

# Menu & Toolbar

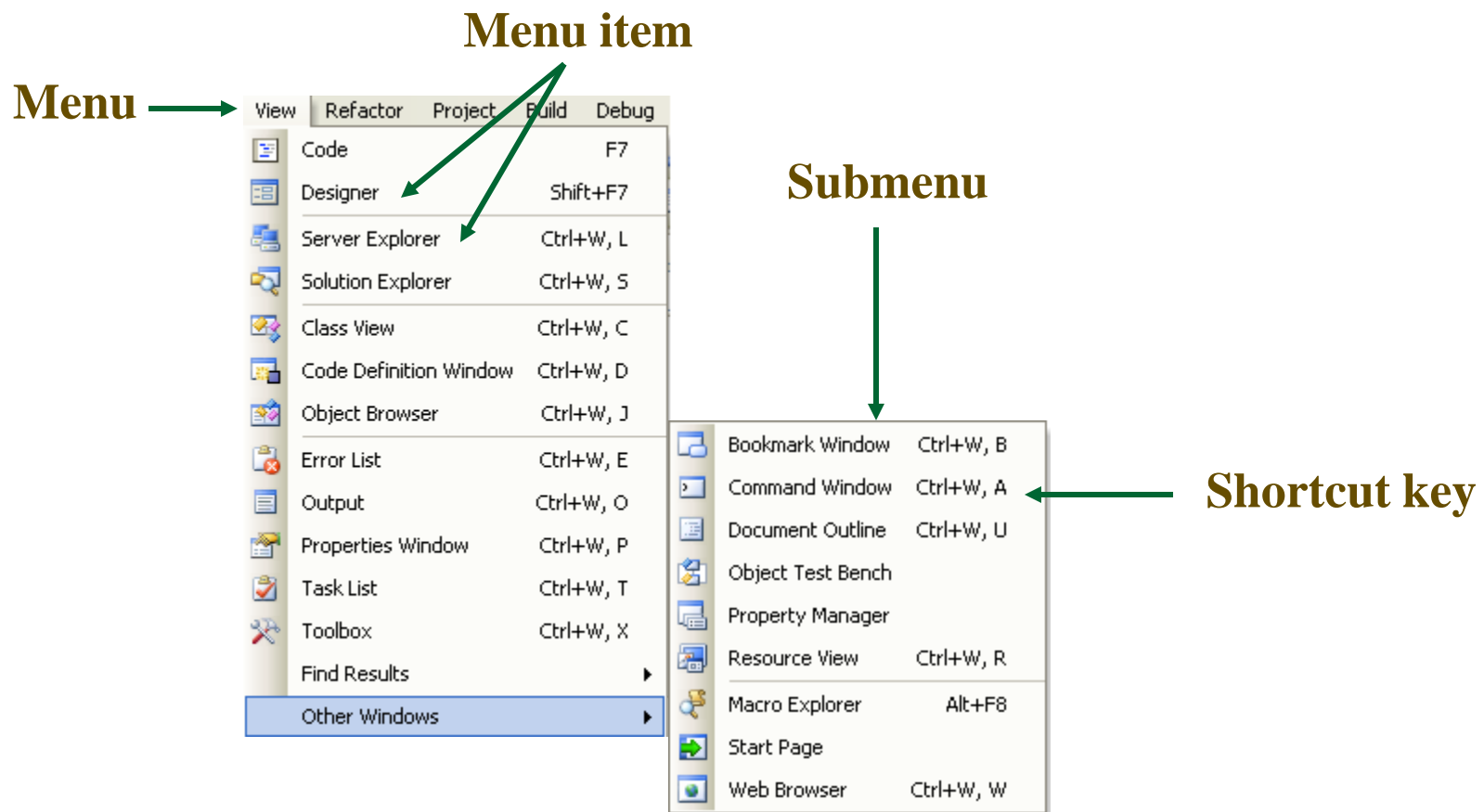
# Nội Dung

- GUI hỗ trợ
  - MenuStrip
  - ContextMenuStrip
  - ToolStrip
  - StatusStrip

# *Menu - MenuStrip*

# Menu

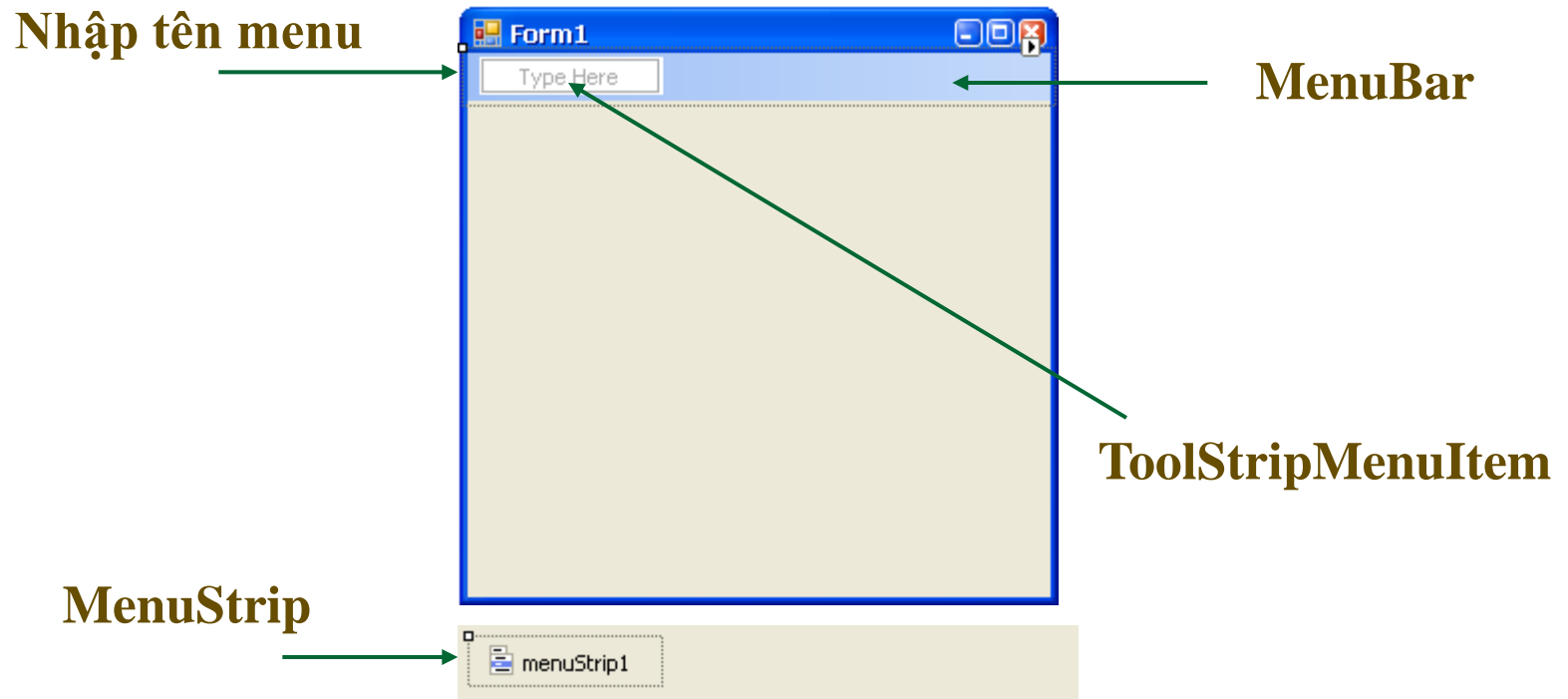
- Menu cung cấp nhóm lệnh có quan hệ với nhau cho các ứng dụng Windows



# Menu

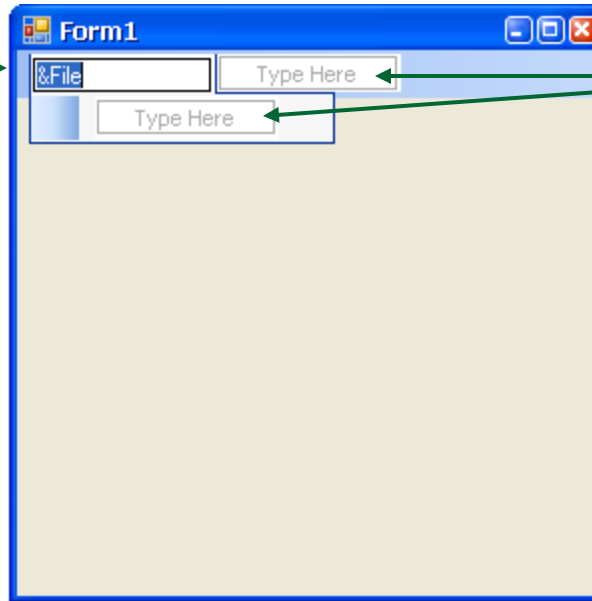
## ■ Cách tạo menu

- ❑ Trong ToolBox kéo control MenuStrip thả vào form
- ❑ Thanh menuBar xuất hiện trên cùng của form
- ❑ Trong màn hình design dễ dàng tạo lập các menu item



# Menu

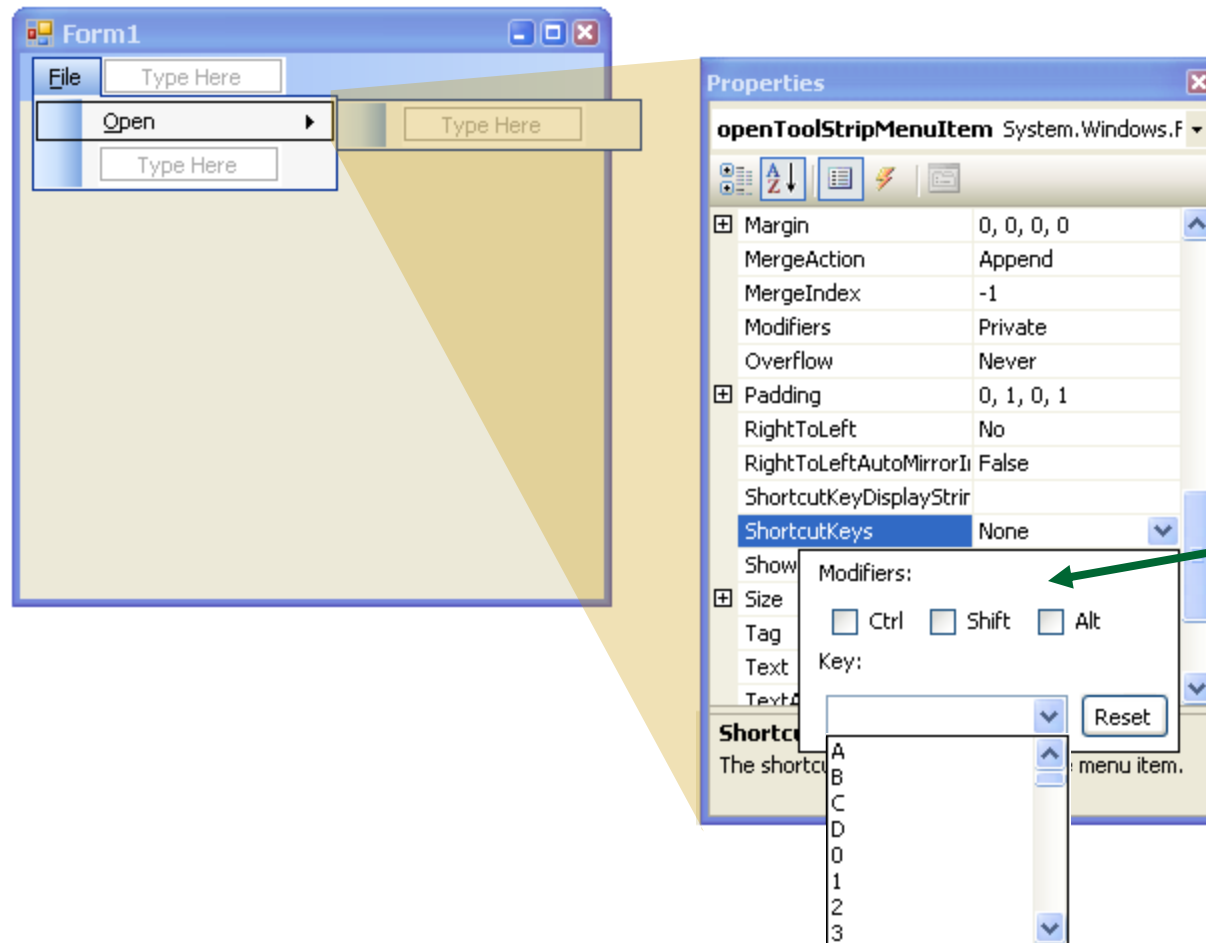
Đặt ký tự &  
trước ký tự  
làm phím tắt



Tạo menu item  
mới bằng cách  
nhập vào textbox

# Menu

- Thiết lập Shortcut Key cho menu item



Khai báo  
shortcut key

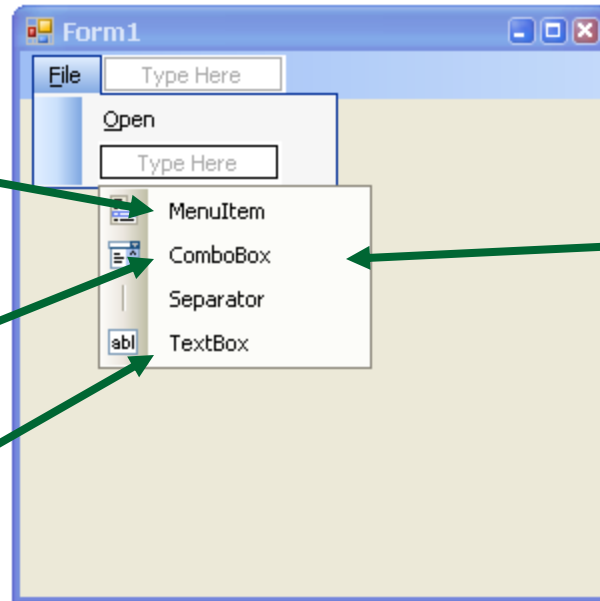
# Menu

- Menu item có thể là TextBox hoặc ComboBox

**ToolStripMenuItem**

**ToolStripComboBox**

**ToolStripTextBox**



**Chọn nút dropdown trên  
textbox nhập item để hiển  
thị các dạng menu item  
khác**



# Menu

## Thuộc tính của MenuStrip, ToolStripMenuItem

### MenuStrip

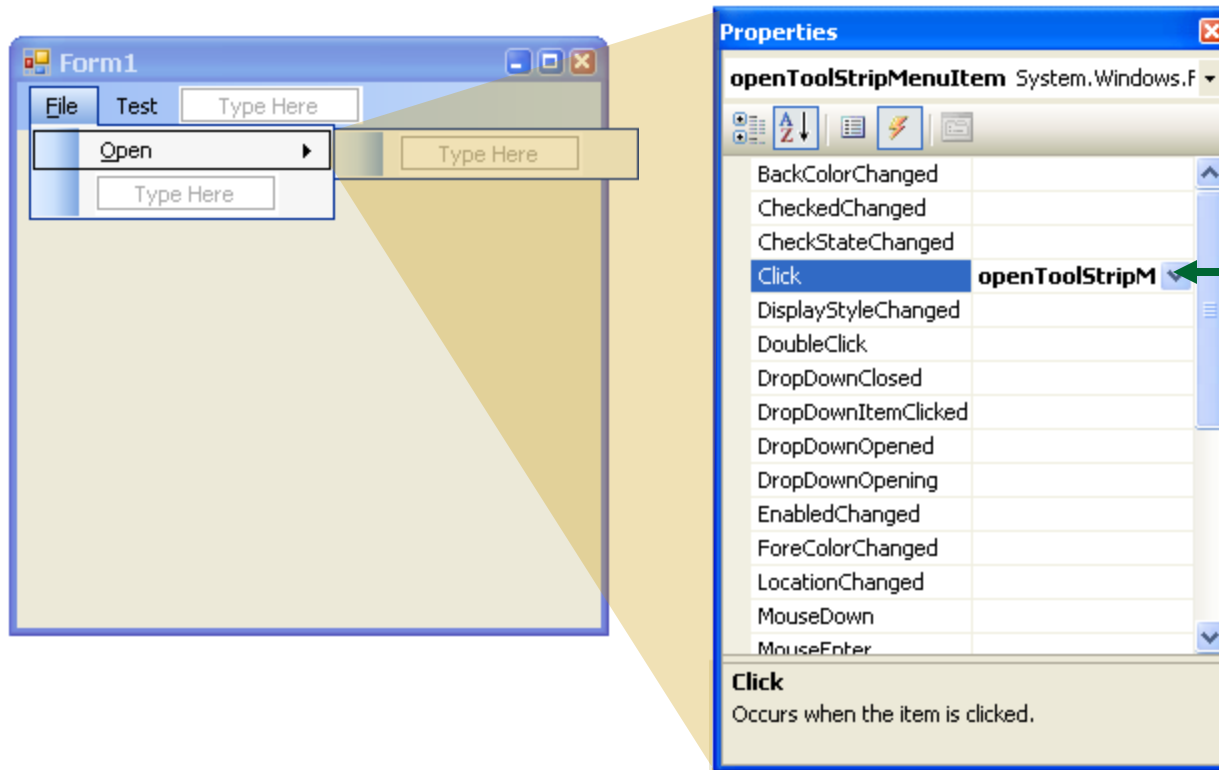
Items	Chứa những top menu item
MdiWindowListItem	Chọn top menu item hiển thị tên các cửa sổ con

### ToolStripMenuItem

Checked	Xác định trạng thái check của menu item
Index	Chỉ mục menu item trong menu cha
DropDownItems	Chứa những menu item con
ShortcutKeys	Phím tắt
Text	Tiêu đề menu item
ShowShortcutKeys	Xác định trạng thái hiển thị phím tắt bên cạnh menu item

# Menu

- Sự kiện cho Menu Item thường dùng là Click
- Trong màn hình Design View kích đúp vào menu item
  - VS sẽ tự động tạo trình xử lý cho menu item



Trình xử lý cho  
sự kiện click của  
menu item  
“Open”

# Menu Design Standards

- Follow the industry standards for Windows for names, order/location, access keys, shortcut keys
- Basic Main Menus

File   Edit   View   Format   Help



# File Menu

- New (Ctrl N)
- Open (Ctrl O)
- Close
- Save As
- Save (Ctrl S)
- Print (Ctrl P)
- Exit

# Edit Menu

- Undo (Ctrl Z)
- Cut (Ctrl X)
- Copy (Ctrl C)
- Paste (Ctrl V)
- Find (Ctrl F)
- Replace (Ctrl H)



# Format Menu

# Help Menu

- Font
- Paragraph
- Alignment
- Color

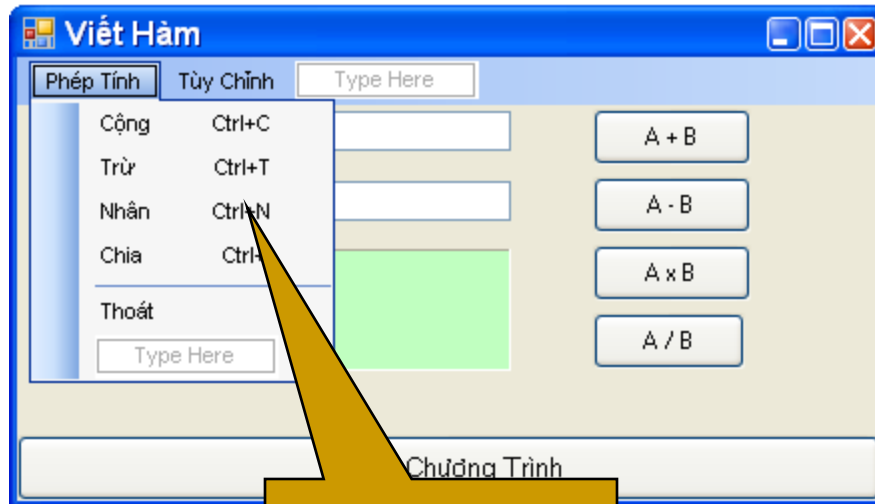
- About (F1)
- System Information

# View Menu

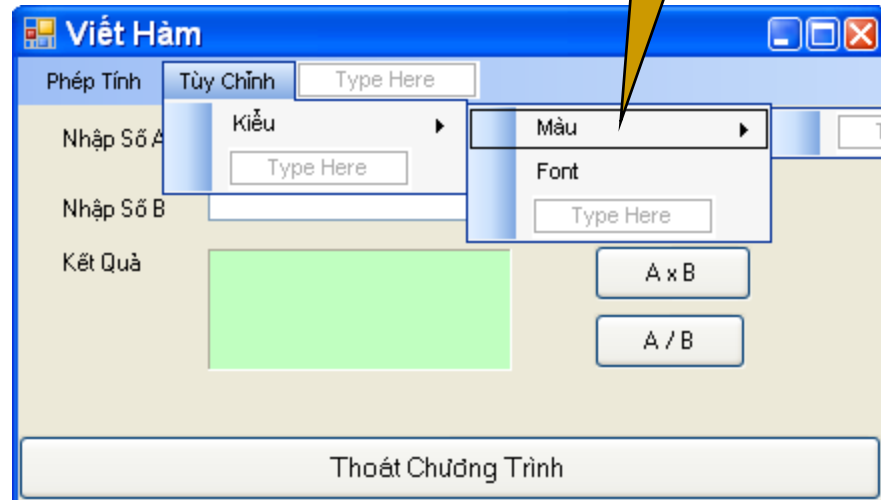
- Toolbar
- Status Bar



# Ví dụ Qua Menu



Menu Items



Submenu



# Code Sử Dụng Menu

```
private void btnNhan_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int intA;
    double dblB;
    intA = Convert.ToInt32(txtSoA.Text);
    dblB = Convert.ToDouble(txtSoB.Text);
    lblKQ.Text = HamTich(intA, dblB).ToString();
}
double HamTich(int A, Double dblB)
{
    // lệnh của ham
    return (A * dblB);
}
private void mnuPhepTinhNhan_Click(object sender, EventArgs e)
{
    btnNhan_Click( sender, e); // chỉ cần gọi lại
    //trong event btnNhan_Click đã có lệnh rồi
}
```

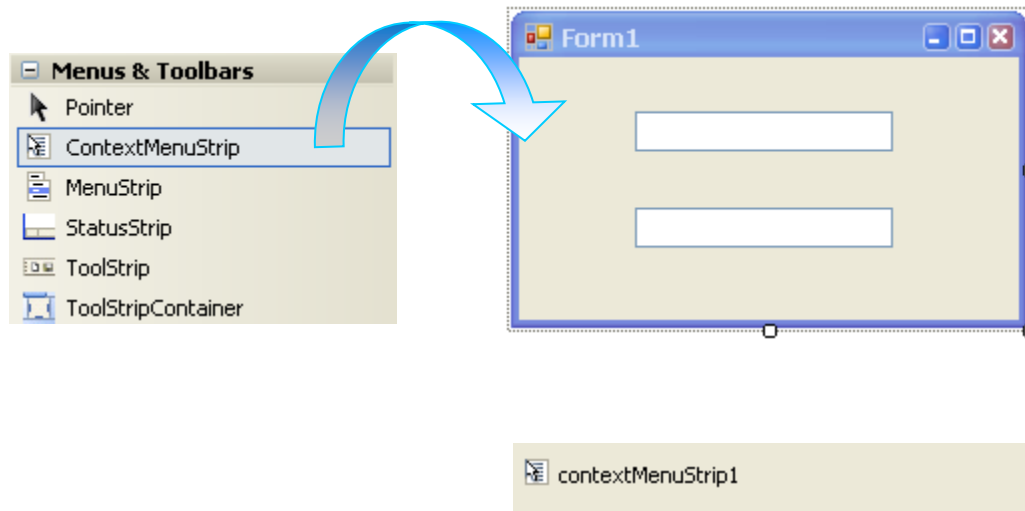


# *ContextMenu*



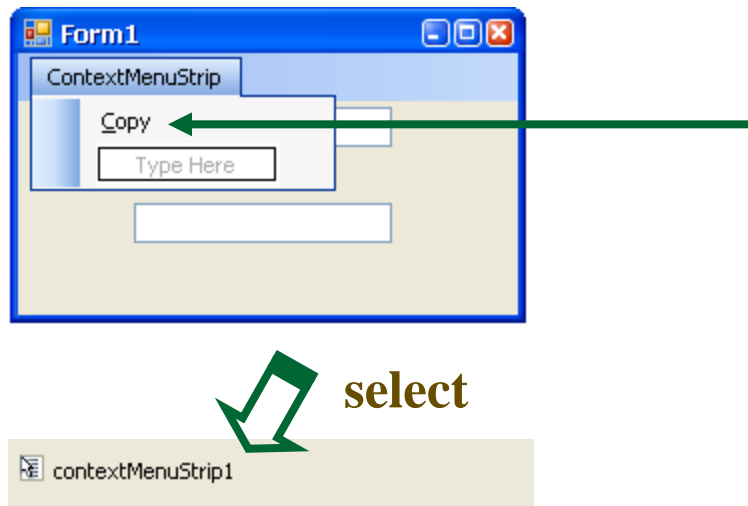
# Context Menu

- Xuất hiện khi user kích chuột phải
- Thông thường menu này xuất hiện tùy thuộc vào đối tượng trong vùng kích chuột phải.
- Trong ToolBox kéo ContextMenuStrip thả vào form



# Context Menu

- Kích vào ContextMenuStrip để soạn thảo các menuitem
- ContextMenuStrip tạm thời thể hiện trên cùng của form
  - Khi run thì sẽ không hiển thị cho đến khi được gọi



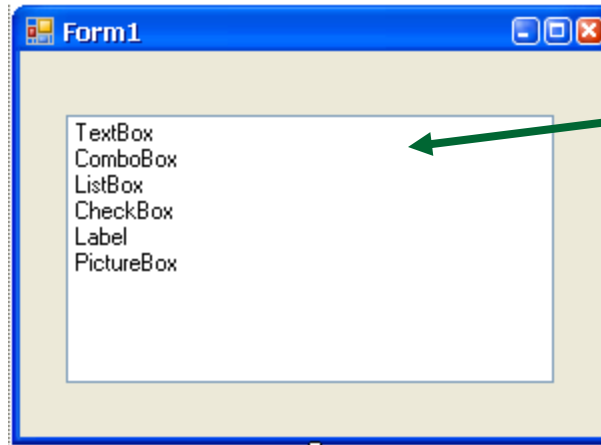
**Soạn thảo Context Menu tương tự như Menu bình thường**

# Context Menu

- Khai báo sử dụng Context Menu
- Mỗi control đều có property là: **ContextMenuStrip**
  - Khai báo thuộc tính này với ContextMenuStrip
    - Khi đó user kích chuột phải lên control thì sẽ hiển thị context Menu đã cài đặt sẵn
- Khai báo trình xử lý sự kiện Click cho ContextMenu
  - Kích đúp vào menu item của Context Menu để tạo
  - Hoặc trong cửa sổ Properties -> Event kích đúp vào sự kiện Click.

# Context Menu

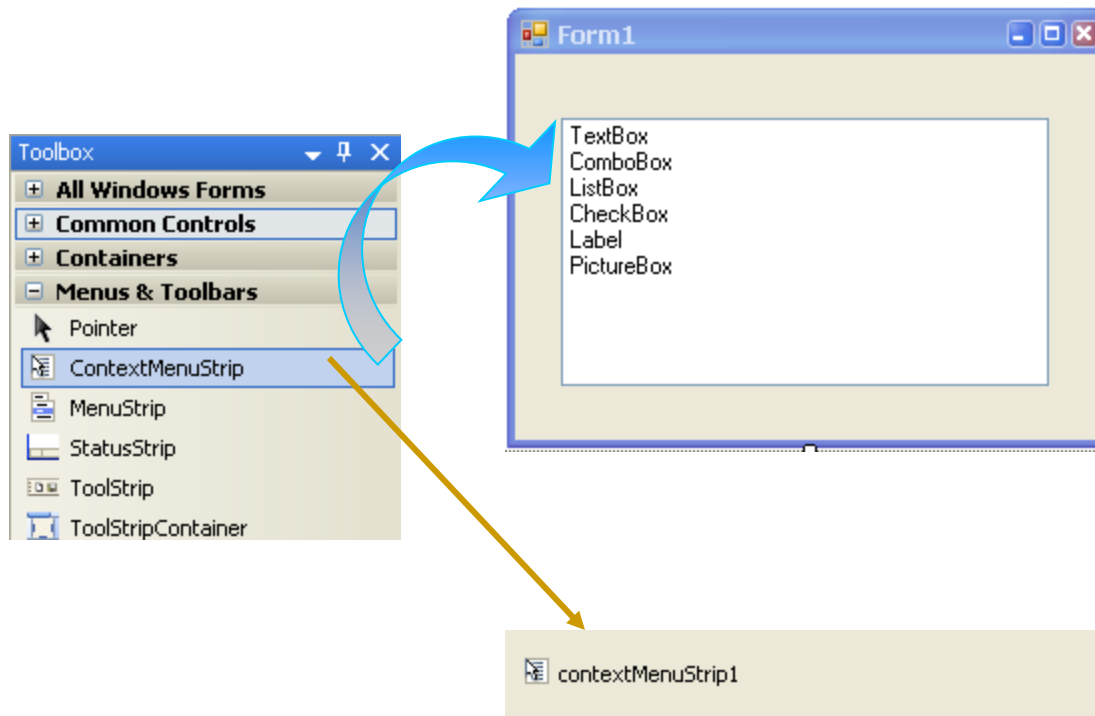
- Demo: tạo context Menu hiển thị trong ListBox có menu item Remove, cho phép xóa item đang được chọn.
- Tạo Form có mô tả như sau



**ListBox hiển thị  
các item**

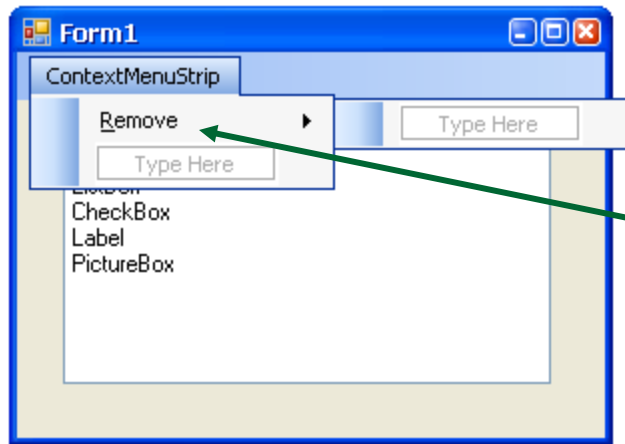
# Context Menu

- Kéo ContextMenuStrip thả vào Form



# Context Menu

- Kích vào ContextMenuStrip để thiết kế menu
  - Tạo một menu item “Remove” như hình mô tả



**Soạn thảo các  
menu item**

# Context Menu

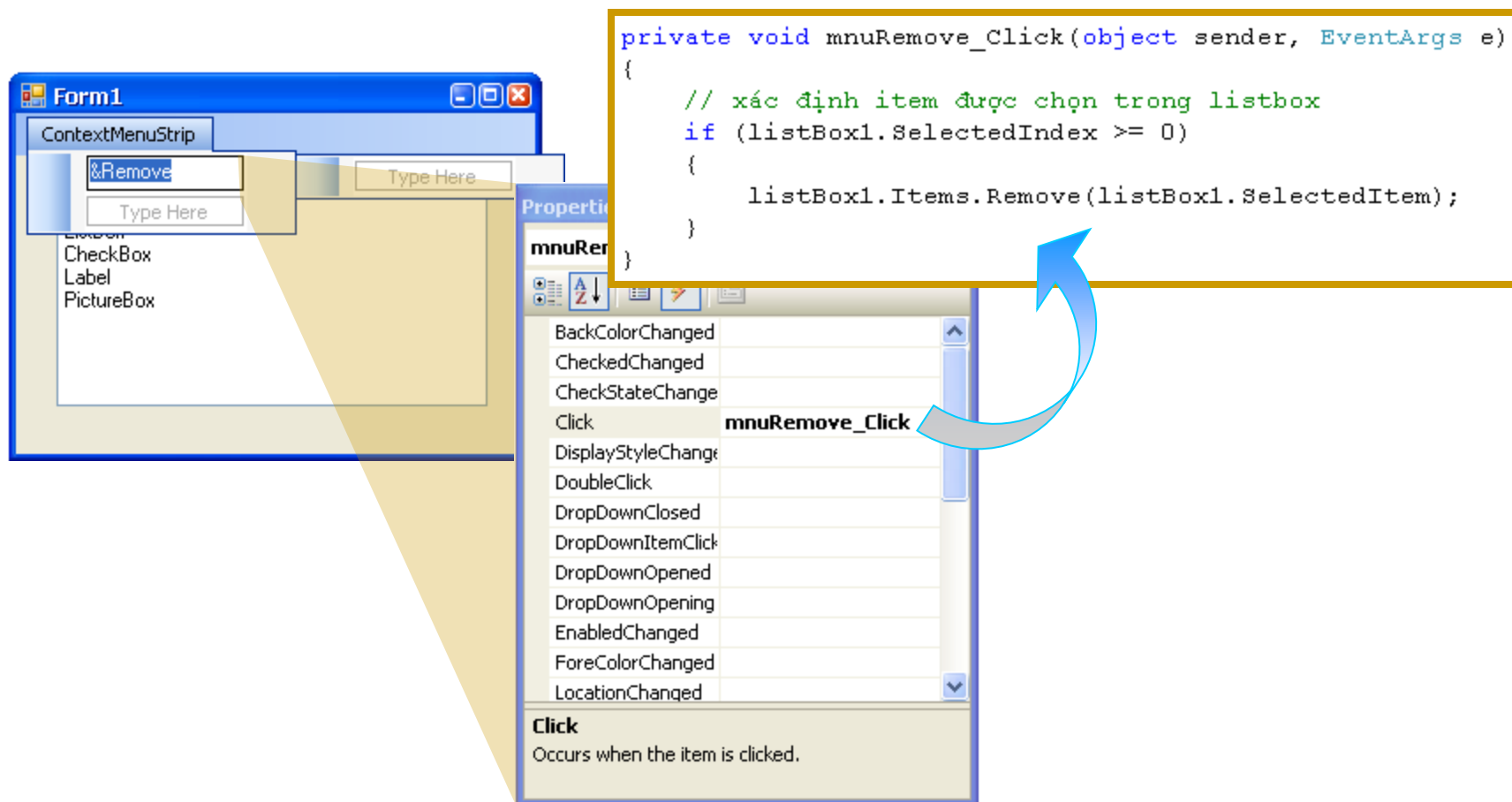
- Liên kết ContextMenu với ListBox
  - Trong cửa sổ properties của ListBox
    - Khai báo thuộc tính ContextMenuStrip = ContextMenuStrip1

The image shows a Windows Forms application window titled 'Form1'. Inside the form, there is a list of controls: TextBox, ComboBox, ListBox, CheckBox, Label, and PictureBox. A yellow callout box points from the 'ListBox' control to the 'Properties' window. The 'Properties' window shows the properties for 'listBox1' of type 'System.Windows.Forms.ListBox'. The 'ContextMenuStrip' property is highlighted, and its value is '(none)'. A dropdown menu is open, showing '(none)' and 'contextMenuStrip1'. A green arrow points from the text 'Chọn context menu' to the 'contextMenuStrip1' option in the dropdown. Below the properties list, there is a section for 'ContextMenuStrip' with the description: 'The shortcut menu to display when the user right-clicks the control.'

Chọn context menu

# Context Menu

- Khai báo trình xử lý sự kiện Click cho menu item



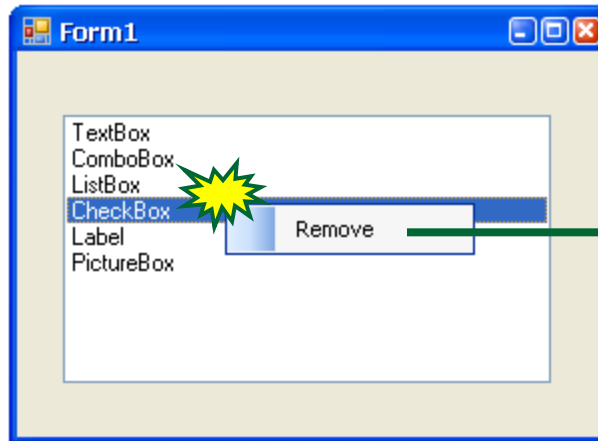
The image shows a Visual Studio IDE with a Windows Form named 'Form1'. A context menu is open, displaying a 'ContextMenuStrip' with two items: '&Remove' and 'Type Here'. The 'Remove' item is selected. The 'Properties' window is open, showing the 'Click' event for the 'mnuRemove' menu item. The event handler 'mnuRemove\_Click' is selected. A blue arrow points from the 'Click' event in the Properties window to the code block on the right.

```
private void mnuRemove_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // xác định item được chọn trong listbox
    if (listBox1.SelectedIndex >= 0)
    {
        listBox1.Items.Remove(listBox1.SelectedItem);
    }
}
```



# Context Menu

## ■ Demo



**Context Menu**  
hiển thị khi user  
kích chuột phải  
lên ListBox

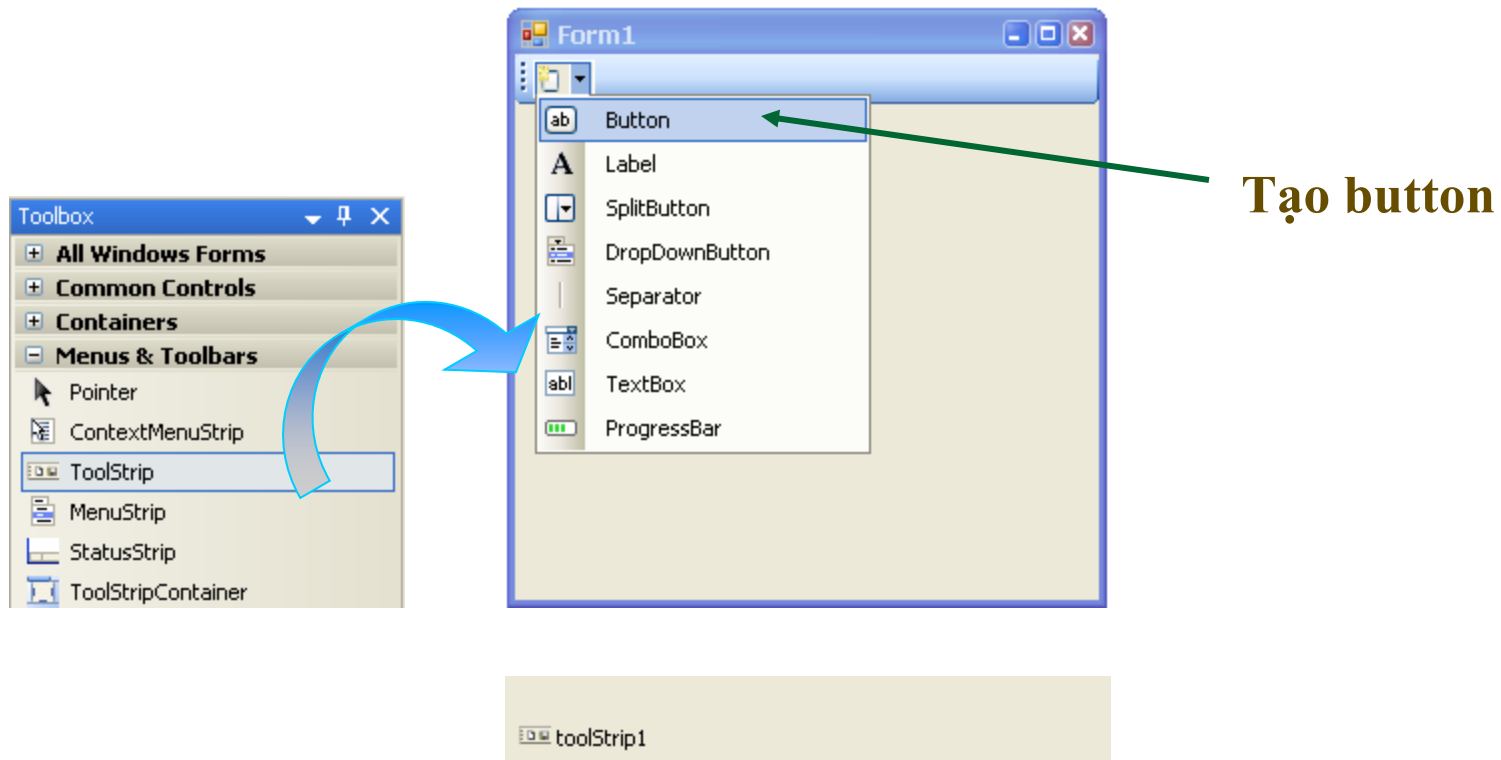
# *ToolStrip*

# ToolStrip

- ToolStrip là sự thay thế cho ToolBar trong các ứng dụng trước đây
- Vị trí thường xuất hiện là ngay bên dưới thanh menu
- Cung cấp các button cho phép thực hiện các chức năng thường dùng trong menu
- ToolStrip là dạng container cho phép chứa các control
  - Các control này dẫn xuất từ ToolStripItem
  - Các control bao gồm
    - ToolStripSplitButton
    - ToolStripDropDownbutton
    - ToolStripLabel
    - ToolStripProgressBar
    - ToolStripSeparator
    - ToolStripComboBox
    - ToolStripTextBox

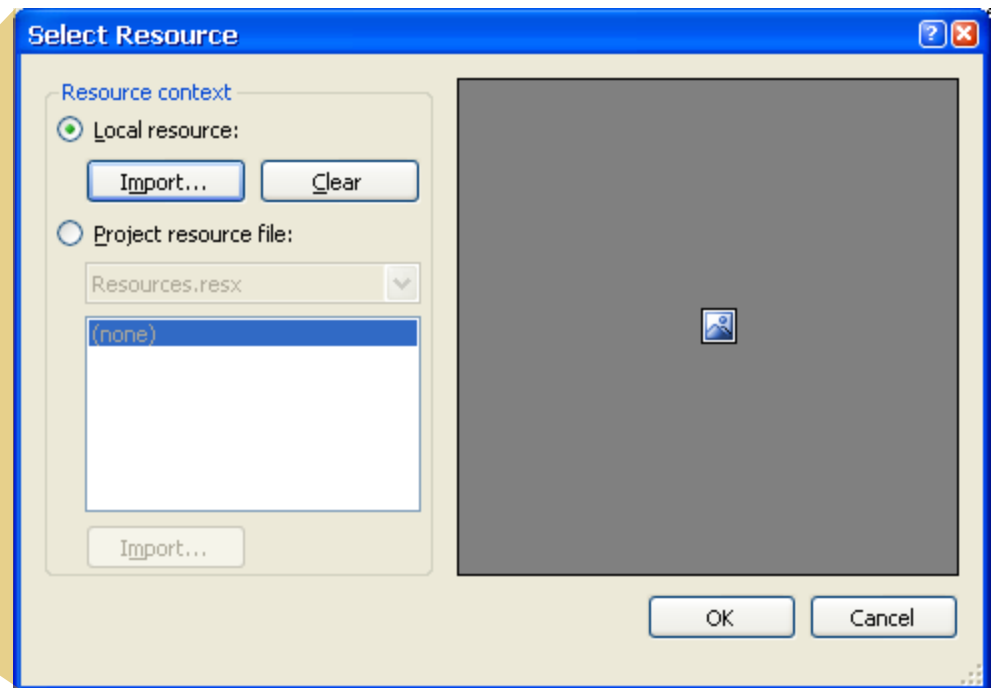
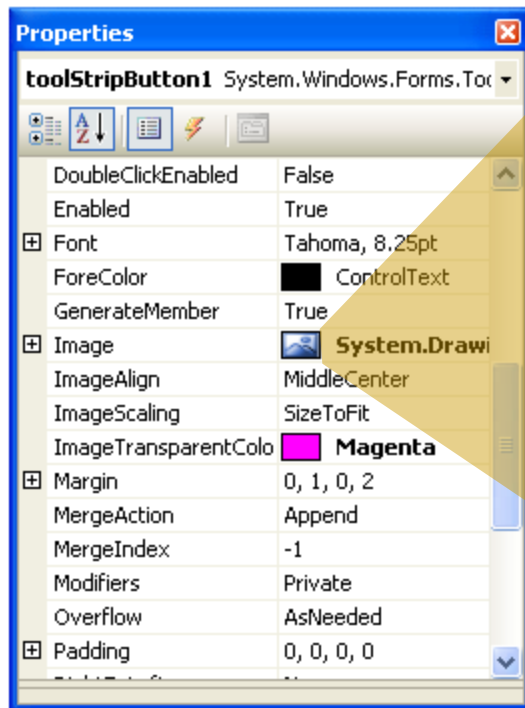
# ToolStrip

- Cách tạo button trên ToolStrip
  - ❑ Kéo ToolStrip thả vào form
  - ❑ Add ToolStripButton

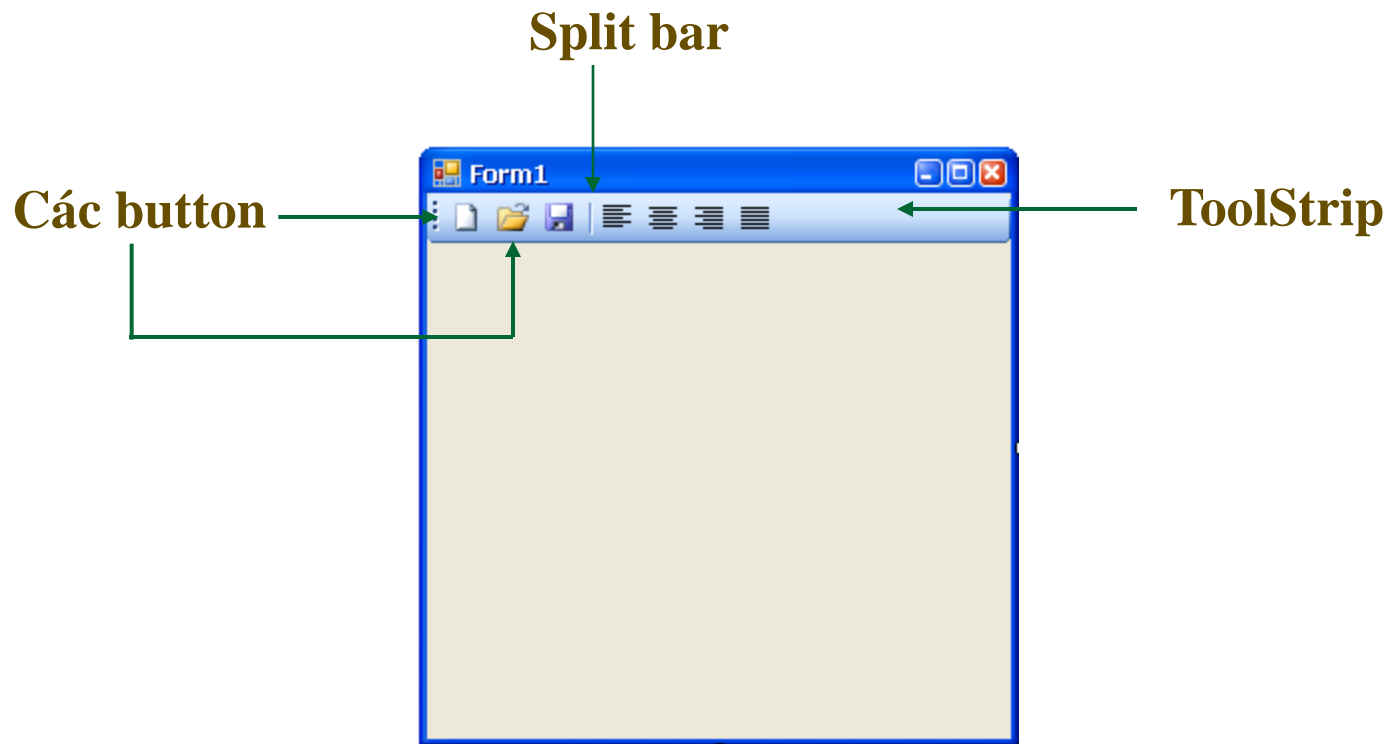


# ToolStrip

- Bổ sung image cho button
  - Sử dụng thuộc tính Images để thiết lập



# ToolStrip

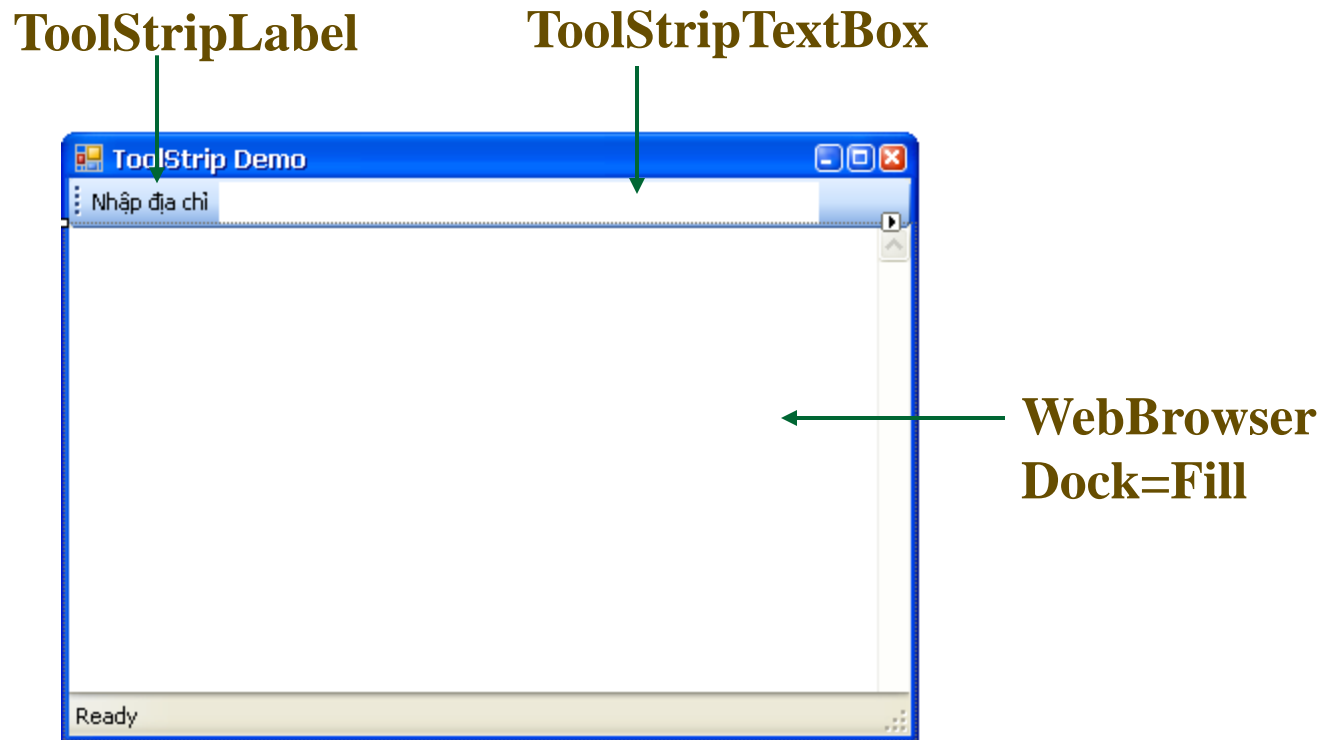


# ToolStrip

- Khai báo trình xử lý sự kiện Click cho ToolStripButton
  - Khai báo tương tự như các button
    - Kích đúp vào button trong Design View
  - Thông thường các button là các chức năng thường sử dụng chứa trong menu
    - VD: các button New, Open, Save...
    - Do đó có thể khai báo cùng trình xử lý sự kiện cho các button và menu item cùng chức năng.
      - VD: Menu item “Open” cùng trình xử lý với ToolStripButton “Open”

# ToolStrip

- Demo: tạo thanh menubar cho phép nhập URL và khi nhấn enter chương trình sẽ open địa chỉ đó





# ToolStrip

- Xử lý sự kiện KeyDown cho ToolStripTextBox

The image shows a Visual Studio IDE window titled "ToolStrip Demo". Inside the window is a ToolStrip control with a single item, a ToolStripTextBox, labeled "Nhập địa chỉ". A yellow callout box highlights the ToolStripTextBox. Below the callout is the "Properties" window for "toolStripTextBox1". The "Events" tab is selected, and the "KeyDown" event is highlighted. A blue arrow points from the "KeyDown" event to a code block. The code block contains the following C# code:

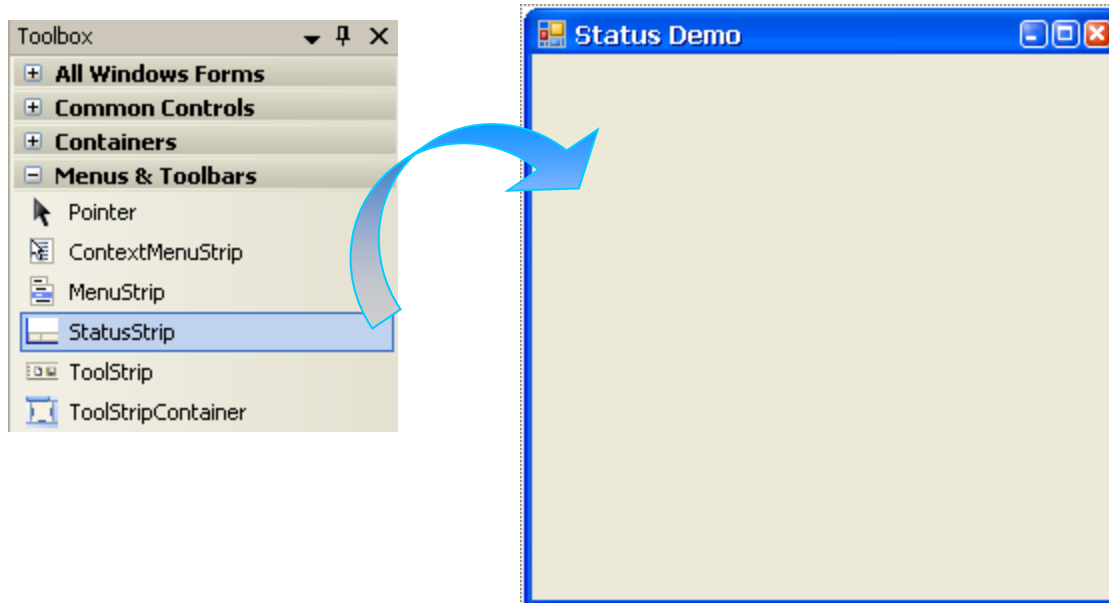
```
private void toolStripTextBox1_KeyDown(object sender,
    KeyEventArgs e)
{
    if (e.KeyCode == Keys.Enter)
        webBrowser1.Navigate(toolStripTextBox1.Text);
}
```

Below the code block is a tooltip for the "KeyDown" event, which states: "Occurs when a key is first pressed."

# *StatusStrip*

# StatusStrip

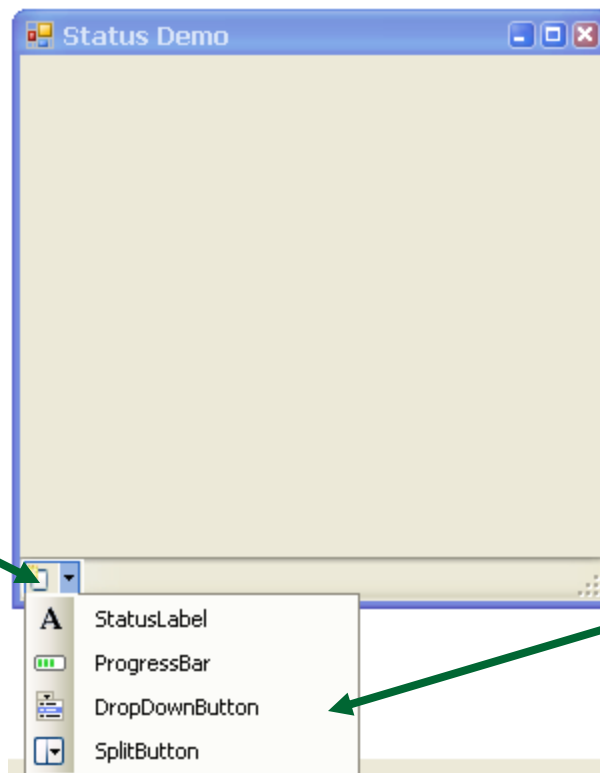
- **Hiển thị thông tin trạng thái của ứng dụng**
- **Nằm bên dưới cùng của Form.**
- **Các lớp liên quan**
  - **StatusStrip:** là container chứa control khác
  - **ToolStripStatusLabel:** control có thể add vào StatusStrip



# StatusStrip

- Tạo các item cho StatusStrip

Tạo các item cho  
StatusStrip



Các kiểu control cho  
StatusStrip

# StatusStrip

- Ví dụ tạo sự kiện Tick của Timer cứ mỗi giây kích hoạt và hiển thị giờ trên StatusStrip
  - Kéo Timer thả vào Form
    - Thiết lập sự kiện Tick cho Timer với Interval là 1000 ms

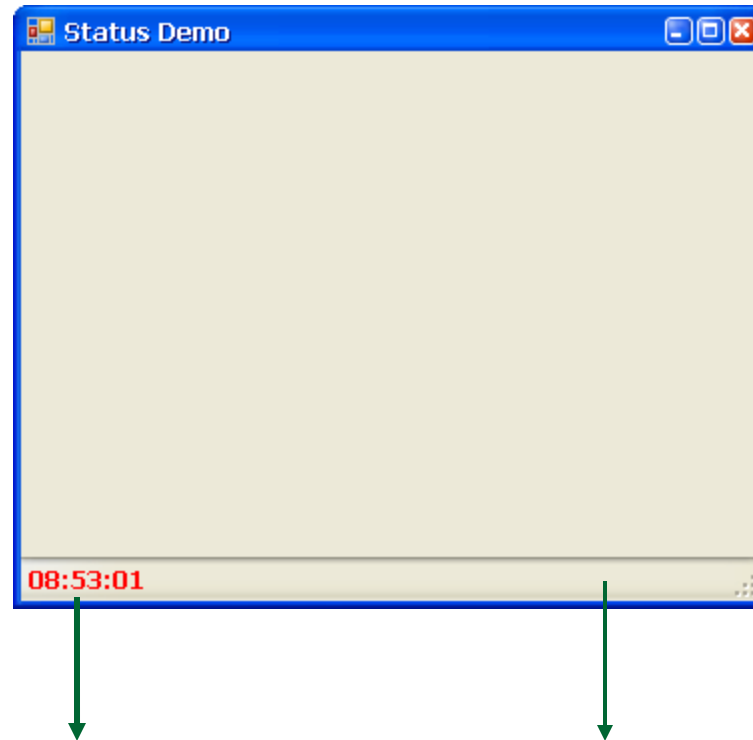
```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    toolStripStatusLabel1.Text =
        DateTime.Now.ToString("hh:mm:ss");
}
```



**Item dạng Label của StatusStrip**

# StatusStrip

- Demo

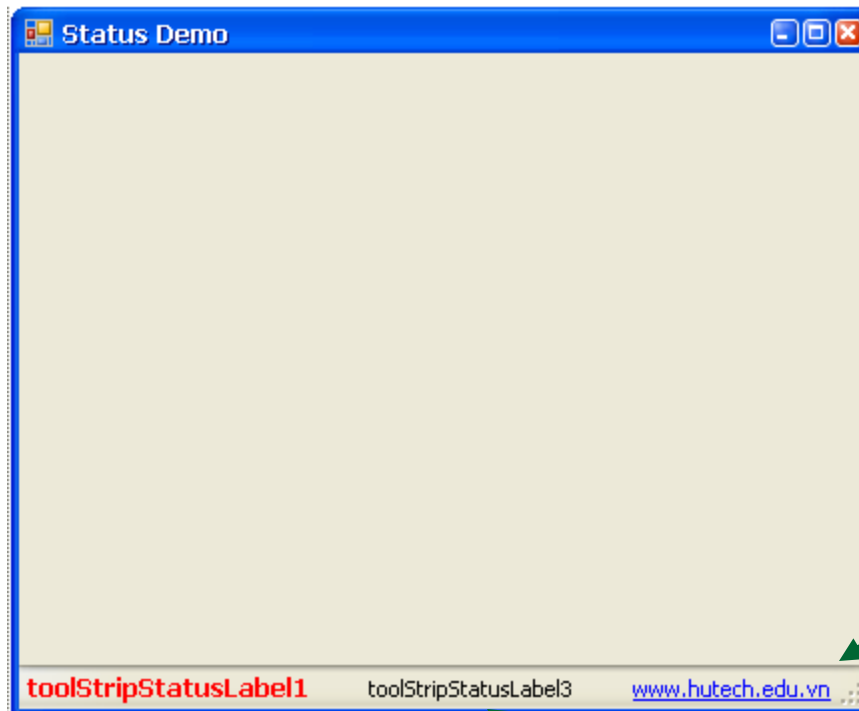


ToolStripStatusLabel

StatusStrip

# StatusStrip

- VD: bổ sung hiển thị một hyperlink trên StatusStrip và open hyperlink khi user kích chuột



Label hiển thị  
hyperlink  
Thuộc tính isLink  
= true

Thiết lập với thuộc tính spring = true, Text = ""

# StatusStrip

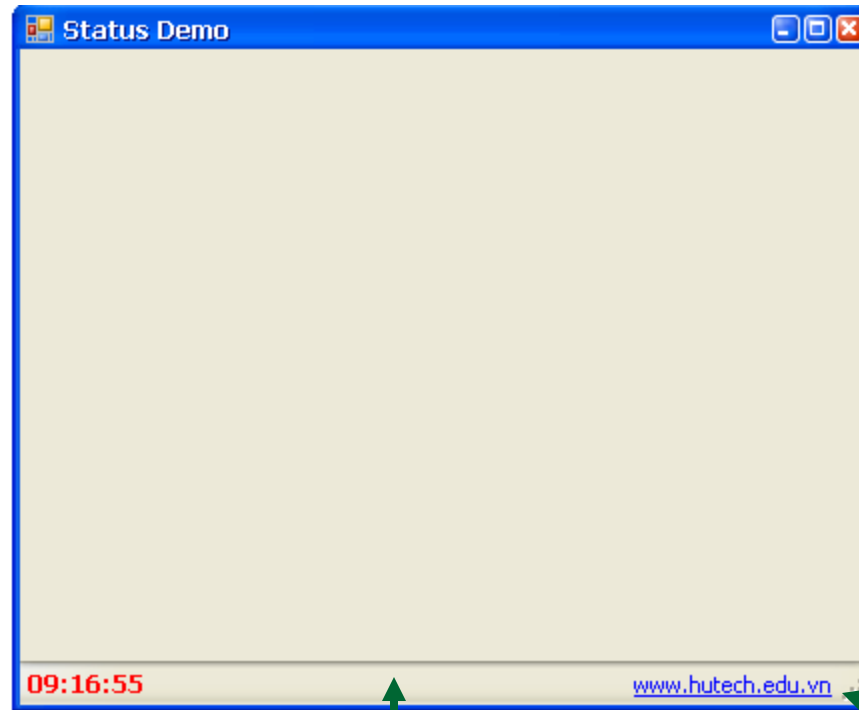
- Tạo trình xử lý sự kiện khi user kích vào item Label thứ 3 chứa hyperlink
  - Trong màn hình design kích đúp vào item thứ 3, VS.NET sẽ phát sinh ra trình xử lý sự kiện

```
private void toolStripStatusLabel3_Click(object sender,
    EventArgs e)
{
    ProcessStartInfo processInfo = new ProcessStartInfo();
    processInfo.FileName = "iexplore.exe";
    processInfo.Arguments = "http://www.google.com.vn";
    Process.Start(processInfo);
}
```



# StatusStrip

- Demo



Label thứ 2 fill đầy khoảng trống

Kích vào để mở web

# Q&A