

Toolbox

V.S.Net 2013

Project 210

Name : Mohammed Ahmed Reyad Mahran

[NickNameNew : Opreyad36333](#)

NickNameOld : OpMrayed20953

Email : IT_M.Reyad@yahoo.com

٢٠١٤/٨/١

مقدمة

تم إعداد هذا البحث لتقديمه لأكاديمية المجموعة العربية للكمبيوتر.

واتقدم بالشك للأكاديمية على المستوى الذي وصلت اليه

محتويات			
رقم الصفحة	محتوياته	العنوان	الفصل
٥	○ تعريف صندوق الادوات واستخداماته	مقدمة عن صندوق الادوات	١
٥	○ مجموعات صندوق الادوات		
٦	○ تعريف النماذج	خصائص النماذج Forms	٢
٦	○ الخصائص العامة		
٧	○ الخصائص الخاصة بالنماذج		
٨	○ <u>Button Control</u>	الادوات الموجودة في (Common Controls	٣
١٠	○ <u>Checkbox Control</u>		
١٠	○ <u>CheckedListBox Control</u>		
١١	○ <u>ComboBox Control</u>		
١٢	○ <u>DateTimePicker Control</u>		
١٣	○ <u>Label Control</u>		
١٣	○ <u>LinkLabel Control</u>		
١٣	○ <u>ListBox Control</u>		
١٤	○ <u>ListView Control</u>		
١٥	○ <u>MaskedTextBox Control</u>		
١٥	○ <u>MonthCalendar Control</u>		
١٦	○ <u>NotifyIcon Control</u>		
١٧	○ <u>NumericUpDown Control</u>		
١٧	○ <u>PictureBox Control</u>		
١٧	○ <u>ProgressBar Control</u>		
١٨	○ <u>RadioButton Control</u>		
١٨	○ <u>RichTextBox Control</u>		
١٩	○ <u>TextBox Control</u>		
١٩	○ <u>ToolTip Control</u>		
٢٠	○ <u>TreeView Control</u>		
٢٣	○ <u>Web Browser Control</u>		

٢٤	: FlowLayoutPanel Control ○	الادوات الموجودة Containers	٤
٢٤	: GroupBox Control ○		
٢٤	: Panel Control ○		
٢٥	: SplitContainer Control ○		
٢٥	: Tab Control ○		
٢٦	: TableLayoutPanel Control ○		
٢٧	: ContextMenuStrip Control ○	الادوات الموجودة (Menus & Toolbars)	٥
٢٧	: MenuStrip Control ○		
٢٨	: StatusStrip Control ○		
٢٨	: ToolStrip Control ○		
٢٩	: ToolStripContainer Control ○		
٣٠	: ErrorProvider Control ○	الادوات الموجودة (Components)	٦
٣٠	: ImageList Control ○		
٣١	: PrintDocumet Control ○	الادوات الموجودة (Printing)	٧
٣١	: PrintPreview Control ○		
٣١	: PrintPreviewDialog Control ○		
٣١	: PageSetupDialog Control ○		
٣١	: PrintDialog Control ○		
٣٢	: ColorDialog Control ○	الادوات الموجودة (Dialogs)	٨
٣٢	: FontDialog Control ○		
٣٢	: OpenFileDialog Control ○		
٣٣	: SaveFileDialog Control ○		

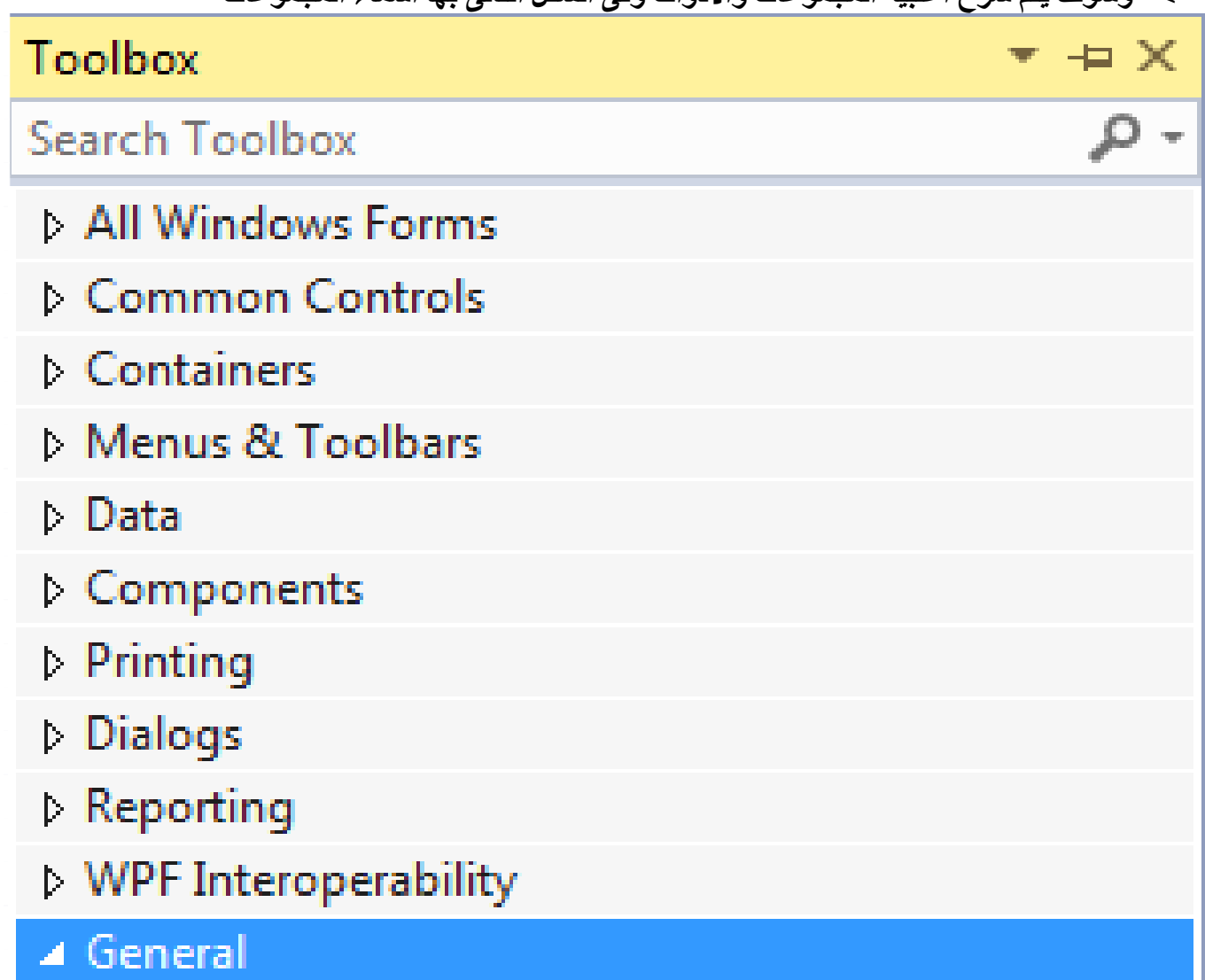
الفصل الاول : مقدمة عن الادوات

○ تعريف صندوق الادوات واستخداماته :

- < هي أدوات يستخدمها المبرمج لتصميم واجهة المستخدم (النموذج) و هذه الأدوات تقوم بالوظائف المطلوبة من البرنامج ، ولكل اداه لها خصائص واحداث وسائل لكي يتم برمجتها للغرض بمعنى وتوجد أداة لكل غرض مثل أداة لإدخال نص وأداة أخرى لوضع صورة بداخلها وأخرى ----- الخ
- < طرق استخدام وإضافة أداة التحكم إلى النموذج اما (**نقر أداة التحكم نقرة مزدوجة - نقر أداة التحكم نقرة واحدة ثم رسمها على النموذج باستخدام مؤشر الفارة - السحب والإفلات للأداة على النموذج**) ولكل اداه لها نافذه خصائص ومن خلال هذه النافذه نقوم بتغيير خصائصها واعطاء لها اوامر وايضا تستطيع برمجتها من شاشة الكود

○ مجموعات صندوق الادوات :

- < هذه الادوات مقسم على شكل مجموعات وكل مجموعة بها ادوات لها نفس الغرض.
- < وسوف يتم شرح اغلبية المجموعات والادوات وفي الشكل التالي بها اسماء المجموعات



There are no usable controls in this group. Drag an item onto this text to add it to the toolbox.

الفصل الثاني : النماذج Forms

- **تعريف النماذج :**
- < النماذج هي واجهة استخدام للتطبيق وهي عبارة عن الاداه الام لاي برنامج لذا لن نجدها في الادوات وتكون واجهة استخدام لمدخل البيانات (المستخدم للتطبيق) والتي تمكنه من إدارة كافة البيانات في التطبيق بشكل أفضل وسلس جدا مثل إدخال وحذف وتحرير البيانات في قاعدة البيانات .
- **الخصائص العامة :**
- < وهي مشتركة بين النموذج وكل الأدوات يعني تكون موجودة ضمن نافذة خصائص الفورم وأيضا ضمن نافذة خصائص كل الأدوات بدون استثناء ومنها:

الوظيفة	الخاصية
هو أنها تمثل الاسم البرمجي للنموذج أو الأدوات يعني الاسم الذي ستتعامل معه في نافذة الاكواد	Name
هو أن من خلالها تقوم بتغيير عنوان النموذج وتغيير العناوين و النصوص التي تكون مكتوبة على الأدوات.	Text
وتمثل هذه الخاصية ما إذا كان النموذج أو الأدوات بحالة تمكين أو تعطيل. إذا كانت مضبوطة على القيمة True فتكون بهذه لحالة النموذج أو الأداة بحالة تمكين إما إذا كانت مضبوطة على القيمة False فسيكونون بحالة تعطيل	Enabled
وهي مشتركة بين كل الأدوات وغير موجودة ضمن خصائص النموذج وعملها هو أنها لجعل الأدوات مرئية على النموذج أو غير مرئية. إذا كانت مضبوطة على القيمة true فهذا يعني أن الأداة مرئية أما إذا كانت مضبوطة على القيمة False فهذا يعني أن الأداة غير مرئية.	Visible
وهي لتغيير حجم ونمط الخط للنصوص التي تكون مكتوبة على الفورم أو الأدوات والمقصود بها العناوين.	Font
وهي لتغيير لون النصوص المكتوبة على الأدوات والنموذج.	ForeColor
وهي لتغيير لون الخلفية للأدوات والنموذج لتغيير خلفيه الاداه ولكن هناك ثلاث انواع من الالوان System تتاثر الخلفيه هنا بسميز الويندز Web وهي الوان الدوت نت ولا توجد في الفيچوال بيسك ٦ Custom لتخصيص درجه لون معينه	BackColor
وتمثل حجم النموذج أو الأدوات بالطول و العرض وتتفرع منها خاصيتين: Width : وتمثل عرض النموذج أو الأدوات بالبكسل. Height : وتمثل طول النموذج أو الأدوات بالبكسل.	Size
وتمثل موقع النموذج والأدوات بالمحور السيني والصادي وتتفرع منها خاصيتين: X : وهي تمثل موقع النموذج والأدوات على المحور السيني. Y : وهي تمثل موقع النموذج والأدوات على المحور الصادي	Location
وهذه الخاصية لمحاذاة اتجاه النموذج والأدوات من اليمين إلى اليسار وبالعكس حسب إذا كانت الخاصية مضبوطة على True أو False	RightToLeft
وهذه الخاصية لمحاذاة اتجاه شكل النموذج من اليمين الى اليسار	RightToLeftLayout
وهي لمنع التعديل على الفورم والأدوات وقت التصميم حسب إذا كانت مضبوطة على True أو False	Locked
وهي لتمكين السحب والإفلات للأدوات والنموذج.	AllowDrop
وهي لتغيير مؤشر الماوس الذي سيظهر على الفورم أو الأدوات.	Cursor
لعمل صورته خلفيه للفورم	BackgroundIm

age	وهي تستخدم لطريقه عرض الصورة المختاره اما بملئ الفورم او تجانيه --- الخ وتاخذ قيم متعدده : None : تختص بعرض الصورة من اول الأداة وحتى نهاية الصورة. Tile : تختص بعرض الصورة بحجمها الطبيعي ويتم تكرارها على الفورمة إذا كان حجم الأداة أكبر من حجم الصورة. Stretch : بعرض الصورة كاملة متشمل كامل حجم الأداة. Center : تختص بعرض الصورة بحجمها الطبيعي في منتصف الأداة. Zoom : وضع الصورة كاملة على الأداة ولكن بنسب متساوية من الطول والعرض.
-----	--

الخصائص الخاصة بالفورم :

وهي تكون خاصة بالنموذج وغير موجودة بالأدوات وتكون خاصة بأداة معينة وموجودة فيها فقط وغير موجودة بباقي الأدوات وهذا يكون حسب عمل واختصاص الأداة.

الوظيفة	الخاصية
للتمكن من عمل شريط تمرير وقت زياده العناصر على الفورم وتم اخفاء بعض عناصر الفورم.	AutoScroll
لعمل تحجيم تلقائي للأدوات لتظهر جميعها على الفورم.	AutoSize
لعمل ريت كليك واظهار قائمه مختصره ولكن طريقه عمل ContextMenuStrip	ContextMenuStrip
لاظهار ادوات التحكم من تصغير وتكبير واغلاق لعمل ايقونه للفورم	ControlBox
لاظهار او اخفاء الايقونه التي قمنا باختيارها للظهور في شريط المهام من عدمه	ShowIcon
موقع ظهور الفورم هل منتصف الشاشة ام اعلى اليسار ام كما يحدد الويندوز	ShowInTaskbar
لاظهار او اخفاء مفتاح التكبير من شريط التحكم	StartPosition
لاظهار او اخفاء مفتاح التصغير من شريط التحكم	MaximizeBox
للتحكم في درجه شفافية الفورم	MinimizeBox
لتحديد ان كانت الفورم دوما تظهر اعلى النوافذ ام لا	Opacity
لتحديد وضع ظهور الفورم ان كانت بطول وعرض الشاشة ام يتم تصغيرها ام كما يتم وقت التصميم وتاخذ قيم التاليه Normal : وضع الفورمة الطبيعي على الشاشة كما كانت في وضع التنفيذ. Minimized : جعل الفورمة تظهر كأيقونة في شريط المهام وليس على الشاشة. Maximized : جعل الفورمة تظهر وتحتل الشاشة بالكامل.	TopMost
لتحديد الاطار الخارجى للفورم و ممكن تحدد نوعه التعامل. None : حذف شرط العنوان الخاص بالفورمة. FixedSingle : حجّم الفورمة (منع المستخدم من إمكانيّة توسّع أو تضيق) الإطار الخاص بالفورمة. Fixed3D : تجعلها تاخذ شكل ثلاثة الابعاد FixedDialog : تحجّم الفورمة. Sizable : جعل الإطار حراً للمستخدم ستتّسع أو تضيقه. FixedToolWindow : تحجّم الفورمة مع حذف المفاتيح الخاصة بالتحكم على شرط العنوان ماعدا مفتاح الإغلاق. SizableToolWindow : إمكانيّة التحكم فّ توسّع وتضيق الإطار الخاص بالفورمة مع حذف المفاتيح الخاصة بالتحكم على شرط العنوان ماعدا مفتاح الإغلاق	WindowState
	FormBorderStyle

وتحدد هذه الخاصية اللون الذي يتم إخفاؤه من مجموعة الألوان الخاصة بالفورمة أثناء التنفيذ فهي تعطي فرصة أكبر لظهور النوافذ الموجودة أسفل هذه النافذة.	TransparentKey
وهذه الخاصية لمحاذاة اتجاه شكل النموذج من اليمين الى اليسار	RightToLeftLayout
المسافة بين الادوات الفورم تشمل على All - Left - Top - Righth - Bottom	Padding
لجعل اختصارات المفاتيح تعمل على الفورم	keyPreview
تستطيع عمل برنامجك باكثر من لغة وتظهر من الكود اكثر	Language
تصبح الفورم حاوية للفورم بداخلها	IsMdiContainer

الفصل الثالث : الأدوات الموجودة في (Common Controls)

: Button Control ○

< وهي اداة المفتاح واهم ادوات في اى لغة برمجية فتلك الاداه عباره عن مفتاح يتم الضغط عليه لتنفيذ حدث معين ومن اهم خصائص تلك الاداه فى الجدول التالى :

الوظيفة	الخاصية
تلك الخاصية لها اربع اتجاهات وكلما ضغطنا على اتجاه تم تثبيت المسافة من ذلك الاتجاه مع التكبير او التصغير.	Anchor
لعمل تحجيم تلقائى للادوات لو قيمتها True لايمكن تصغير الاداه عن حجم الخط لو False يمكن تصغير الاداه عن النص بس لو انا مش عايز الاداه تكبر عن النص وتكون نفس حجم الخط تماما نستخدم الخاصية <code>AutoSize Mode=</code> <code>GrowAndShrink</code> .	AutoSize
وتستخدم لوضع الاداه فى احد جوانب الفورم ولا تتحرك من مكانها ابدا مهما تم تكبير او تصغير الفورم	Dock
لوضع صورته فى المفتاح ولكن ليس كخلفيه ولكن جزء من المفتاح	Image
ونحدد مكان <code>Image</code> ده بالخاصية <code>ImageAlign</code> دي	ImageAlign
اختيار الصورة بترتيب الموجوده فى قائمة الصور	ImageIndex
اختيار العنوان الصورة فى قائمة الصور	ImageKey
هى قائمة من الصور ويتم عرضها واحده واحده على الاداه	ImageList
وتقوم هذه الخاصية بتمكن المستخدم من الوصول إلى الأداة عن طريق مفتاح ال <code>Tab</code> وتأخذ قيمتين إما <code>True</code> وهى تمكن المستخدم من الوصول إلى الأداة عن طريق مفتاح ال <code>Tab</code> والقيمة الأخرى <code>False</code> وهى عدم تمكن المستخدم من الوصول إلى الأداة عن طريق مفتاح ال <code>Tab</code> .	TabStop
تحديد ترتيبها فى الامر <code>Tab</code>	TabIndex
ثم تحدد اسم المفتاح الذي تم عرضه للمستخدم عند تشغيل البرنامج.	Text
وتقوم هذه الخاصية بضبط مكان عنوان النص على الأداة .	TextAlign
وهذه الخاصية خاصة بمكان الصورة مع النص وهذه الخاصية تأخذ بعض القيم وهم:- <code>OverLay</code> وهذه القيمة لجعل الصورة والنص تراكب معاً. <code>ImageAboveText</code> وهذه القيمة لجعل الصورة فوق النص. <code>TextAboveImage</code> وهذه القيمة لجعل النص فوق الصورة. <code>ImageBeforeText</code> وهذه القيمة لجعل الصورة قبل النص. <code>TextBeforeImage</code> وهذه القيمة لجعل النص قبل الصورة.	TextImageRelation
لوضع للزر شكل استيل معين	FlatAppearance
اختيار الاستيل المراد استخدامه	FlatStyle
تحديد المسافة بين هذا زر واى اداه اخرى	Margin
وضع اقل واكبر حجم للزر	MaximumSize & MinimumSize
تحديد مستوى رؤية الزر	Modifiers
جعل زر ياخذ استيل الفيجوال او الويندوز اما فى الحالة ترو او فولت	UseVisualStyleBackColor
جعل الماوس ياخذ شكل الانتظار عندما يكون فوق الزر	UseWaitCursor
لجعل اول حرف من الزر يعمل كاختصار مفاتيح	UseMnemonic

○ Checkbox Control :

< هذه الأداة لتحديد مجموعة من الإختيارات والخصائص التي تناسب المستخدم البرنامج.

الوظيفة	الخاصية
وهي لتحديد شكل ظهور الاداه وهي اما تظهر على شكل طبيعي Normal أم تظهر على شكل مفتاح وعند الضغط عليه يتم تغير لون المفتاح الى الاغمق Button.	Appearance
لتحديد موضع مربع الإختيار داخل الأداة	CheckAlign
لتحديد موضع النص داخل الأداة	TextAlign
بتحديد هل يتم تعليم الإختيار أم لا حيث تأخذ هذه الخاصية إحدى قيمتين هما True وهي لتعليم الإختيار، وإما القيمة False وهي لعدم تعليم الإختيار.	Checked
لكي تعمل الخاصية CheckState لابد ان تكون الخاصية Checked تساوى True والخاصية CheckState لها ثلاث حالات او لا Checked لوضع علامه الصح والاخرى UnChecked لازاله علامه الصح والاخيره Indeterminate وهي علامه تكون على شكل مربع وليس علامه الصح وهي تعنى ان لدينا مجموعه اختيارات بعضهما عليه صح والاخر لا يوجد	CheckState
تنشيط او الغاء تنشيط الحالة الثالثة الموجودة فى CheckState وهي Indeterminate	ThreeState

○ CheckedListBox Control :

< هي نفس الاداه السابق ولكن هنا من الممكن ان نضيف مجموعه من التشك بوكس فى اداه واحده وهي مفيدة جدا فى حاله تحديد الهوايات او الرغبات واهم خصائصها :

الوظيفة	الخاصية
وهي خاصة بالعناصر التي ستم وضعها داخل هذه الأداة ولاضافه عناصر فى التشك ليست وكل عنصر يمثل تشك بوكس خاص به	Items
عند النقر بالماوس على أي عنصر تنشيط العنصر من أول مرة يتم فيها النقر ام لا فلا تنشيطها	CheckOnClick
لعمل شريط تمرير فى حاله زياده عناصر اليست تشك وذلك طبعا لو القيمه ترو	HorizontalScrollbar
لتمكين العرض على اكثر من عمود	MultiColumn
لفرز العناصر ابجدي داخل اليست تشك دا طبعا لو القيمه ترو والعكس بالعكس	Sorted

< برمجة الاداه : (سوف نقوم برمجتها مره باضافة عناصر ثابتة بها ومره اخرى ديناميكيا من خلال تكست بوكس) :

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.C
```

```
CheckedListBox1.Items.Add("مدير إداري")
CheckedListBox1.Items.Add("مدير مالي")
CheckedListBox1.Items.Add("مدير فني")
CheckedListBox1.Items.Add("مدير عام")
CheckedListBox1.Items.Add("مدير تسويقي")
CheckedListBox1.Items.Add("مدير مبيعات")
CheckedListBox1.Items.Add("مدير مشتريات")
```

```
End Sub
```

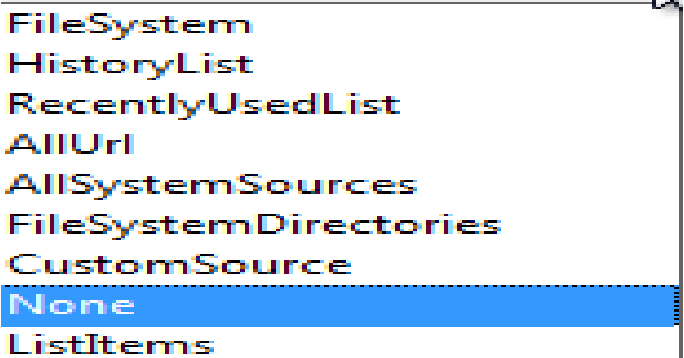
```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
CheckedListBox1.Items.Add(TextBox1.Text)
```

```
End Sub
```

◦ Combobox Control

< هو أنها تقوم بعرض قائمة منسدلة

الوظيفة	الخاصية
وضع بها مجموعة عناصر في قائمة	Items
الحد الأقصى لعدد من العناصر التي تظهر داخل القائمة المنسدلة	MaxDropDownItems
تمتلك من تغيير شكل الأداة والتي تكون لها ثلاث قيم هي <ul style="list-style-type: none"> • DropDownList : يمكنك المستخدم من تحرير النص في خانة النص • Simple : فلا يمكنك المستخدم من تحرير النص في خانة النص • DropDown : فهي تمكن المستخدم من تحرير النص ولكنها تظهر عناصر الأداة بشكل مبدئي. 	DropDownStyle
لتضع ارتفاع من القائمة المنسدلة	DropDownHeight
لتضع عرض من القائمة المنسدلة	DropDownWeight
ترتيب العناصر تصاعديا	Sorted
عبارة عن النص الذي على أساسه يقترح جزء من عناصر القائمة تأخذ قيم كثيرة منها SuggestAppend - Append - Suggest - None <ul style="list-style-type: none"> • None : فلن تظهر ميزة عملية الإكمال التلقائي • Suggest : تظهر اقتراح لعملية الإكمال التلقائي • Append : تظهر تكمله لعملية الإكمال التلقائي • SuggestAppend : تظهر اقتراح وتكملة لعملية الإكمال التلقائي 	AutoCompleteMode
تستخدم لتحديد مصدر العناصر المقترحة لعملية الإكمال التلقائي للأداة وتأخذ قيم منها : 	AutoCompleteSource

< عندما تعامل معها من خلال الكود فنستخدم تلك **Method** :

الوظيفة	الخاصية
لإضافة عنصر جديد في القائمة <code>ComboBox1.Items.Add(TextBox1.Text)</code>	Add
لمسح العناصر التي داخل القائمة <code>ComboBox1.Items.Clear()</code>	Clear
لحذف اسم عنصر <code>ComboBox1.Items.Remove(ListBox1.SelectedItem)</code>	Remove
لحذف برقم ترتيب عنصر في القائمة <code>ComboBox1.Items.RemoveAt(ListBox1.SelectedIndex)</code>	RemoveAt
لمعرفة عدد العناصر داخل القائمة <code>TextBox1.Text = ComboBox1.Items.Count</code>	Count
لمعرفة ترتيب اسم العنصر داخل القائمة <code>MsgBox(ComboBox1.Items.IndexOf(TextBox1.Text))</code>	IndexOf
لعمل نطاق ياخذ منه مصدر البيانات <pre>Dim m(3) As String m(0) = "ssss" m(1) = "dddd" m(2) = "ffff" m(3) = "gggg" ComboBox5.AutoCompleteCustomSource.AddRange(m)</pre>	AddRange

◦ DataTimePicker Control

< لعمل اختيار فقط للتاريخ بدلا من ان نقوم بكتابه التاريخ يدويا ويحدث خطأ في فورمات التاريخ

الوظيفة	الخاصية
لتحديد تنسيق التاريخ المعروض داخل هذه الأداة ومن انواعها <ul style="list-style-type: none"> • Long / لتحديد الشهر كتابه وليس ارقام • Short / يظهر التاريخ كله ارقام • Time / تظهر الوقت فقط • Custom / تظهر مانخصه نحن وبالتالي لدينا خاصيه اسمها CustomFormat 	Format
نقوم بتحديد الفورمات كما نريد واهم اشكال تلك الفورمات : (hh-mm-ss) – (dd-MM-yyyy) – (MM/dd/yyyy)	CustomFormat
لتحديد ادنى تاريخ واقصى تاريخ وارى ان تلك الخاصيه ممكن ان تستخدم فى الحماية من خلال تحديد وقت لانتهاى البرنامج وخاصه ان كان يعتمد على التاريخ وطبعا لا يوجد برنامج لا يعتمد على التاريخ	MinDate / MaxDate
لتغير التاريخ نقوم بالضغط على السهم الجانبي يظهر سهم اعلى للزياده واسفل للنقصان وذلك بعد تحديد اليوم او الشهر او السنه	ShowUpDown
بتحديد قيمة التاريخ التي يتم عرضها داخل الأداة	Value
لاطهار تشك بجانب التاريخ ولكن هي مرتبطه بخاصيه اخرى اسمها Checked فلو ترو يتم اعتماد التاريخ وتخزينه فى قاعده البيانات والعكس بالعكس	ShowCheckBox
وهي ترتبط بالخاصية السابقة وهي تختص بوضع علامة (صح) في مربع الاختيار الذي يظهر أم لا	Checked

< مثال لبرمجة الاداه من خلال الكود :

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
If DateTimePicker1.Checked = True Then
    TextBox1.Text = DateTimePicker1.Value
Else
    TextBox1.Text = ""
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
Label1.Text = DateTimePicker1.Value.ToShortDateString
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
```

```
Label1.Text = DateTimePicker1.Value.ToShortTimeString
```

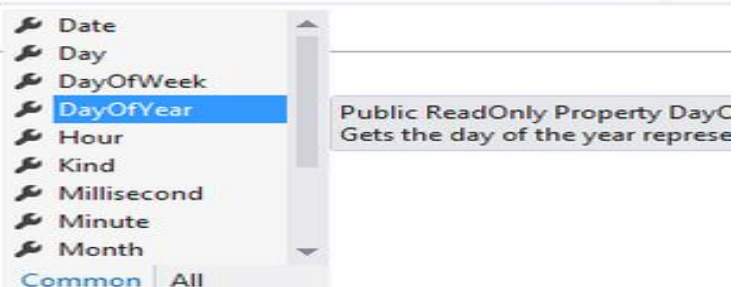
```
End Sub
```

```
Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.Click
```

```
Label1.Text=DateTimePicker1.Value.
```

```
End Sub
```

```
Class
```



○ Label Control :

- < هو تستخدم هذه الأداة لكتابة نص عليها لعرض مهمة أو وظيفة أداة أخرى.
- < ومن أهم خصائصها هي تشابه مع الخصائص العامة للجميع الأدوات التي تم شرحها مسبقاً.

○ LinkLabel Control :

- < هي تشبه اداه اللبيل ولكن لها مميزات اخرى منها تصفح مثلا مواقع الويب او الانتقال الى فورم اخرى

الوظيفة	الخاصية
تحديد لون المستخدم عند تنشيط الينك اى عند الضغط على الرابط فقط	ActiveLinkColor
تحديد لون المستخدم عند وقف الينك	DisabledLinkColor
تحديد النطاق في النص المستخدم كليتك من قيمتين Start و Length	LinkArea
تحديد قيمة التي تظهر سلوك الينك من خلال اختيار احدى القيم – HoverUnderLine – AlwaysUnderline – SystemDefault NeverUnderLine	LinkBehavior
تحديد لون الينك الافتراضى عند ظهور	LinkColor
تحديد تنشيط او الغاء لون الينك عند زيارته	LinkVisited
تحديد لون الينك الذى تم زيارته مسبقا	VisitedLinkColor

- < ثم برمجتها من خلال الحدث **LinkClicked** وكتابة مثلا :

```
System.Diagnostics.Process.Start("www.agcit.com")
```

○ List Box Control :

- < هي عباره عن حاويه للعديد او مجموعة من النصوص او الارقام
- < تلك الاداه ومن الممكن ان تستغلها فى تسلسل عناصرها للاختيار بينهم ومن اهم خصائصها هي :

الوظيفة	الخاصية
لاضافه عناصر الى الليست بوكس	Items
لامكانيه العرض فى اكثر من عمود واذا كانت القيمة True وتسمح بعرض العناصر على صورة أعمدة واما False عرضها على عمود واحد	MultiColumn
لوضع عرض كل عمود فى حالة اعمده متعدده	ColumnWidth
لترتيب العناصر ابجديا واذا كانت القيمة True وتعني ترتيب العناصر المعروضة داخل الأداة تصاعدياً واما False عرضها بلا ترتيب	Stored
لعرض شريط التمرير الافقى ام لا	HorizontalScrolbar
جعل شريط التمرير دائما ظاهرين	ScrollAlwaysVisibl e
لتحديد عدد العناصر داخل القائمة وتأخذ احدى هذه القيم : (None – One – Multisample – MultiExtended)	SeclectionMode

- < كيفية التعامل مع **List Box** من خلال الكود :

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    ListBox1.Items.Add("القاهرة")
    ListBox1.Items.Add("الإسكندرية")
    ListBox1.Items.Add("الفيوم")
    ListBox1.Items.Add("أسيوط")
    ListBox1.Items.Add("الدقهلية")
End Sub
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
    If ListBox1.SelectedItem = "" Then
        MsgBox("يجب أن تختار أحد العناصر")
    End If
    TextBox1.Text = ListBox1.SelectedItem
End Sub
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
    ListBox1.Items.Clear()
End Sub
Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
    Dim S As Integer
    S = ListBox1.SelectedIndex
    ListBox1.Items.RemoveAt(S)
End Sub
```


ListView Control :

< وهي اداة تستخدم لعرض مجموعة ن العناصر في طرق مختلفة على سبيل المثال شاشة الويندوز :



< ومن اهم خصائصها :

الوظيفة	الخاصية
لتحديد محاذاة الاداه	Alignment
لجعل المستخدم يطلب تغير العمود ام لا	AllowColumnReorder
لعرض ايقونة التشبيك بوكس قبل العنصر	CheckBoxes
لاضافة عمود او حذفه وتستخدم في حالة Details = View	Columns
لاضافة وحذف عنصر رئيسي او عنصر فرعي	Items
لاضافة او حذف مجموعة عناصر	Groups
لاختيار كل عناصر الصف	FullRowSelect
لعنصر عنوان للعناصر	LabelEdit
شكل التي تعرض به العناصر	View
شكل الصورة العنصر عند اختيار حالة View	Small & Large ImageList

< كيفية التعامل معها من خلال الكود :

```

Private Sub LinkLabel1_LinkClicked(sender As Object, e As LinkLabelLinkClickedEventArgs)
    Dim li As New ListViewItem

    li.Text = "عنصر جديد"
    li.BackColor = Color.Azure
    li.ForeColor = Color.Brown
    li.ImageKey = "OKShield.ico"
    li.Group = ListView1.Groups(1)
    ListView1.Items.Add(li)
End Sub

Private Sub LinkLabel3_LinkClicked(sender As Object, e As LinkLabelLinkClickedEventArgs)
    Dim cl As New ColumnHeader
    cl.Text = "عمود جديد"
    cl.TextAlign = HorizontalAlignment.Center

    ListView1.Columns.Add(cl)
End Sub
    
```

○ MaskedTextBox Control :

< وهي اداة مثل التكتست بوكس تماما ولكن تختلف في كونها من الممكن عمل قناع معين لاجبار المستخدم بنوع الدتا المطلوب مثل قناع تليفون او تاريخ ومن اهم خصائصها :

الوظيفة	الخاصية
لجعلها تقبل حروف فقط	AsciiOnly
لعمل صوت في الخطأ	BeepOnError
لتحديد شكل الماسك بشكل # كدلاله على الداتا	Mask
لاظهار شكل الكتابه ان كان البيان عبارته عن رقم سرى فالرقم السرى لايجوز اظهاره اثناء الكتابه حتى لايقوم احد بمعرفتها	PasswordChar
شكل الحرف المستخدم في تنسيق الأداة ويمكنك تغييره بإضافة أي حرف آخر سواه	PromptChar
لمعرفة القيمة التي أدخلها المستخدم للأداة	Text
لجعل التنسيق يختفي وبمجر الخروج من الاداه	HidePromptOnLeave
لجعل النص يظهر بتنسيق الخاص بالـ Mask	TextMaskFormat

○ MonthCalendar Control :

< فهي تستخدم في نفس الغرض الذي تستخدم فيه الأداة DateTimePicker إلا أنها تقوم بالعرض على صورة نتيجة على الفورم:

< وعند إختيار تاريخ من هذه الأداة يتم إخفاء هذه الأداة مرة أخرى وإنتقال قيمة التاريخ المختار إلى أداة النص :

الوظيفة	الخاصية
يمكنك تعيين مجموعة من التمرور جريئة السنوية. عند تعيين مجموعة من التواريخ، يتم مسح تواريخ القائمة أولا	annuallyboldeddates
يمكنك تعيين مجموعة من التمرور جريئة. عند تعيين مجموعة من التواريخ، يتم مسح تواريخ القائمة أولا.	BoldedDates
تعيين مجموعة من التمرور جريئة الشهرية. عند تعيين مجموعة من التواريخ، يتم مسح أي مواعيد الموجودة مسبقا	MonthlyBoldedDates
يحصل أو تعيين أول يوم من أيام الأسبوع كما هو معروض في التقويم الشهر	FirstDayOfWeek
الحد الأدنى من التاريخ المسموح به	MinDate
الحد الأقصى من التاريخ المسموح به	MaxDate
لعرض تاريخ اليوم	ShowToday
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا تم تحديد تاريخ اليوم مع دائرة أو مربع	ShowTodayCircle
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان شهر تقويمي يعرض سيطرة أرقام الأسبوع (١-٥٢) إلى يسار كل صف من الأيام	ShowWeekNumbers
يحصل أو تعيين الحد الأقصى لعدد الأيام التي يمكن تحديدها في عنصر تحكم تقويم الشهر.	MaxSelectionCount
يحصل أو تعيين معدل التمرير لعنصر تحكم تقويم الشهر بمعنى لو اصبحت = ٣ اذا لما نقف على شهر يناير ونضغط على السهم للشهر التالي تصبح مارس ثم مارس ثم يونيه وهكذا ---	ScrollChange
يحصل أو تعيين تاريخ بداية نطاق التواريخ المختارة.	SelectionStart

يحصل أو تعيين تاريخ نهاية نطاق التواريخ المختارة	SelectionEnd
يحصل أو تعيين نطاق التواريخ المختارة لعنصر تحكم تقويم الشهر	SelectionRange
ندخل ارقام تعبر عن كم مرة تستمر الاشهر من خلال الطول والعرض	CalendarDimensions

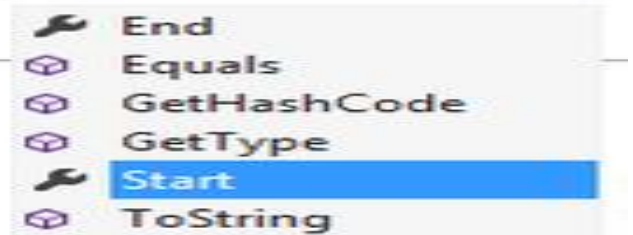
< سوف نرى مجموعة من الكود باشكال المختلفة :

```
Private Sub MonthCalendar1_DateSelected(ByVal sender As Object, e As EventArgs) Handles MonthCalendar1.DateSelected
    TextBox1.Text = MonthCalendar1.SelectionRange.End
    MonthCalendar1.Visible = False
End Sub

Private Sub monthCalendarControl_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MonthCalendar1.Load
    MonthCalendar1.OriginallyBoldedDates = New DateTime() {New DateTime(2013, 10, 1), New DateTime(2013, 10, 24)}
    MonthCalendar1.FirstDayOfWeek = Day.Saturday
End Sub

Private Sub MonthCalendar1_DateChanged(sender As Object, e As DateRangeEventArgs) Handles MonthCalendar1.DateChanged
    TextBox1.Text = e.ToString
End Sub

Private Sub MonthCalendar1_DateSelected(sender As Object, e As DateRangeEventArgs) Handles MonthCalendar1.DateSelected
    TextBox2.Text = e.ToString
End Sub
```



NotifyIcon Control ○

< لجعل أيقونه للبرنامج ووضعها بجوار الساعة في الشريط Taskbar و اغلاق حسبما يترأى للمبرمج بناء على ظروف البرنامج :

الوظيفة	الخاصية
نوع ايقونة اللى تظهر فى شاشة Tip عندما نقف على ايقونة البرنامج بجوار الساعة وتوجد ثلثه قيم وهم: (None – Info – Warning - Error)	BalloonTipIcon
لظهور نص بالموضوع الذى تريده	BalloonTipText
لظهور عنوان للموضوع الرسالة	BalloonTipTitle
لتحديد شكل ال NotifyIcon و ممكن هنا عمل ContextMenuStrip واستغلالها عندما يتم عمل ريت كليك على ال NotifyIcon بجوار الساعة	Icon

< ولكى تظهر الاداه لابد من عمل لها Show بدمه معينة

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
    NotifyIcon1.ShowBalloonTip(100)
End Sub
```

< عند التعامل معها من خلال الكود :

```
tooltip2.ToolTipTitle = "new title"
tooltip2.ToolTipIcon = ToolTipIcon.Info
tooltip2.IsBalloon = True
tooltip2.SetToolTip(Me.Button2, "button 2")
```


: NumericUpDown Control ○

< تستخدم لعمل زياده او نقصان في الارقام الموجوده بالاداه او لجعل يدخل بيانات رقمية

الوظيفة	الخاصية
لعمل زياده بمقدار معين	Increment
لوضع كم رقم بعد علامه عشرية	DecimalPlaces
لظهور قيم بطريقة Hexadecimal	Hexadecimal
لتنشيط زررين الخاص بأتجاهين الاعلى والاسفل	InterceptArrowKeys
وهي اقصى قيمه للزياده	Maximum
اقل قيمه يمكن عرضها	Minimum
لتحديد مكان الاسهم اما ناحية اليمين او اليسار	UpDownAlign
لظهور فاصل علامة الف او لا	ThousandsSeparator or Value
قيمه الخاصيه عند الظهور	

: PictureBox Control ○

< تستخدم هذه الأداة في عرض إحدى الصور الموجودة على الجهاز.

الوظيفة	الخاصية
تستخدم لتحديد الصورة	Image
لنضع فيها مسار الصورة او URL الموقع	ImageLocation
لوضع صوره عند انتظار التحميل	InitialImage
لوضع صورة التي تظهر في وجود خطأ	ErrorImage
لوضع حجم من الصورة (Normal – StretchImage – AutoSize – CenterImage - Zoom)	SizeMode

< كيفية التعامل معها بالكود :

```
PictureBox1.ImageLocation = TextBox1.Text
```

```
Dim img As Bitmap = New Bitmap(TextBox1.Text)
```

```
PictureBox1.Image = img
```

```
img.RotateFlip(RotateFlipType.Rotate180FlipNone)
```

```
PictureBox2.Image = img
```

```
PictureBox2.Image.Save(TextBox2.Text)
```

: ProgressBar Control ○

< ان كانت هناك بعض الاجراءات تستغرق وقتا ما يمكن استخدام تلك الاداه لعمل زياده مرنيه حتى لايشعر المستخدم بالملل ومن اهم هذه خصائصها :

الوظيفة	الخاصية
لتحديد الحد الادنى والاقصى من الزيادة للشريط	Maximum / Minimum
قيمه بدايه الشريط وفي الغالب تكون صفر	Value
لوضع قيمة الزيادة	Step
لتحديد شكل الشريط (Blocks – Continuous - Marquee)	Style

< ومن خلال الكود سوف نستخدم اداة التيمر لزيادتها :

```
Private Sub Timer1_Tick(sender
On Error Resume Next
If I = 20 Then
    Timer1.Enabled = False
    Exit Sub
End If
I += 1
Label1.Text = I
ProgressBar1.Value += 1
End Sub
```

○ : RadioButton Control

< لتحديد إختيار واحد فقط من مجموعة إختيارات

< من خلال الكود يوضح كيف تستخدم مثلا في تحديد نوع الجنس (ذكر ام انثى)

الوظيفة	الخاصية
إذا تم إختيارها تصبح بترو او العكس لم تختار تصبح بفولس	Checked
لوضع محاذاه من التشيك بوكس	CheckAlign
لوضع مظهر للاداه (Normal - Button)	Appearance

```
For Each c As Control In Me.Controls
If TypeOf (c) Is RadioButton Then
    Dim r As New RadioButton
    r = TryCast(c, RadioButton)
    MsgBox(r.Checked.ToString)
End If
Next
```

○ : RichTextBox Control

< هي نفس اداة NotePad التي تستخدم في الويندوز وهي تشبه اداة TextBox ولكن بها خصائص اضافية

< هي تستخدم لاضافة نصوص وتعديلها ومن اهم خصائصها

الوظيفة	الخاصية
لوضع النصوص التي بداخل الاداه	Text
لجعل عملية التظليل او تحديد تعمل من خلال الضغط على زر به كود وخاصيتها =	AutoWordSelection
لرؤية الهوامش المحدده	ShowSelectionMargin
الحد الاقصى لطول او عدد حروف	MaxLength
هي التي بتحدد الهوامش	Margin
لاخفاء الجزء المحدد	HideSelection
لجعل عنوان الموقع يعمل كلينك او كرابط	DetecUrls

< كيفية استخدامها من خلال الكود :

الوظيفة	الوسيلة
لبحث داخل RichTextBox	Find

فتح ملف	LoadFile
لحفظ الملف	SaveFile
عند كتابة الكود لمعرفة النص المختار او المظلل	SelectedText
عند كتابة الكود لعمل تنسيق اللي مستخدم بطريقة RTF	SelectedRTF
عند كتابة الكود لمعرفة بداية النص المختار او المظلل	SelectionStart
عند كتابة الكود لمعرفة طول النص المختار او المظلل	SelectionLength
عند كتابة الكود لوضع تنسيق للنص المختار او المظلل	SelectionFont
عند كتابة الكود لوضع لون للنص المختار او المظلل	SelectionColor
عند كتابة الكود لوضع خلفية لون للنص المختار او المظلل	SelectionBackColor
عند كتابة الكود لوضع محاذاة للنص المختار او المظلل	SelectionAlignment
عند كتابة الكود لوضع تنسيق Bullets للنص المختار او المظلل	SeclectionBullets
عند كتابة الكود لوضع بداية للنص المختار او المظلل	BulletIndent

< من خلال الكود سوف نرى اشكال مختلفة من الكود :

```
Private Sub LinkLabel7_LinkClicked(sender As Object, e As LinkLabelEventArgs) As Void
    Dim fnt As New Font("tahoma", 10, FontStyle.Italic)
    RichTextBox1.SelectionFont = fnt
End Sub
```

: TextBox Control ○

< يستخدم في استقبال مدخلات مستخدم البرنامج فهي اداة للقراءة والكتابة ومن اهم خصائصها

الوظيفة	الخاصية
وهي النص المكتوب على الاداه والتكست بوكس هي اداة استقبال البيانات من المستخدم	Text
لامكانيه تعدد السطور داخل تلك الاداه وذلك حسب ظروف البرنامج وهي تأخذ True تعدد الخطوط وفعالعكس لعدم التعدد السطور	MultiLine
لوضع الحد الاقصى للحروف	MaxLegth
<ul style="list-style-type: none"> • وهي لتحديد حاله الاحرف سواء كابتل او اسمول او عاديه حسب مايقوم المستخدم بتحديدده • Normal : لكتابة الحروف داخل الأداة كما كتابها المستخدم • Lower : لجعل الحروف داخل الأداة بحالة صغيرة • Upper : لجعل الحروف داخل الأداة بحالة كبيرة 	CaracterCasing
تختص بادخال مجموعه من السطور ولن تظهر تلك السطور الا ان كان الخاصيه MultiLine ترو	Lines
نستخدم لادخال رقم سرى فإى شكل نحدده حتى يظهر للمستخدم على شكل رموز	PasswordChar
تستخدم لمنع ادخال بيانات الى اداة التكست ان كانت ترو لجعلها للعرض فقط	ReadOnly
لعمل شريط تمرير سواء أفقى او راسى او كلاهما او عدم وجود شريط تمرير اساسا	ScrollBars
لتحديد محاذاة النص يمين ام يسار ام منتصف	TextAlign
لمحاذاة النص تلقائيا وان تم التفعيل هنا فلا داعى لخاصيه شريط التمرير الأفقى	WordWrap
جعل المستخدم سحب نص الى تيكست	AllowDrop

: ToolTip Control ○

< بعرض تلميح بسيط عن الأداة بمجرد المرور بالموشر على الأداة التي نريد عرض تلميح.

< وبمجرد وضع هذه الأداة على الفورمة فإن أي أداة على الفورمة تضاف إليها خاصية جديدة لها.

الوظيفة	الخاصية
لو القيمة ترو يظهر التعليق بمجرد تمرير الموش ولو False لا يظهر التعليق مهما	Active

كان	
لون خلفيه شريط التلميح	BackColor
لون خط شريط التلميح	ForeColor
تحديد ايقونه التلميح وهي رموز جاهزه يتم الاختيار بينهما وتاخذ عدده قيم منها : <ul style="list-style-type: none"> • None: أي لا يتم وضع اي أيقونات لشريط التمرير. • Info: أي يتم وضع أيقونة على الشريط عبارة معلومات. • Warning: وهي لوضع أيقونة عبارة عن علامة تحذير للمستخدم. • Error: وهي لوضع أيقونة تعبر عن ان هناك خطأ هو مقدم على تنفيذه. 	ToolTipIcon
عنوان ToolTip	ToolTipTitle
بتحديد عدد المللي ثانية بعد تحوم المستخدم على تلميح الأدوات	AutomaticDelay
تحديد التأخير بالضبط في ميلي ثانية	initialDelay
إذا كانت True يتغير شكلها الى بالون	isBalloon
مدته اعاده لرؤية مرة اخرى	ReshowDelay
إذا كانت بترو تظل دائما ولن تختفي	ShowAlways

< من خلال الكود سوف نرى اشكال مختلفة من الكود :



End Sub

```
Private Sub ImageListControl_Load(sender As Object, e As EventArgs)
    ToolTip1.SetToolTip(Me.Button1, "button control")
```

```
Dim tooltip2 As New ToolTip
```

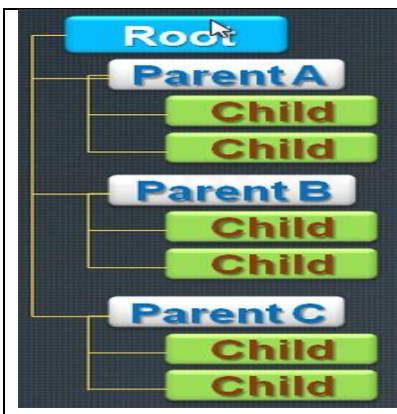
```
tooltip2.ToolTipTitle = "new title"
tooltip2.ToolTipIcon = ToolTipIcon.Info
tooltip2.IsBalloon = True
tooltip2.SetToolTip(Me.Button2, "button 2")
```

End Sub

○ TreeView Control

< هي تستخدم لعرض مجموعة من العناصر على شكل شجره وفروع.

< اول فرع رئيسي من الشجرة تسمى Root وتانى فرع يسمى Parent وثالث فرع يسمى Child.



الوظيفة	الخاصية
ادخال مجموعة العناصر وسوف تبدأ بإضافة Root وبعدها تدخل Child وعند ادخال Child فرع Child تصبح الاولى هي Parent	Node
فإذا كانت بترو هتظهر تشيك بوكس	CheckBoxes
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا تسمية عقدة شجرة يأخذ على مظهر ارتباط تشعبي مع مرور مؤشر الماوس فوقها	HotTracking
تمكن من تعديل اسمها	LabelEdit
يحصل أو تعيين لون الخطوط التي تربط العقد من تعريف السيطرة	LineColor
يحصل أو تعيين سلسلة محدد أن يستخدم مسار عقدة شجرة.	PathSeparator
جعل الشجرة تكون من ناحية اليمين	RightToLeftLayout
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا يتم رسم خطوط بين العقد شجرة في السيطرة عرض شجرة	ShowLines
يحصل أو تعيين وتظهر قيمة يشير إلى تلميحات الأدوات عند مرور مؤشر الماوس فوق TreeNode	ShowNodeToolTip
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا زائد علامة (+) وناقص علامة (-) يتم عرض أزرار بجانب العقد شجرة التي تحتوي على العقد شجرة الطفل	ShowPlusMinus
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا يتم رسم خطوط بين العقد شجرة التي هي في جذر عرض شجرة.	ShowRootLines
يحصل أو تعيين قائمة الصور التي يتم استخدامها للإشارة إلى حالة من تعريف والعقد فيها.	StateImageList

< الفئة **TreeNode** :

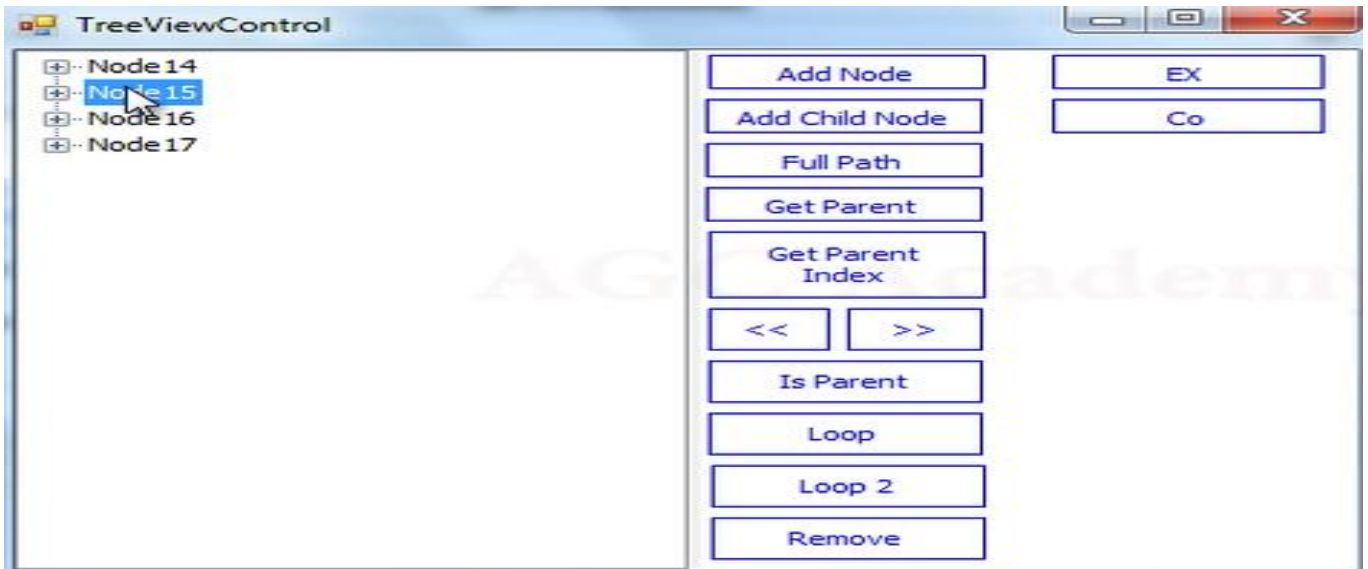
تمثل الفئة **TreeNode** عقدة من تعريف. كل عقدة في عنصر تحكم **TreeView** هو كائن من الفئة **TreeNode**. لتكون قادرة على استخدام عنصر تحكم **TreeView** نحن بحاجة إلى إلقاء نظرة على بعض خصائص وأساليب الفئة **TreeNode** شائعة الاستخدام.

< خصائص الفئة **TreeNode**

وفيما يلي بعض الخصائص التي تستخدم عادة من الطبقة **TreeNode**:

الوظيفة	الخاصية
يحصل على أول عقدة شجرة الطفل في جمع عقدة شجرة.	FirstNode
يحصل على المسار من عقدة شجرة الجذر إلى عقدة شجرة الحالية.	FullPath
يحصل على قيمة تشير إلى ما إذا كانت عقدة الشجرة هي في حالة قابلة للتعديل.	IsEditing
يحصل على قيمة تشير إلى ما إذا كانت عقدة الشجرة في ولاية الموسعة.	IsExpanded
يحصل على قيمة تشير إلى ما إذا كانت عقدة الشجرة في الحالة المحددة.	IsSelected
يحصل على قيمة تشير إلى ما إذا كانت العقدة شجرة مرئياً أو مرئية جزئياً.	IsVisible
يحصل على مشاركة عقدة شجرة الطفل.	LastNode
يحصل على عقدة شجرة الأخوة المقبلة.	NextNode
يحصل على عقدة شجرة الأخوة السابقة.	PrevNode
يحصل على عقدة شجرة مرئية السابقة.	PrevVisibleNode
يحصل أو تعيين النص الذي يظهر عند مرور مؤشر الماوس فوق TreeNode .	ToolTipText

< من خلال الكود سوف نرى اشكال مختلفة من الكود :



```

Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
    Dim tr As New TreeNode
    tr.Text = "Parent Node"
    tr.ForeColor = Color.DarkOrange

    TreeView1.Nodes.Add(tr)
End Sub
Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
    Dim n As TreeNode

    n = TreeView1.SelectedNode
    Dim tr As New TreeNode
    tr.Text = InputBox("Child name")
    tr.ForeColor = Color.OrangeRed

    n.Nodes.Add(tr)
End Sub
Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.Click
    MsgBox(TreeView1.SelectedNode.FullPath)
End Sub
Private Sub Button4_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button4.Click
    Dim n As TreeNode
    n = TreeView1.SelectedNode
    MsgBox(n.Parent.Text)
End Sub
Private Sub Button5_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button5.Click
    Dim n As TreeNode
    n = TreeView1.SelectedNode
    MsgBox(n.Parent.Index)
End Sub
Private Sub Button9_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button9.Click

    Dim P_treeNodes As New TreeNode
    'Loop to add parent nodes
    For i = 0 To 2
        TreeView1.Nodes.Add("Parent " & i)
    Next

    ' Loop to add childs
    For x = 0 To TreeView1.Nodes.Count - 1
        If TreeView1.Nodes(x).Nodes.Count = 0 Then

            For i = 0 To 2
                TreeView1.Nodes(x).Nodes.Add("child " & i)
            Next

        End If
    Next
End Sub

```

```

Private Sub Button7_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button7.Click
    Dim n As TreeNode
    n = TreeView1.SelectedNode
    MsgBox(n.NextNode.Text)
    'MsgBox(TreeView1.SelectedNode.NextNode.Text & Space(2) & TreeView1.SelectedNo
End Sub

Private Sub Button8_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button8.Click
    Dim n As TreeNode = TreeView1.SelectedNode
    If n.Nodes.Count > 0 Then
        MsgBox("Is Parent")
    Else
        MsgBox("Not Parent")
    End If
End Sub

Private Sub Button10_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button10.Click
    For i = 0 To 2
        TreeView1.Nodes(2).Nodes(1).Nodes.Add("New node")
    Next

    For i = 0 To 1
        TreeView1.Nodes(2).Nodes(1).Nodes(i).Nodes.Add("New node 1")
    Next
End Sub

Private Sub Button11_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button11.Click
    'TreeView1.SelectedNode.Remove()
    'TreeView1.Nodes.RemoveAt(1)
    TreeView1.Nodes.Clear
End Sub

Private Sub Button12_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button12.Click
    TreeView1.ExpandAll()
End Sub

Private Sub Button13_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button13.Click
    TreeView1.CollapseAll
End Sub

```

: Web Browser Control ○

< تستخدم لعرض المواقع الانترنت والتفصح من خلالها - ومن خلال الاكواد هنرى التعامل مع هذه الاداه :

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كانت السيطرة يمكن أن تنقل إلى صفحة أخرى بعد صفحتها الأولى تم تحميل	AllowNavigation
يحصل أو تعيين URL للوثيقة الحالية.	Url

< من خلال الكود سوف نرى اشكال مختلفة من الكود :

```

Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
    WebBrowser1.Navigate(TextBox1.Text)
End Sub

Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
    WebBrowser1.GoBack()
End Sub

Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.Click
    WebBrowser1.GoForward()
End Sub

Private Sub Button4_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button4.Click
    WebBrowser1.GoHome()
End Sub

```


الفصل الرابع : الادوات الموجودة Containers

◦ FlowLayoutPanel Control

< هي حاوية للادوات بداخلها وبتمعملها لها ترتيب لوحدها حيث انها هتوفر وقت كبير في ترتيب العناصر

الوظيفة	الخاصية
لتحديد اتجاه العناصر داخل الحاوية	FlowDirection
لجعل عناصر لا تزيد عن حدود الحاوية وبالتالي عدم احتياج لـ ScrollBars	WrapContents
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان هذا التحكم يجب رسم سطحه باستخدام عازلة الثانوي للحد من أو منع وميض	DoubleBuffered
لظهور شريط المرور الافقي والراسي وتعمل مع الخاصية WrapContents	ScrollBars

◦ GroupBox Control

< هي حاوية للادوات ونضع بداخلها عناصر تنتمي للمجموعة واحدة.

الوظيفة	الخاصية
عنوان المجموعة	Text
يحصل أو تعيين كيفية مربع المجموعة يتصرف في حين ان AutoSize يتم تمكين خصائص ولها احدى قيمتين هما : GrowAndShrink: السيطرة تنمو أو تتقلص لتناسب محتوياته. عنصر التحكم لا يمكن تغيير حجم يدويا. GrowOnly: السيطرة تنمو بقدر الضرورة لتناسب محتوياته ولكن لا تنكمش أصغر من قيمة لها حجم خصائصها. يمكن تغيير حجم النموذج، ولكن لا يمكن أن تكون صغيرة جدا لدرجة أن أي من ضوابطها الواردة مخفية.	AutoSizeMode

◦ Panel Control

< هي حاوية للادوات ونضع بداخلها عناصر لعمل مهام معينة.

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين كيفية مربع المجموعة يتصرف في حين ان AutoSize يتم تمكين خصائص ولها احدى قيمتين هما : GrowAndShrink: السيطرة تنمو أو تتقلص لتناسب محتوياته. عنصر التحكم لا يمكن تغيير حجم يدويا. GrowOnly: السيطرة تنمو بقدر الضرورة لتناسب محتوياته ولكن لا تنكمش أصغر من قيمة لها حجم خصائصها. يمكن تغيير حجم النموذج، ولكن لا يمكن أن تكون صغيرة جدا لدرجة أن أي من ضوابطها الواردة مخفية.	AutoSizeMode

< من خلال الكود سوف نرى اشكال مختلفة من الكود :

```
Private Sub Button5_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button5.Click
    If Panel2.Size.Width = 30 Then
        Panel2.Size = New Size(211, 301)
    Else
        Panel2.Size = New Size(30, 301)
    End If
End Sub
```


○ SplitContainer Control :

< هي حاوية للادوات ولكن مقسمة الى اثنين Panel ونضع بداخلها عناصر لعمل مهام معينة.

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو مجموعات التي SplitContainer لوحة لا تزال نفس الحجم عند تغيير حجم الحاوية.	FixedPanel
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان الفاصل هو ثابت أو متحرك.	IsSplitterFixed
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى الاتجاه الأفقي أو الرأسى لل SplitContainer وحات	Orientation
بفتح وبتقفل للبانل	Panel1Collapsed
يحصل أو تعيين موقع الفاصل ، بالبكسل، من الحافة اليسرى أو العليا من SplitContainer .	SplitterDistance
يحصل أو تعيين قيمة تمثل زيادة الحركة الخائن في بكسل	SplitterIncrement
يحصل أو تعيين عرض الخائن في بكسل.	SplitterWidth

○ Tab Control :

< هي حاوية للادوات بداخلها ولكن من الممكن عمل اكثر من تاب وبكل تاب بها صفحة مختلفة بادوات مختلفة عن الاخرى.

< عن طريق بالضغط كليك يمين ثم نقوم بالضغط على AddTab واطافة تاب جديد

الوظيفة	الخاصية
التابات تحولت من إتجاه اليسار إلى إتجاه اليمين اذا القيمة بترو	RightToLeftLayout
هي اسم التاب الصفحة	Text
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا علامات التبويب لعنصر التحكم تغيير في المظهر عند تمرير الماوس فوقها	HotTrack
مظهر Tab وحيث انه يأخذ ثلاث قيم وهم (Buttons - Normal - FaltButtons)	Appearance

< من خلال الكود سوف نرى اشكال مختلفة من الكود :

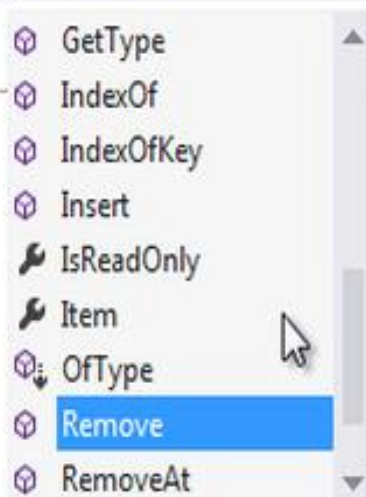
```
Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.Click
    MsgBox("selected index " & TabControl1.SelectedIndex)
    MsgBox("elected tab " & TabControl1.SelectedTab.Text)
    TabControl1.SelectTab(2)
End Sub
```

End Sub

```
Private Sub Button4_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button4.Click
    TabControl1.TabPages.
```

End Sub

Class



◦ TableLayoutPanel Control

< هي حاوية للادوات ولكن على شكل جدول وكل خلية بها اداة واحده فقط. وشكلها كالاتي



الوظيفة	الخاصية
عدد الاعمده	ColumnCount
عدد الصفوف	RowCount
يحصل أو تعيين نمط من حدود الخلية	CellBorderStyle
إضافة وحذف عدد الاعمده مع تحديد نوع حجمها	Columns
إضافة وحذف عدد الصفوف مع تحديد نوع حجمها	Rows

الفصل الخامس : الأدوات الموجودة (Menus & Toolbars)

◦ ContextMenuStrip Control :

- < لإظهار القوائم المختصرة عند النقر يميناً بال مؤشر على الفورم.
- < ولبرمجه احد العناصر نقوم بالضغط دبل كليك عليه لنذهب الى شاشته الكود
- < وإذا اردنا تعديل في خصائص الاداه او عناصر نضغط عليها كليك ثم نقوم بتعديل في خصائصها

الوظيفة	الخاصية
لعمل ظل للقائمة	DropShadowEnable
وضع عناصر القائمة	Items
يحصل أو تعيين قيمة مبينا كيف بنود ContextMenuStrip يتم عرضها.	LayoutStyle
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا يظهر مساحة للصورة على الحافة اليسرى لل ToolStripMenuItem .	ShowImageMargin
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا يظهر مساحة للصورة على الحافة اليسرى لل ToolStripMenuItem .	ShowImageMargin
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا تلميح الأدوات هي ليتم عرضها على ToolStrip البنود.	ShowItemToolTips
إذا كانت True تعمل تيشك بوكس بجوار العناصر	Checked
يحصل أو تعيين النص المرتبطة بهذه السيطرة.	Text
إذا كانت بـ True فإن قيمتها في التيشك بوكس بصح من كليك واحد	CheckOnClick
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان ToolStripItem يمكن تفعيلها من خلال النقر المزدوج فوق الماوس.	DoubleClickEnabled
تحديد الاداه التي تحتوى على القائمة المنسدله	DropDown
وضع عناصر داخل القائمة المنسدله	DropDownItems
لوضع حرف للاختصارات مع استخدام الخاصية ShortCutKeys	ShortCutKeyDisplay
تتشيك بوكس على اى عناصر من (Alt - Ctrl - Shift) مع اى حرف يتم اختيار من القائمة	ShortCutKeys

◦ MenuStrip Control :

- < لصناعة القوائم التي يمكن وضعها في البرنامج للتسهيل على المستخدم في تنفيذه أو امره.
- < وهي اداه صناعه القوائم كما يوجد بكل البرامج من File / View / Edit
- < وإذا اردنا عمل شريط قوائم اخر سنقوم بعمل اداه جديد وعمل شريط اخر

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا يتم التعامل مع السحب والإفلات والبند إعادة ترتيب خاص من قبل ToolStrip الصف.	AllowItemRecorder
يحصل على كل العناصر التي تنتمي إلى ToolStrip .	Items
يحصل أو تعيين قيمة مبينا كيف أن ToolStrip يحدد جمع العناصر.	LayoutStyle
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا يتم عرض تلميح الأدوات ل MenuStrip .	ShowItemToolTips
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان MenuStrip تمتد من نهاية لهذه الغاية في الحاوية الخاصة به.	Stretch
يحصل أو تعيين حجم بالبكسل، من الصورة المستخدمة على ToolStrip .	ImageScalingSize
يحصل أو تعيين ToolStripMenuItem التي يتم استخدامها لعرض قائمة واجهة	MdiWindowListIte

متعدد المستندات (MDI) أشكال الأطفال.	m
يحصل أو تعيين قيمة التي تشير إلى الأنماط التي البصرية سيتم تطبيقها على ToolStrip .	RenderMode
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا يتم عرض تلميحات الأدوات ل MenuStrip .	ShowItemToolTips
يحصل أو تعيين الاتجاه الذي رسم النص على ToolStrip .	TextDirection
حالة العنصر من التشيك التي تظهر بجوار اما موجوده او غير موجوده	CheckState
شكل ظهور العنصر في الشريط بخصوص النص او الصورة او كلاهما ويأخذ القيم التالية وهما ((None - Text - Image - ImageAndText))	DisplayStyle
انتين كليك تجعلها نشط	DoubleClickEnabled
يحصل أو تعيين حجم بالبكسل، من الصورة المستخدمة على ToolStrip .	ImageScaling

◦ StatusStrip Control :

< يمثل عنصر تحكم شريط ويندوز.

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين وضوح من قبضة تستخدم لإعادة السيطرة عليها.	GripStyle
يحصل على كل العناصر التي تنتمي إلى ToolStrip	Items
يحصل أو تعيين قيمة مبينا كيف أن StatusStrip يحدد جمع العناصر.	LayoutStyle

< من خلال الكود سوف نرى اشكال مختلفة من الكود :

```
toolStripStatusLabel1.Text = DateTime.Now.ToString();
```

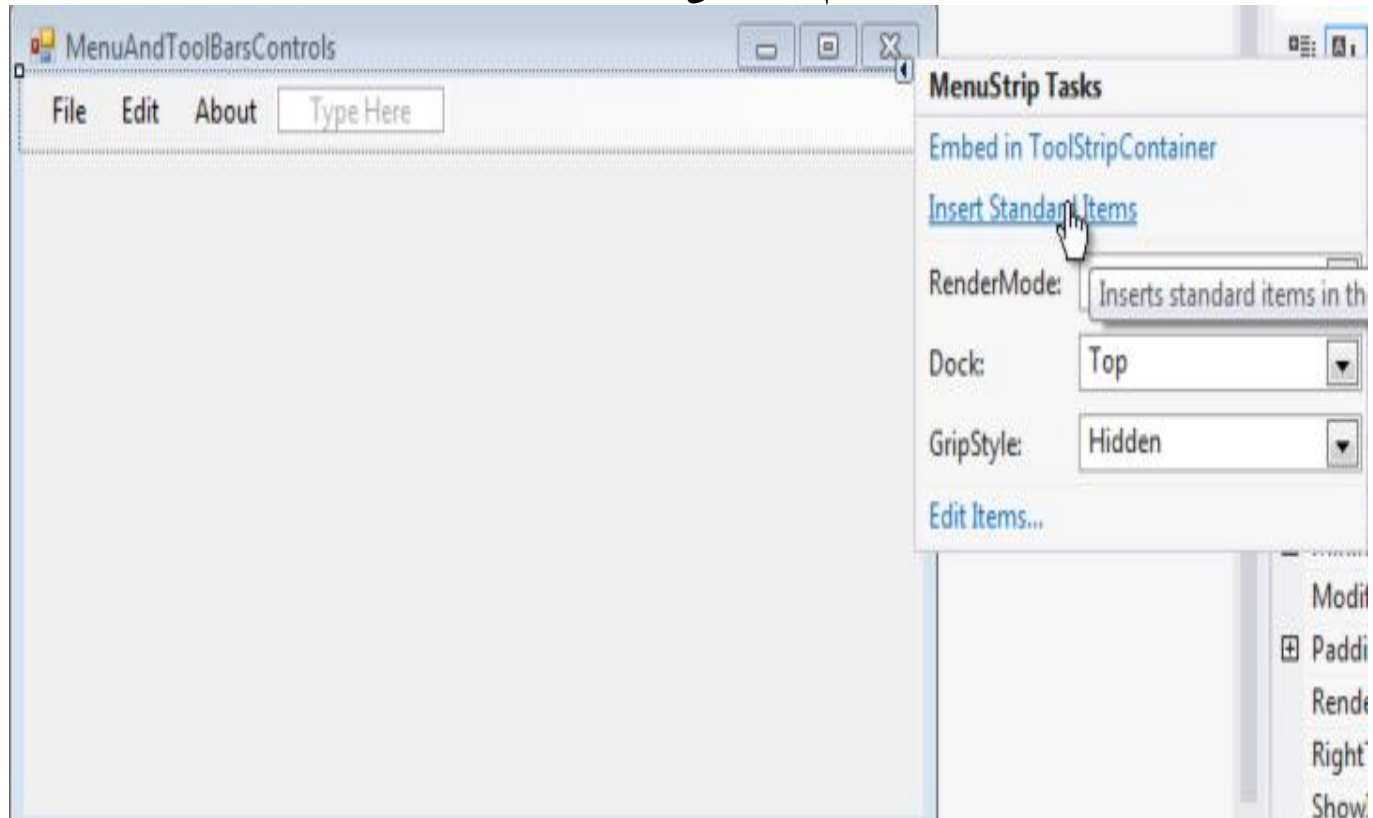
◦ ToolStrip Control :

< لتصميم شريط الأدوات على الفورمة يعني ببساطه هو شريط ال StandardBar

< وهذه الشريط للتسهيل المستخدم البرنامج

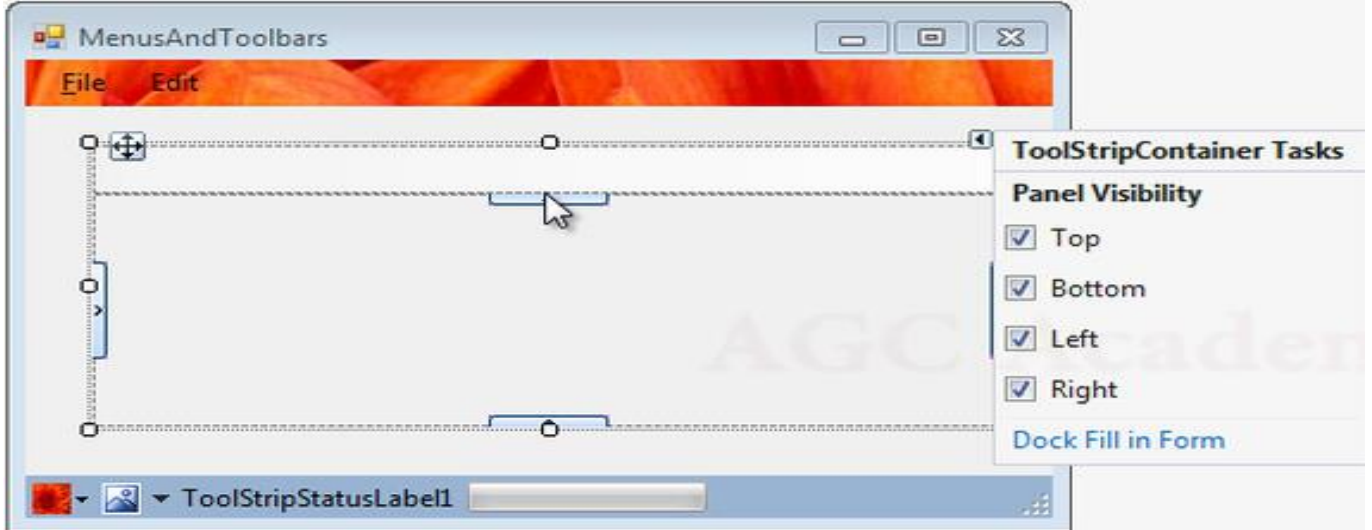
< واذا اردنا عمل شريط قوائم اخر سنقوم بعمل اداه جديد وعمل شريط اخر

< اما عن البرمجه فالبضغط دبل كليك يتم الذهاب الى شاشة الكود



○ ToolStripContainer Control

- < هي وعاء يحتوي على ToolStrip وهذه الاداه بتسمح بأكثر من اداه ToolStrip في الجانب .ToolStripContainer
- < يمكن أن تحتوي لوحة على كل جانب من نموذج فقط MenuControl (ToolStrip) MenuStrip أو (ToolStrip) StatusStrip.
- < لوحة المركزية ToolStripContainer يمكن أن تحتوي على واحد أو أكثر من عناصر التحكم الأخرى وتوسيع اللوحة التي اردت إضافة ToolStrip.



الفصل السادس : الادوات الموجودة (Components)

: ErrorProvider Control ○

< هي عبارته عن ايقونه تظهر وميض وقت خطأ في مكان معين

الوظيفة	الخاصية
تحدد درجة الوميض	BlinkRate
ونختار واحده من ثلاث اولها BlinkDifferentError : هنا يحدث الوميض عدد مرات ويتوقف AlwaysBlink : هنا لا يتوقف الوميض نهائيا NeverBlink : اي لا يحدث وميض نهائيا	BlinkStyle
لتغيير شكل الايقونه الافتراضيه	Icon

< وبرمجه الاداه تكون كما يلي ولكن بعد تصحيح الخطا سنتظن الاداه موجوده ولاخفائها يكون كما يلي

```
Private Sub Button6_Click_1(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button6.Click
    If RichTextBox1.Text = "" Then
        ErrorProvider1.SetError(RichTextBox1, "Enter user name ")
    Else
        ErrorProvider1.Clear()
    End If
End Sub
```

: Imagelist Control ○

< توفر أساليب لإدارة مجموعة من الصور الكائنات. لا يمكن أن تكون موروثه هذه كلاس.

< لوضع مجموعة من الصور وعمل اتصال لها مع ادوات اخرى

الوظيفة	الخاصية
يحصل على ImageList .ImageCollection لهذه القائمة الصورة.	Images
يحصل أو تعيين حجم الصور في قائمة الصور.	ImageSize
يحصل عمق الألوان من قائمة الصور.	ColorDepth

الفصل السادس : الادوات الموجودة (Printing)

◦ PrintDocumet Control

< هي التي يتمكن ادخال المحتوى الذي نريد طباعته.

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين اسم الوثيقة إلى عرض (على سبيل المثال، في مربع حوار حالة الطباعة أو قائمة انتظار الطباعة)، في حين طباعة المستند.	DocumentName

< من خلال الكود كيفية التعامل معها :

```
Private Sub LinkLabel1_LinkClicked(sender As Object, e As LinkLabelLinkC
PrintDocument1.Print()
End Sub
```

```
Private Sub PrintDocument1_PrintPage(sender As Object, e As Drawing.Prin
Dim FN As New Font("tahoma", 10, FontStyle.Italic)
e.Graphics.DrawString(TextBox1.Text, FN, Brushes.Red, 1, 5)
End Sub
```

◦ PrintPreview Control

< هي بتجعل نراه المحتوى قبل طباعته

◦ PrintPreviewDialog Control

< هي نفس الاداه السابقة بس بتظهر في Dialog

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين وثيقة لمعاينة.	Document

< من خلال كيفية التعامل معها :

```
PrintPreviewDialog1.Document = PrintDocument1
PrintPreviewDialog1.ShowDialog()
```

◦ PageSetupDialog Control

< هي بفتح نافذه اعداد الصفحة.

◦ PrintDialog Control

< هي بفتح نافذه الطباعة.

< ومن خلال الادوات السابقة كيفية التعامل معها :

```
Private Sub LinkLabel15_LinkClicked(sender As Object, e As LinkLabelLinkClickedEventArgs) Handles LinkLabel15.LinkCli
PrintDialog1.Document = PrintDocument1
PrintDialog1.ShowDialog()
TextBox1.Text = TextBox1.Text & vbNewLine & "Printer name :" & PrintDialog1.PrinterSettings.PrinterName
TextBox1.Text = TextBox1.Text & vbNewLine & "Default Printer :" & PrintDialog1.PrinterSettings.IsDefaultPrinter

For i = 0 To PrintDialog1.PrinterSettings.PaperSizes.Count - 1
    TextBox1.Text = TextBox1.Text & vbNewLine & "Paper name :" &
        PrintDialog1.PrinterSettings.PaperSizes(i).PaperName &
        " width :" & PrintDialog1.PrinterSettings.PaperSizes(i).Width & " height :" &
        PrintDialog1.PrinterSettings.PaperSizes(i).Height
Next
End Sub
TextBox1.Text = TextBox1.Text & vbNewLine & "Color support :" & PrintDialog1.PrinterSettings.SupportsColor
TextBox1.Text = TextBox1.Text & vbNewLine & "Color support :" & PrintDialog1.PrinterSettings.SupportsCol
```

Public ReadOnly Property PaperSources As System.Drawing.Printing.PrinterSettings.PaperSourceCollection Gets the paper source trays that are available on the printer.	<ul style="list-style-type: none"> PaperSources PrinterName PrinterResolutionCollection PrinterResolutions PrintFileName
---	--

الفصل السادس : الادوات الموجودة (Dialogs)

: ColorDialog Control ○

- < تقوم تلك الاداه بحمل لون بداخلها ويتم تطبيقه على ما تريد
- < وعند استدعاء تلك الاداه يتم تحميلها اسفل النافذه فى وضع التصميم

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
    ColorDialog1.ShowDialog()
    RichTextBox1.BackColor = ColorDialog1.Color
End Sub
```

End Sub

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان يمكن للمستخدم استخدام مربع الحوار لتحديد ألوان مخصصة.	AllowFullOpen
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان مربع الحوار يعرض الألوان كل ما هو متاح في مجموعة من الألوان الأساسية.	AnyColor
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كانت الضوابط التي تستخدم لخلق ألوان مخصصة مرئية عند فتح مربع الحوار	FullOpen
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان مربع الحوار سوف تحد للمستخدمين اختيار الألوان الصلبة فقط.	SolidColorOnly

: FontDialog Control

- < اختيار نوع خط معين لتطبيقه على فورم ما او اى اداه
- < وعند استدعاء تلك الاداه يتم تحميلها اسفل النافذه فى وضع التصميم

```
Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
    FontDialog1.ShowDialog()
    RichTextBox1.Font = FontDialog1.Font
End Sub
```

End Sub

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان مربع الحوار يحتوي على الضوابط التي تسمح للمستخدم لتحديد يتوسطه، تسطير، وخيارات الألوان النص.	ShowEffects
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان مربع الحوار يحتوي على زر تطبيق.	ShowApply
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان مربع الحوار يعرض اختيار اللون.	ShowColor

: OpenFileDialog Control ○

- < تقوم تلك الاداه بالنداء على ملف ولا تقوم بفتحه
- < وعند استدعاء تلك الاداه يتم تحميلها اسفل النافذه فى وضع التصميم

```
Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.Click
    If OpenFileDialog1.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
        RichTextBox1.LoadFile(OpenFileDialog1.FileName)
    End If
End Sub
```

End Sub

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين سلسلة اسم ملف التصفية الحالية، والذي يحدد الخيارات التي تظهر في "حفظ كنوع ملف" أو "ملفات من نوع" مربع في مربع الحوار.	Filter
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان ملف الحوار تضيف امتدادا إلى اسم الملف تلقائيا إذا كان المستخدم يغفل التمديد.	AddExtension
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان الحوار ملف يعرض تحذير إذا يحدد المستخدم اسم ملف غير موجود.	CheckFileExists
يحصل أو تعيين القيمة التي تحدد ما إذا كان يتم عرض تحذيرات إذا قام المستخدم بكتابة مسارات وأسماء الملفات غير صالحة.	CheckPathExists
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا SaveFileDialog يطالب المستخدم للحصول على إذن لإنشاء ملف إذا يحدد المستخدم ملف غير موجود.	CreatePrompt
يحصل أو تعيين قائمة الأماكن المخصصة لمربعات الحوار الملف.	CustomPlaces
يحصل أو تعيين قيمة التي تحدد سلسلة الملحق الافتراضي لاستخدام لتصفية قائمة الملفات التي يتم عرضها.	DefaultExt
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا كان يعود ملف الحوار إما موقع الملف المشار إليه بواسطة اختصار أو موقع ملف الاختصار (.lnk).	DereferenceLinks
يحصل أو تعيين سلسلة تحتوي على المسار الكامل للملف المحدد في ملف الحوار.	FileName
يحصل صفيف يحتوي على اسم ملف واحد لكل ملف المحدد.	FileNames
يحصل أو تعيين الدليل الأولي التي يتم عرضها من قبل ملف الحوار.	InitialDirectory
يحصل أو تعيين قيمة تشير إلى ما إذا SaveFileDialog يعرض تحذير إذا يحدد المستخدم اسم ملف موجود بالفعل.	OverwritePrompt
يحصل أو تعيين النص الذي يظهر في شريط العنوان لملف الحوار	Title

SaveFileDialog Control ○

- < يمثل الحوار الشانعة التي تسمح للمستخدم لتحديد اسم ملف لحفظ الملف
- < كما لا يمكن استخدامها من قبل أحد التطبيقات التي تنفذ تحت ثقة جزئية.
- < وعند استدعاء تلك الاداه يتم تحميلها اسفل النافذه في وضع التصميم

```
Private Sub Button4_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button4.Click
    If SaveFileDialog1.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
        RichTextBox1.SaveFile(SaveFileDialog1.FileName, RichTextBoxStreamType.RichText)
    End If
End Sub
```

الوظيفة	الخاصية
يحصل أو تعيين سلسلة اسم ملف التصفية الحالية، والذي يحدد الخيارات التي تظهر في "حفظ كنوع ملف" أو "ملفات من نوع" مربع في مربع الحوار.	Filter

المراجع

موقع ميكروسوفت

أكاديمية المجموعة العربية للكمبيوتر

الخاتمة

اهداء وشكر

أكاديمية المجموعة للكمبيوتر على مستوى الذى وصلت اليه

وخاصة الدكتور / عمرو موسى

والمهندس / احمد سمير

والعاملين بالفرع القبة