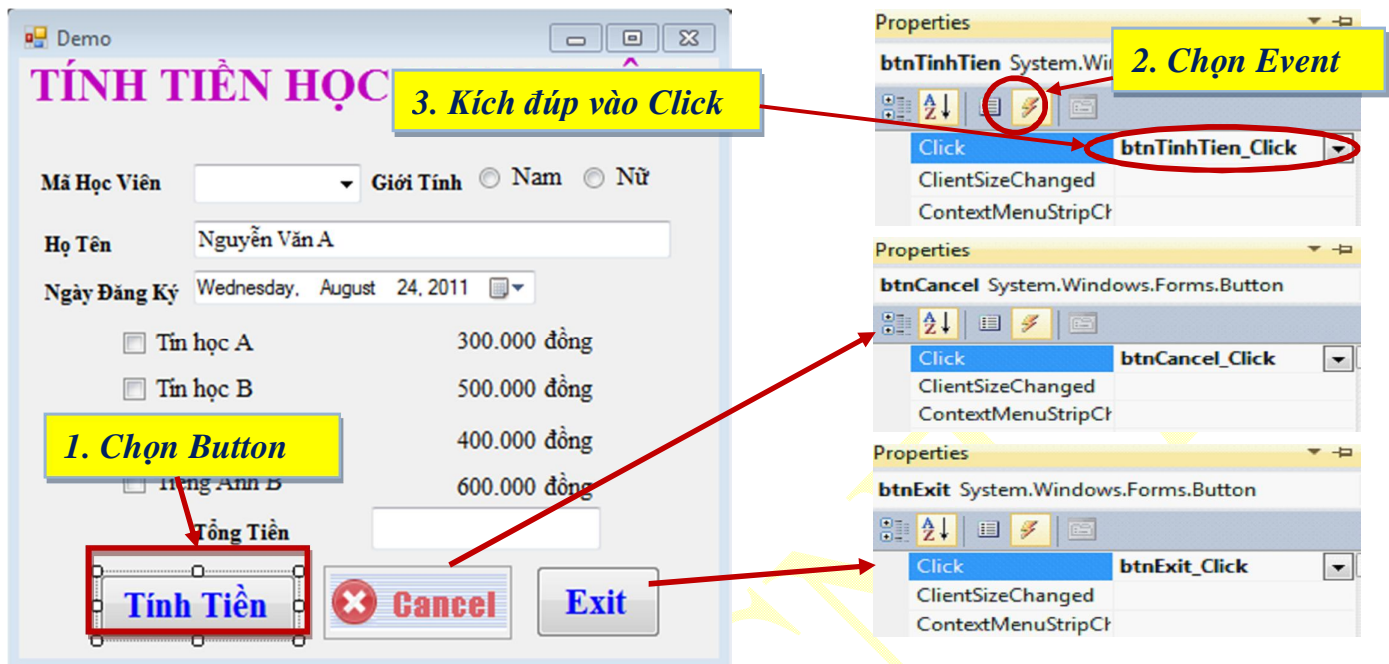


- Để quay lại màn hình thiết kế Form thực hiện vào View → Tab Order.

Bước 3: Viết Code chương trình.

Bước 3.1: Viết code cho sự kiện Click của 3 Button: btnTinhTien, btnCancel, btnExit. Để chọn sự kiện cho Button có 2 cách:

Cách 1: chọn button cần tạo trình xử lý, sau đó kích tab event trong cửa sổ Properties, kích đúp vào mục Click trong cửa sổ event.



Cách 2: Kích đúp vào button cần tạo trình xử lý sự kiện trong màn hình Form design view: khi đó VS sẽ tạo trình xử lý sự kiện gắn với sự kiện Click của button “Tính Tiền” hoặc Cancel, Exit.

Bước 3.2: Viết code cho các sự kiện trên tham khảo lớp *frmTrungTam*:

```

1: using System;
2: using System.Collections.Generic;
3: using System.ComponentModel;
4: using System.Data;
5: using System.Drawing;
6: using System.Linq;
7: using System.Text;
8: using System.Windows.Forms;
9: namespace Lab2
10: {
11:     public partial class frmTrungTam : Form
12:     {
13:         public frmTrungTam()
14:         {
15:             InitializeComponent();
16:         }
17:         private void btnExit_Click(object sender, EventArgs e)
18:         {
19:             Application.Exit();
20:         }
21:         private void btnCancel_Click(object sender, EventArgs e)
22:         {
23:             this.Reset();

```

Tắt chương trình

```

24:     }
25:     private void ReSet()
26:     {
27:         this.cboMaHV.Text = "";
28:         this.txtHoTen.Text = "";
29:         this.dtpNgayDangKy.Value = DateTime.Now;
30:         this.rdNam.Checked = true;
31:         this.chkTiengAnhA.Checked = false;
32:         this.chkTiengAnhB.Checked = false;
33:         this.chkTiengHocA.Checked = false;
34:         this.chkTiengHocB.Checked = false;
35:         this.txtTongTien.Text = "";
36:     }
37:     private void btnTinhTien_Click(object sender, EventArgs e)
38:     {
39:         int s = 0;
40:         if (chkTiengHocA.Checked)
41:             s += int.Parse(IblTiengTHA.Text.Split('.')[0]);
42:         if (chkTiengHocB.Checked)
43:             s += int.Parse(IblTiengHocB.Text.Split('.')[0]);
44:         if (chkTiengAnhA.Checked)
45:             s += int.Parse(IblTiengAnhA.Text.Split('.')[0]);
46:         if (chkTiengAnhB.Checked)
47:             s += int.Parse(IblTiengAnhB.Text.Split('.')[0]);
48:         this.txtTongTien.Text = s + ".000 đồng";
49:     }
50: }
51: }

```

**Thiết lập giá trị mặc định
cho các control**

Tính tổng tiền học phí

Xem file **Program.cs**

```

1: using System;
2: using System.Collections.Generic;
3: using System.Linq;
4: using System.Windows.Forms;
5: namespace Lab2
6: {
7:     static class Program
8:     {
9:         /// <summary>
10:        /// The main entry point for the application.
11:        /// </summary>
12:        [STAThread]
13:        static void Main()
14:        {
15:            Application.EnableVisualStyles();
16:            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
17:            Application.Run(new frmTrungTam());

```

Câu lệnh chạy chương trình load form:
frmTrungTam


```

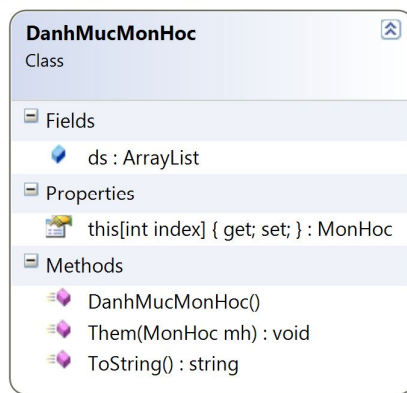
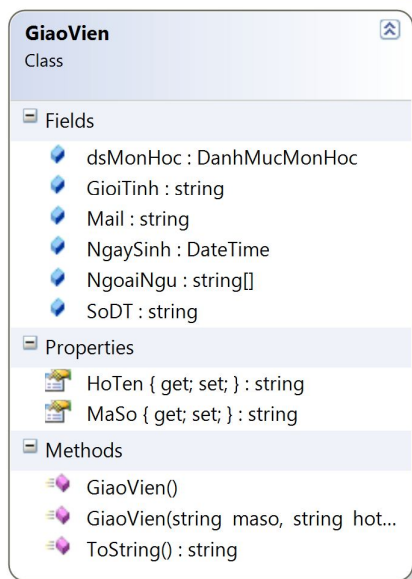
18:         }
19:     }
20: }

```

Bước 4: Nhấn Ctrl+F5 để chạy chương trình

3. Ví dụ 2:

- Cho lược đồ sau:



Lớp GiaoVien:

```

1: public class GiaoVien
2: {
3:     public string MaSo { get; set; }

```

```

4:         public string HoTen { get; set; }
5:         public DateTime NgaySinh;
6:         public DanhMucMonHoc dsMonHoc;
7:         public string Gi oi Tinh;
8:         public string[] Ngoai Ngu;
9:         public string SoDT;
10:        public string Mail;
11:        public GiaoVien()
12:        {
13:            dsMonHoc = new DanhMucMonHoc();
14:            Ngoai Ngu = new string[10];
15:        }
16:        public GiaoVien(string maso, string hoten, DateTime ngaysi nh,
17:            DanhMucMonHoc ds, string gt, string []nn,
18:            string sdt, string mail)
19:        {
20:            this.MaSo = maso;
21:            this.HoTen = hoten;
22:            this.NgaySinh = ngaysi nh;
23:            this.dsMonHoc = ds;
24:            this.Gi oi Tinh = gt;
25:            this.Ngoai Ngu = nn;
26:            this.SoDT = sdt;
27:            this.Mail = mail;
28:        }
29:        public override string ToString()
30:        {
31:            string s = "Mã số:" + MaSo + "\n" + "Họ tên:" + HoTen + "\n"
32:                + "Ngày Sinh:" + NgaySinh.ToString() + "\n"
33:                + "Gi ới tính:" + Gi oi Tinh + "\n"
34:                + "Số ĐT:" + SoDT + "\n"
35:                + "Mail:" + Mail + "\n";
36:            string sngoai ngu = "Ngoại ngữ:";
37:            foreach (string t in Ngoai Ngu)
38:                sngoai ngu += t + "; ";
39:            string Monday = "Danh sách môn dạy:";
40:            foreach (MonHoc mh in dsMonHoc.ds)
41:                Monday += mh + "; ";
42:            s += "\n" + sngoai ngu + "\n" + Monday;
43:            return s;
44:        }
45:    }

```

Lớp MonHoc:

```

1: public class MonHoc
2: {
3:     public int Id { get; set; }
4:     public string TenMH { get; set; }
5:     public int SoTC { get; set; }
6:     public MonHoc()
7:     {

```

```
8:     }
9:     public MonHoc(string ten)
10:    {
11:        this.TenMH = ten;
12:    }
13:     public MonHoc(int id, string ten, int tc)
14:    {
15:        this.Id = id;
16:        this.TenMH = ten;
17:        this.SoTC = tc;
18:    }
19:     public override string ToString()
20:    {
21:        return TenMH ;
22:    }
23: }
```


Lớp DanhMucMonHoc:

```
1: public class DanhMucMonHoc
2: {
3:     public ArrayList ds;
4:     public DanhMucMonHoc()
5:     {
6:         ds = new ArrayList();
7:     }
8:     public MonHoc this[int index]
9:     {
10:         get { return ds[index] as MonHoc; }
11:         set { ds[index] = value; }
12:     }
13:     public void Them(MonHoc mh)
14:     {
15:         ds.Add(mh);
16:     }
17:     public override string ToString()
18:     {
19:         string s="Danh sach mon hoc:";
20:         foreach (object mh in ds)
21:         {
22:             s += mh as MonHoc + ";";
23:         }
24:         return s;
25:     }
26: }
```

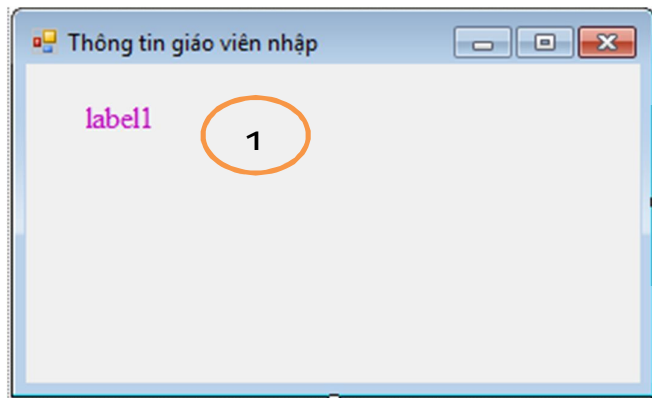
- Thiết kế form sau: Đặt tên **frmGiaoVien**

Bảng mô tả thông tin control cho frmGiaoVien

TT	Name	Loại Control	Tên Thuộc Tính	Giá Trị
1	cboMaSo	ComboBox	Items	001 002 003 004
2	rdNam	CheckBox	Checked	true
3	rdNu	CheckBox		
4	txtHoTen	TextBox		
5	mtxtSoDT	MaskedTextBox	Mask	(\0633).000.000
6	dtpNgaySinh	DateTimePicker	CustomFormat Format	dd/MM/yyyy Custom
7	txtMail	TextBox		
8	chklbNgoaiNgu	CheckBoxList	Items	Tiếng Anh Tiếng Pháp Tiếng Nhật Tiếng Nga
9	lbDanhSachMH	ListBox	Items SelectionMode	"DS môn học như trên Form" MultiExtended

10	lbMonHocDay	ListBox	ListBox	<i>One</i>
11	btnChon	Button	Text	>>
12	btnXoa	Button	Text	<<
13	btnLuu	Button	Text	<i>Luu</i>
14	btnCancel	Button	Image	
15	btnExit	Button	Text	<i>Exit</i>
16	linklbLienHe	LinkLabel	Text	<i>Liên hệ</i>

- Form frmTBGiaoVien:



Bảng mô tả thông tin control cho frmTBGiaoVien

TT	Name	Loại Control
1	lblThongBao	Label

Code xử lý frmTBGiaoVien:

```

1: using System;
2: using System.Collections.Generic;
3: using System.ComponentModel;
4: using System.Data;
5: using System.Drawing;
6: using System.Linq;
7: using System.Text;
8: using System.Windows.Forms;
9:
10: namespace Lab2
11: {
12:     public partial class frmTBGiaoVien : Form
13:     {
14:         public frmTBGiaoVien()
15:         {
16:             InitializeComponent();
17:         }
18:         public void SetText(string s)
19:         {
20:             this.lblThongBao.Text = s;
21:         }
22:     }
23: }
```

Code xử lý cho frmGiaoVien:


```
1: using System;
2: using System.Collections.Generic;
3: using System.ComponentModel;
4: using System.Data;
5: using System.Drawing;
6: using System.Linq;
7: using System.Text;
8: using System.Windows.Forms;
9: using System.Diagnostics;
10:
11: namespace Lab2
12: {
13:     public partial class frmGiaoVien : Form
14:     {
15:         public frmGiaoVien()
16:         {
17:             InitializeComponent();
18:         }
19:         private void frmGiaoVien_Load(object sender, EventArgs e)
20:         {
21:             string lienhe = "http://it.dlu.edu.vn/e-Learning/Default.aspx";
22:             this.LinkBaiLienHe.Links.Add(0, lienhe.Length, lienhe);
23:             this.cboMaSo.SelectedItem = this.cboMaSo.Items[0];
24:         }
25:         private void btnChon_Click(object sender, EventArgs e)
26:         {
27:             int i = this.lbDanhMucMH.SelectedItem.Count-1;
28:             while (i >= 0)
29:             {
30:                 this.lbMonHocDay.Items.Add(lbDanhMucMH.SelectedItem[i]);
31:                 this.lbDanhMucMH.Items.Remove(lbDanhMucMH.SelectedItem[i]);
32:                 i--;
33:             }
34:         }
35:         private void btnXoa_Click(object sender, EventArgs e)
36:         {
37:             int i = this.lbMonHocDay.SelectedItem.Count - 1;
38:             while (i >= 0)
39:             {
40:                 this.lbDanhMucMH.Items.Add(lbMonHocDay.SelectedItem[i]);
41:                 this.lbMonHocDay.Items.Remove(lbMonHocDay.SelectedItem[i]);
42:                 i--;
43:             }
44:         }
45:         private void btnExit_Click(object sender, EventArgs e)
46:         {
47:             Application.Exit();
48:         }
49:         private void btnCancel_Click(object sender, EventArgs e)
50:         {
```

```
51:         Reset();
52:     }
53:     public void Reset()
54:     {
55:         this.cboMaSo.Text = "";
56:         this.txtHoTen.Text = "";
57:         this.txtMail.Text = "";
58:         this.mtxtSoDT.Text = "";
59:         this.rdNam.Checked = true;
60:         //Bỏ chọn trên chkNbNgoai Ngu
61:         for (int i = 0; i < chkNbNgoai Ngu.Items.Count - 1; i++)
62:             chkNbNgoai Ngu.SetItemChecked(i, false);
63:         //Chuyển các môn từ lbMonHocDay sang lbDanhMucMH
64:         foreach (object ob in this.lbMonHocDay.Items)
65:             this.lbDanhMucMH.Items.Add(ob);
66:         this.lbMonHocDay.Items.Clear();
67:     }
68:
69:     private void linkLblLi enHe_LinkClicked(object sender,
70:         LinkLabel LinkClickedEventArgs e)
71:     {
72:         string s = e.Link.LinkData.ToString();
73:         Process.Start(s);
74:     }
75:     private void btnLuu_Click(object sender, EventArgs e)
76:     {
77:         frmTBGiaoVien frm = new frmTBGiaoVien();
78:         frm.SetText(GetGiaoVien().ToString());
79:         frm.ShowDialog();
80:     }
81:     public GiaoVien GetGiaoVien()
82:     {
83:         string gt = "Nam";
84:         if (rdNu.Checked)
85:             gt = "Nữ";
86:         GiaoVien gv = new GiaoVien();
87:         gv.MaSo = this.cboMaSo.Text;
88:         gv.GioiTinh = gt;
89:         gv.HoTen = this.txtHoTen.Text;
90:         gv.NgaySinh = this.dtpNgaySinh.Value;
91:         gv.Mail = this.txtMail.Text;
92:         gv.SoDT = this.mtxtSoDT.Text;
93:         //Lay thông tin ngoại ngữ
94:         string ngoai ngu="";
95:         for(int i=0; i<chkNbNgoai Ngu.Items.Count-1; i++)
96:             if(chkNbNgoai Ngu.GetItemChecked(i))
97:                 ngoai ngu += chkNbNgoai Ngu.Items[i] + ";";
98:         gv.Ngoai Ngu = ngoai ngu.Split(';');
99:         //Lay thông tin danh sách môn học
100:         DanhMucMonHoc mh = new DanhMucMonHoc();
```

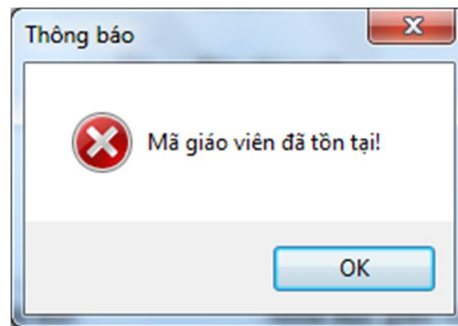
```

101:         foreach(object ob in lbMonHocDay.Items)
102:             mh.Them(new MonHoc(ob.ToString()));
103:         gv.dsMonHoc = mh;
104:
105:         return gv;
106:     }
107: }
108: }

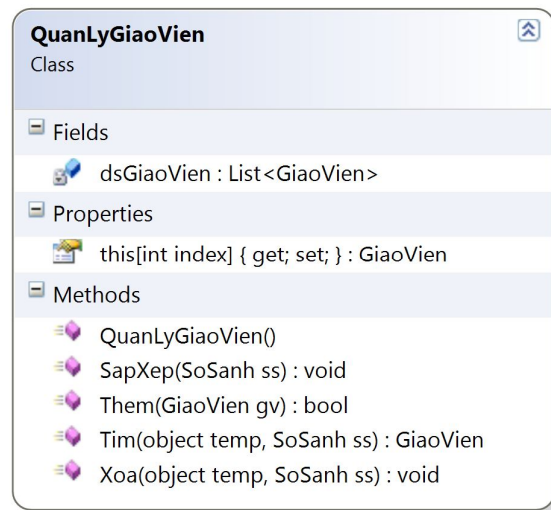
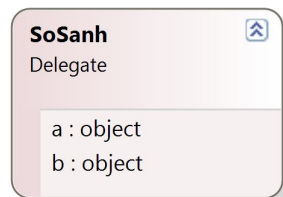
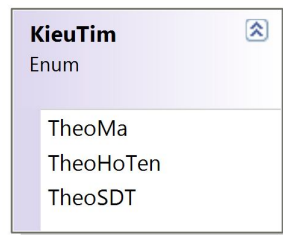
```

III. Bài tập: (tham khảo file BaiTapLab2.exe) để hiểu rõ các chức năng
 Thêm chức năng cho ví dụ 2 để xây dựng form như sau:

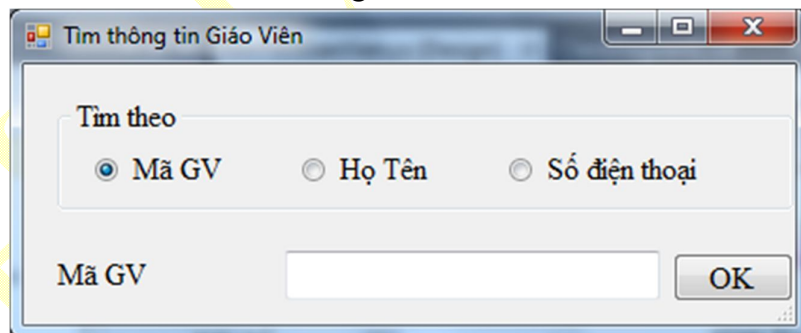
- **Chức năng 1:** Thêm button Thêm xây dựng lớp QuanLyGiaoVien. Khi click vào thêm thực hiện: Thêm dữ liệu giáo viên trên form cho danh sách giáo viên (mỗi giáo viên chỉ có 1 mã duy nhất). Nếu thêm giáo viên có mã trong danh sách thông báo người dùng:



Viết theo lớp sau:

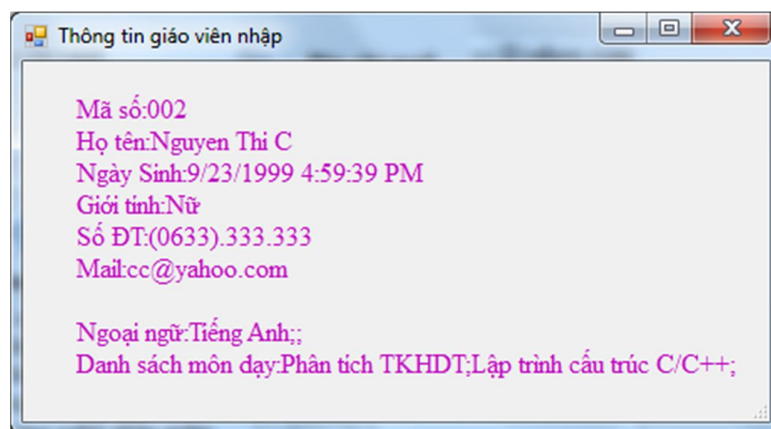


- Chức năng 2: Button Tìm có chức năng:



Khi nhấn OK thì xuất frmTBGiaoVien thông tin của Giáo Viên

Nếu tìm thấy:



Không tìm thấy:

