

# تقرير بأدوات TOOLBOX

- اعداد الطالبة :

غفران الزمر

## أدوات Tool box

### 1. الاداة Label:

تستخدم لإظهار نص أمام المستخدم دون القدرة على تغييره أو تعديله، حيث تستخدم كعنوان لأداة تحكم أخرى مثل TextBox

✓ اهم خصائص الاداة Label هي:

- Text: تحوي النص الذي تظهره التسمية.
- Visible: وتأخذ هذه الخاصية احدى القيم:
- True: لإظهار الاداة على سطح النموذج خلال التنفيذ.
- False: لإخفاء الاداة من سطح النموذج عند التنفيذ.

### 2. أداة الارتباط LinkLabel

تشبه الى كبير اداة Label مع توفير الكثير من المميزات الاخرى كتصفح مواقع الويب او الانتقال الى نموذج اخر.

✓ اهم خصائص أداة الارتباط Link Label هي:

- ActiveLinkColor: تحديد اللون عند تنشيط الرابط عند الضغط عليه فقط.
- DisabledLinkColor: تحديد اللون المستخدم عند وقف الرابط.
- Link Area: تحديد نطاق النص المستخدم الرابط من Start و Length
- LinkBehavior: تحديد قيمة سلوك الرابط ولها عدة قيم.
- LinkColor: تحديد لون الرابط الافتراضي عند ظهوره.
- Link Visited: تُحدد تنشيط أو إلغاء لون الرابط عند زيارته.
- VisitedLinkColor: تحدد لون الرابط الذي تمت زيارته سابقا.

### 3. صندوق القائمة ListBox

تقوم هذه الاداة بعرض قائمة من العناصر Items أمام المستخدم، مع امكانية فرز هذه العناصر او الاضافة عليها او تعديلها وكذلك حذفها بالإضافة الى امكانية عرض هذه العناصر في عمود واحد او اكثر

✓ اهم خصائص صندوق القائمة ListBox هي:

- Items: اضافة عناصر الى القائمة. -Multicolumn: وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:
- True: عرض عناصر القائمة في أكثر من عمود.
- False: عرض عناصر القائمة في عمود واحد.
- ColumnWidth: تحديد عرض العمود
- تحديد المسافة بين الاعمدة داخل القائمة
- Stored: وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:
- True: ترتيب عناصر القائمة أبجديا .
- False: ترك عناصر القائمة بلا ترتيب.
- HorizontalScrollbar: اظهار شريط التمرير الافقي للقائمة.
- ScrollAlwaysVisible: اظهار اشريط التمرير دائما .
- SelectionMode: تحديد عدد العناصر داخل القائمة.

#### 4- قائمة العرض ListView تستخدم لعرض مجموعة من العناصر بطرق مختلفة:

✓ أهم خصائص قائمة العرض ListView هي:

-Alignment : تحدد محاذاة الأداة.

-AllowColumnReorder : تتيح للمستخدم إمكانية تغيير عمود من عدمه.

-CheckBoxes : لعرض أيقونه صندوق التحقق قبل العنصر.

-Columns : تستخدم لإضافة أو حذف عمود وتستخدم في حالة Details=View

-Items : إضافة أو حذف العناصر.

-Groups : إضافة أو حذف مجموعة عناصر.

-FullRowSelect : اختيار جميع عناصر القائمة.

-LabelEdit : تسمح بتعديل عناوين العناصر.

-View : تسمح بتحديد الشكل الذي تعرض به العناصر.

-Small&LargeImageList : التحكم بطريقة عرض الصور داخل الاداة.

#### 5- قائمة صناديق التحقق CheckBoxList

هي مجموعة من صناديق التحقق في أداة واحدة وتكمن أهميتها في تحديد هوايات أو رغبات لاشخاص معينين.

✓ أهم خصائص صناديق التحقق CheckBoxList :

-Items : وتخص العناصر التي سيتم وضعها داخل هذه الاداة حيث ان كل كلمة او عدة كلمات يتم وضعها في سطر واحد تعتبر عنصر واحد داخل القائمة.

-CheckOnClick : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تحديد الصندوق عند النقر عليه بالفأرة مرة واحدة.

-False : لا يتم تحديد الصندوق عند النقر عليه بالفأرة مرة واحدة.

-HorizontalScrollBar : عمل شريط تمرير لظهور جميع العناصر الموجودة ضمن القائمة.

-MultiColumn : تأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : عرض العناصر في اكثر من عمود داخل الاداة.

-False : عرض العناصر في عمود واحد داخل الاداة.

-Sorted : تأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : فرز عناصر القائمة أبجديا .

-False : ابقاء عناصر القائمة دون فرز.

#### 6- صندوق القائمة المنسدلة ComboBox

هي اداة مرنة وفعالة تجمع بين صندوق النص وصندوق القائمة، حيث يمكن للمستخدم ان يكتب فيها او يختار عنصر من عناصرها. كما في النافذة المجاورة.

✓ أهم خصائص صندوق القائمة المنسدلة ComboBox هي:

- Items : تستخدم لإضافة عنصر أو مجموعة عناصر للقائمة.

- MaxDropDownItems : الحد الأعلى لعدد العناصر التي ستظهر داخل القائمة.

- DropDownStyle : تستخدم لتغيير شكل الاداة وتأخذ القيم التالية:

- DropDownList : تمكن من تحرير النص في خانة النص.

- Simple : لا تمكن من تحرير النص داخل خانة النص.

- DropDown : تمكن من تحرير النص مع إظهار العناصر بشكل مبدئي.

- DropDownHeight : تستخدم لوضع ارتفاع القائمة.

- DropDownWeight : تستخدم لوضع عرض القائمة.

- Sorted : تأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- True : فرز عناصر القائمة المنسدلة.

- False : إبقاء عناصر القائمة بلا فرز.

- AutoCompleteMode : النص الذي على أساسه يُقترح جزء من عناصر القائمة وتأخذ القيم التالية:

- None : لن تظهر ميزة اكمال النص تلقائي

- Suggest : تظهر اقتراح لعملية اكمال النص تلقائيا .

- Append : تظهر تكملة النص تلقائيا .

- SuggestAppend : تظهر اقتراح وتكملة النص تلقائيا .

- AutoCompleteSource : مصدر الاكمال التلقائي للبيانات.

✓يمكن التعامل مع الاداة برمجيا من خلال الطرق التالية:

- Add : اضافة عنصر جديد للقائمة.

- Clear : افراغ القائمة من العناصر.

- Remove : حذف عنصر من القائمة.

- RemoveAt : حذف عنصر يحمل ترتيب معين.

- Count : يظهر عدد جميع عناصر القائمة.

- IndexOf : لمعرفة ترتيب عنصر داخل القائمة.

## 7- انتقاء الوقت والتاريخ DateTimePicker

تستخدم هذه الاداة لإختيار التاريخ بدل كتابه يدويا وتساعد في تجنب الاخطاء الناتجة عن تنسيق التاريخ.

✓ أهم خصائص انتقاء الوقت والتاريخ DateTimePicker هي:

- Format : تستخدم في تحديد تنسيق التاريخ المعروف في داخل هذه الاداة ومن انواعه:

- Long : كتابة التاريخ بدل وضع الارقام مكانه.

- Short : يظهر التاريخ على شكل ارقام.

تابع انتقاء الوقت والتاريخ DateTimePicker

-Time : تظهر الوقت فقط.

-Custom : تظهر ما يتم تخصيصه في CustomFormat .

-CustomFormat : تحديد تنسيق التاريخ وتأخذ عدة اشكال

-MinDate : تحديد أدنى تاريخ.

-MaxDate : تحديد أقصى تاريخ.

-ShowUpDown : تستخدم لتغيير التاريخ عن طريق النقر على السهم الجانبي (السهم للأعلى زيادة ، السهم للأسفل نقصان).

-Value : قيمة التاريخ المطلوب عرضها.

-ShowCheckBox : تظهر مربع التحقق بجوار التاريخ الظاهر وهي ترتبط بالخاصية Checked .

-Checked : ترتبط بالخاصية السابقة وتظهر علامة الصح داخل المربع.

✓ملاحظة

MinDate و MaxDate يمكن لهذه الخاصيتين اختيار وقت لإنهاء البرنامج وكما هو معلوم لا يوجد برنامج لا يعتمد

على التاريخ. فتكمن اهميتهما في حماية البرامج.

## 8- المؤشر Pointer

هي الأداة الوحيدة في صندوق الادوات التي لا تُضاف ولا تُرسم على النموذج. وعندما يكون المؤشر محددا نستطيع تغيير حجم وتحريك أدوات التحكم الموجودة على النموذج، كما يُمكن تحديد عدة أدوات تحكم بنفس الوقت وضبط الخصائص المشتركة لهم.

## 9- زر الأمر Button

يستخدم زر الامر بشكل أساسي لتنفيذ تعليمات برمجية عند النقر عليه

✓ أهم خصائص زر الأمر Button :

Text : وتمثل العنوان الذي سيظهر على زر الأمر، يمكن تحديد حرف نشط في العنوان اي

يُسطر تحت الحرف ويُمكن للمستخدم في مرحلة التنفيذ استخدام مفتاح ALT + الحرف المسطر

لتنفيذ التعليمات داخل زر الأمر بدل النقر عليه بالفأرة.

وللتسطير تحت الحرف ضع الرمز (&) قبل الحرف في مثالنا هذا كتبنا OK& :

سيكون شكل زر الأمر

-Anchor : ولهذه الخاصية اربع اتجاهها وعند الضغط على كل اتجاه يتم تثبيت المسافة

من ذلك الاتجاه عند التكبير والتصغير.

-AutoSize : التحكم بحجم زر الامر تلقائيا وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تفعيل الخاصية حيث يزداد حجم الأداة بزيادة حجم الخط ويقل حجمها عند نقصان

حجم الخط.

-False : الغاء تفعيل تغيير حجم الأداة تلقائي ا .

-Dock : وضع زر الامر في احد جوانب النموذج ولا يتحرك من مكانه عند تكبير او تصغير النموذج.

-Image : وضع صورة على زر الامر ليس كخلفية بل على جزء منه.

## تابع الأداة Button

ImageAlign- : تحديد مكان الصورة.

Location- : تحديد موقع زر الأمر على النموذج عن طريق وضع قيم في الاحداثي X والاحداثي Y . TabIndex- : ترتيب زر الامر في الامر Tab .

Margin- : تحديد المسافة بين زر الأمر واي عنصر تحكم اخر.

FlatStyle- : اختيار الشكل المطلوب استخدامه لزر الامر.

UseMnemonic- : لجعل اول حرف من زر الامر يعمل كإختصار مفاتيح.

Visible- : تأخذ القيم التالية:

True- : لظهور زر الامر على سطح النموذج خلال التنفيذ.

False- : اخفاء زر الأمر من سطح النموذج.

TextImageRelation- : تحدد مكان الصورة مع النص وتأخذ القيم التالية:

Overlay- : لجعل الصورة والنص بنفس المستوى.

ImageAboveText- : لجعل الصورة فوق النص.

TextAboveImage- : لجعل النص فوق الصورة.

ImageBeforeText- : لجعل الصورة قبل النص.

TextBeforeImage- : لجعل النص قبل الصورة.

MaximumSize- : وضع اكبر حجم لزر الأمر.

MinimumSize- : وضع اصغر حجم لزر الأمر.

## 10- صندوق التحقق CheckBox

يستخدم لعرض مجموعة من الخيارات امام المستخدم،

☑ اهم خصائص صندوق التحقق CheckBox هي:

CheckAlign- : يستخدم لتحديد مكان مربع الاختيار داخل الأداة.

Checked- : تأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True- : اذا كانت الأداة محددة.

False- : اذا كانت الأداة غير محددة.

CheckedState- : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

Checked- : لوضع علامة صح داخل مربع الخاص بالصندوق.

Unchecked- : لالغاء علامة الصح من مربع الصندوق.

Indeterminate- : لوضع علامة على شكل مربع بدل علامة الصح داخل مربع الصندوق.

ThreeState- : تتحكم بالحالة الثالثة للصندوق والمتمثلة ب Indeterminate وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True- : لتنشيط الحالة الثالثة للصندوق.

False- : لإلغاء تنشيط الحالة الثالثة للصندوق.

## 11- صندوق النص المقنع MaskedTextBox

هي اداة تشبه صندوق النص في الشكل الى انها تختلف عنه بالعمل وتستخدم لعمل قناع معين لإجبار المستخدم على استخدام نوع محدد من البيانات.

✓ اهم خصائص صندوق النص المقنع هي:

- AsciiOnly : تحدد القيم المدخلة بحروف.

- BeepOnError : اصدار صوت عند الخطأ

- Mask : تحدد شكل القناع برمز ك #، % ( كدالة على البيانات.

- PasswordChar : لاطهار رمز داخل الصندوق بدل البيانات المستخدمة للمحافظة على سرية البيانات وعدم كشفها من الاخرين اثناء الادخال ك كلمات المرور.

- PromptChar : شكل الحرف المستخدم في تنسيق الاداة ويمكن تغييره باي حرف اخر.

- Text : تمثل القيمة المدخلة للاداة.

- HidePromptOnLeave : لاختفاء التنسيق عند الخروج من الاداة.

- TextMaskFormat : اظهار النص بتنسيق خاص في ال Mask

## 12- الروزنامة MonthCalender

تستخدم هذه الاداة لعرض التاريخ بصورة كاملة على النموذج كاسماء ايام الاسبوع وارقام ايام الاشهر بالتفصيل مع الاشارة الى تاريخ اليوم.

✓ اهم خصائص هذه الاداة MonthCalender هي:

- AnnuallyBoldedDates : تسمح بتحديد مجموعة من التواريخ السنوية وجعلها غامقة.

- BoldedDates : تسمح لك بتحديد التواريخ بلون غامق.

- MonthlyBoldedDates : جعل تاريخ الشهر غامق.

- FirstDayOfWeek : يحدد اول يوم من ايام الاسبوع.

- MinDate : الحد الادنى من التاريخ المسموح به.

- MaxDate : الحد الاقصى من التاريخ المسموح به.

- ShowToday : تأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- True : عرض تأريخ اليوم أسفل الأداة كما في الصورة أعلاه.

- False : إخفاء تأريخ اليوم من أسفل الأداة.

- ShowTodayCircle : وتأخذ هذه الاداة القيم التالية:

- True : وضع علامة المربع على تاريخ اليوم كما في الصورة أعلاه.

- False : إزالة العلامة عن تأريخ اليوم.

- ShowWeekNumbers : عرض أرقام الأسبوع على يسار كل صف

- MaxSelectionCount : تحدد عدد الأيام التي يمكن اختيارها في الأداة.

- ScrollChange : عدد الأشهر التي يتم التنقل إليها عند النقر على زر التالي /السابق لعرضها.

## تابع أداة MonthCalender

-SelectionMode : يمكن من خلالها تحديد نطاق التواريخ المختارة في الأداة وتأخذ القيم التالية:

-Start : تاريخ البدء.

-End : تاريخ الانتهاء.

-CalenderDimentions : تحدد أبعاد الأداة (عدد صفوف وأعمدة الأشهر المعروضة في الأداة). وتأخذ القيم التالية:

-Width : تحدد عدد الأشهر التي يمكن عرضها أفقياً داخل الأداة.

-Height : تحدد عدد الشهور التي يمكن عرضها عمودياً في الأداة.

## 13- رمز الإعلام NotifyIcon

تُستخدم هذه الأداة لوضع ايقونة البرنامج بجوار الساعة في شريط المهام لنظام التشغيل كرمز صغير تظهر عند النقر على السهم الصغير مع باقي الايقونات المخفية داخل علبة النظام في الجانب الأيمن من شريط المهام.

✓ اهم خصائص رمز الإعلام هي:

-BalloonTipIcon : تحديد نوع الايقونة التي ستظهر في Tip عندما نقف على ايقونة البرنامج في شريط المهام وتضم عدة قيم.

-None : لا تُظهر أي ايقونة.

-Info : تُظهر ايقونة المعلومات في بالون الاداة.

-Warning : تُظهر ايقونة تحذير في بالون الاداة.

-Error : تُظهر ايقونة خطأ في البالون.

-BalloonTipText : تحديد النص الذي سيظهر في Tip .

-BalloonTipTitle : تحديد العنوان الذي سيظهر في الرسالة.

-Icon : تحدد الايقونة التي ستعرض في علبة النظام.

-ContextMenuStrip : تستخدم هذه الخاصية لعمل قائمة مختصرة لزر الفأرة الايمن.

## 14- الزيادة والنقصان العددي NumericUpDown

تُظهر هذه الاداة بداخلها رقم يمكن من خلال الاسهم الجانبيه لها زيادة قيمته او نقصانها، كما يمكن ان تستخدم لإدخال بيانات رقمية.

✓ اهم خصائص هذه الاداة الزيادة والنقصان العددي NumericUpDown هي:

-Increment : زيادة قيمة العدد بمقدار معين.

-DecimalPlaces : تحديد عدد المراتب العشرية للعدد.

-Hexadecimal : عرض القيم بطريقة نظام Hexadecimal .

-InterceptArrowKeys : تحدد عمل الازرار بزيادة او نقصان قيمة العدد من خلال النقر على الاسهم الجانبيه.

-Maximum : وهي اقصى قيمة لمقدار الزيادة

-Minimum : هي اقل قيمة لمقدار النقصان.

-UpDownAlign : تحديد موقع الاسهم اما على جانب اليمين او اليسار.

-ThousandsSeparator : اظهار فارزة المراتب كل ثلاث قيم داخل العدد.

-Value : القيمة الحالية للاداة التي تظهر عند التنفيذ.



## 15- صندوق الصورة PictureBox

تستخدم هذه الأداة لعرض أي صورة يتم اختيارها من الجهاز، كما يمكنها عرض أنواع مختلفة من الصور ( Bmp, ico, Png, jpg )

✓ اهم خصائص صندوق الصورة PictureBox هي:

-Image : تستخدم لتحديد الصورة المطلوب عرضها.

-ImageLocation : يحوي مسار الصورة المطلوب تحميلها من القرص او ال Web .

-InitialImage : وضع صورة تظهر عند انتظار تحميل صورة اخرى.

-ErrorImage : وضع صورة عند فشل تحميل صورة اخرى.

-SizeMode : تحديد كيفية تعامل الأداة مع الصورة والتحكم بحجمها.

## 16- شريط التقدم ProgressBar

تستخدم هذه الأداة من أجل إضافة ميزة عرض تظهر للمستخدم ما تم تنفيذه من هذا الاجراء والنسبة المتبقية منه.

✓ اهم خصائص شريط التقدم هي:

-Maximum : تُحدد القيمة العظمى لشريط التقدم.

-Minimum : تُحدد القيمة الدنيا لشريط التقدم.

-Value : القيمة الابتدائية لشريط التقدم وغالبا تكون صفرا .

-Step : مقدار الزيادة في قيمة شريط التقدم.

-Style : تُحدد شكل شريط التقدم.

**17- زر الراديو RadioButton** تُستخدم هذه الأداة في التطبيقات بشكل مجموعة داخل إطار تتألف من زررين أو أكثر، ويُمكن للمستخدم إختيار خيار واحد فقط من

✓ اهم خصائص زر الراديو RadioButton هي:

-Checked : تأخذ هذه الخاصية أحد القيم التالية:

-True : اذا كانت الأداة محددة.

-False : اذا كانت الأداة غير محددة.

-CheckedAlign : تحديد موقع صندوق التحقق على أحد جوانب الأداة.

-Appearance : تحديد مظهر الأداة وتأخذ القيم التالية:

-Normal : جعل الأداة تظهر بشكلها المعروف كما في الصورة المجاورة.

-Button : جعل الأداة تأخذ شكل كزر أمر.

**18- صندوق النص الغني RichTextBox** تُستخدم هذه الأداة لاضافة نص وتحديد مجموعة من التنسيقات على كل أو جزء من النص المكتوب في صندوق النص الغني ك حجم الخط، لون الخط، اسم الخط، كما يُمكن من خلال هذه الأداة التعامل مع الملفات بسهولة ك فتح وحفظ النصوص.

✓ اهم خصائص صندوق النص الغني هي:

-Text : وضع نص داخل الأداة.

-AutoWordSelection : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تفعيل اختيار الكلمة تلقائيا .

## تابع الأداة RichTextBox

-False : إلغاء اختيار الكلمة تلقائياً .

ةShowSelectionMargin : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : رؤية الهوامش المختارة.

-False : إلغاء رؤية الهوامش.

-MaxLength : الحد الأقصى لعدد الأحرف التي يمكن إدخالها في الصندوق.

- Margin : تحديد المسافة بين هذه الأداة وهامش أداة أخرى.

-HideSelection : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : إخفاء الجزء المحدد.

-False : إلغاء خاصية الإخفاء.

-DetecUrls : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : جعل عنوان الموقع الموجود في الصندوق يعمل كرابط.

-False : إلغاء عمل عنوان الموقع كرابط.

-Find : البحث داخل الصندوق.

-LoadFile : فتح ملف.

-SaveFile : حفظ ملف.

-SelectedText : اختيار النص لاجراء عمل معين.

-SelectedRTF : جعل التنسيق بصيغة RTF .

-SelectionStart : معرفة بداية النص المحدد(المطلل).

-SelectionLength : معرفة طول النص المحدد(المطلل).

-SelectionFont : وضع تنسيق للنص المحدد.

-SelectionColor : وضع لون للنص المحدد.

-SelectionBackColor : وضع لون لخلفية النص المحدد.

-SelectionAlignment : وضع محاذاة للنص المحدد.

-SelectionBullets : تنقيط النص المحدد.

## 19- صندوق النص TextBox

تسمح هذه الأداة للمستخدم بإدخال البيانات الى البرامج بطريقة سهلة وطبيعية، وتعتبر هذه الأداة من الأدوات الأكثر استخداما في الفيجوال بيسك ، حيث تمتلك مجموعة كبيرة جدا من الأحداث والخصائص والعمليات.

✓ أهم خصائص صندوق النص هي:

-Text : تضم النص الخاص بالأداة.

-TextAlign : تُحدد محاذاة النص داخل الصندوق وتأخذ القيم التالية:

-Left : محاذاة النص لليسر.

## تابع الأداة TextBox

- Right : محاذاة النص لليمين.

- Center : وضع النص في الوسط.

- MultiLine : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- True : تسمح بتعدد الأسطر داخل الصندوق.

- False : إلغاء تعدد الأسطر في الصندوق.

- MaxLength : الحد الأقصى لعدد الأحرف التي يمكن إدخالها الى صندوق النص.

- CharacterCasing : تحدد هذه الخاصية حالة الأحرف في صندوق النص وتأخذ القيم التالية:

- Normal : تكون حالة الأحرف مطابقة لما يكتبه المستخدم.

- Upper : جعل النص المكتوب في الصندوق يظهر بحروف كبيرة.

- Lower : جعل النص المكتوب في الصندوق يظهر بحروف صغيرة.

- AllowDrop : وتأخذ هذه الدالة القيم التالية:

- True : السماح للمستخدم بسحب النص الى الصندوق.

- False : لا يمكن سحب النص الى الصندوق.

- PasswordChar : تُحدد الرمز الذي سيظهر بدل الأحرف المكتوبة في النص تفيد هذه الخاصية بالحفاظ على سرية كلمات المرور.

- ReadOnly : جعل نص الأداة للقراءة فقط، أي لا يمكن للمستخدم الكتابة فيه.

- ScrollBars : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- None : جعل الصندوق بلا أشرطة تمرير.

- Horizontal : إظهار شريط التمرير الأفقي فقط.

- Vertical : إظهار شريط التمرير العمودي فقط.

- Both : إظهار شرطي التمرير الأفقي والعمودي مع . WordWrap : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- True : تفعيل خاصية إلتفاف النص في الصندوق (تجعل المؤشر يبدأ بسطر جديد تلقائياً بعد وصوله الى نهاية السطر الحالي

- False : إلغاء خاصية إلتفاف النص للصندوق.

**20- أداة التلميح ToolTip** تستخدم هذه الأداة لعرض تلميح بسيط عند تمرير مؤشر الفأرة على أحد الأدوات دون النقر عليها، ويمكن للتلميح أن يظهر على شكل مربع يحتوي على معلومات متعلقة بالأداة ومن ثم يختفي بعد فترة زمنية قصيرة.

✓ أهم خصائص أداة التلميح هي:

- Active : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- True : ظهور التلميح عند تمرير مؤشر الفأرة على الأداة المعنية.

- False : لا يظهر التلميح بتمرير مؤشر الفأرة على الأداة المطلوبة.

- BackColor : لون خلفية مربع التلميح.

- ForeColor : لون خط مربع التلميح.

**ToolTipIcon** : تحدد ايقونة مربع التلميح وتأخذ القيم التالية:

**None** : لا تظهر اي ايقونة في مربع التلميح.

**Info** : تظهر ايقونة علامة المعلومات داخل مربع التلميح.

**Warning** : تظهر ايقونة على شكل علامة تحذير في مربع التلميح.

**Error** : تظهر ايقونة علامة خطأ في مربع التلميح.

**ToolTipTitle** : العنوان الذي يظهر في مربع التلميح.

**AutomaticDelay** : وقت (الفترة الزمنية) لظهور التلميح ويقاس بالمللي ثانية

**InitialDelay** : تُحدد الفترة الزمنية التي يجب إبقاء مؤشر الفأرة فوق الأداة ليظهر مربع التلميح.

**Isballoon** : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

**True** : يحول شكل التلميح الى بالون.

**False** : الإبقاء على شكله العادي.

**ReshowDelay** : تُحدد الوقت الفترة الزمنية لإعادة عرض التلميح.

**ShowAlways** : تأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

**True** : إظهار التلميح بصورة دائمة.

**False** : ظهور التلميح عند تمرير مؤشر الفأرة على الأداة المطلوبة.

**21- أداة الشجرة TreeView** تُستخدم هذه الأداة لعرض مجموعة من العناصر على شكل شجرة ذات فروع، وتقسم فروع هذه الشجرة الى فروع رئيسية تسمى **parent** والفروع الثانيه تسمى **Root** والفروع بالمستوى الثالث تسمى **Child**

☑ اهم خصائص أداة الشجرة هي:

**Node** : إدخال عناصر للشجرة على اختلاف مستوياتها.

**CheckBoxes** : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

**True** : إظهار صندوق التحقق بجانب **Node** .

**False** : إظهار العقد بلا صناديق تحقق.

**HotTracking** : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

**True** : جعل اسماء العقد تظهر بشكل مماثل للإرتباط التشعبي.

**False** : جعل اسماء العقد تظهر بشكلها الاعتيادي.

**LabelText** : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

**True** : تسمح للمستخدم بتحرير اسم **Node**

**False** : لا تسمح بتحرير اسم **Node** .

**LineColor** : تُحدد لون الخطوط التي تربط عقد الشجرة.

**PathSeperator** : العلامة التي تستخدم لمسار عقدة الشجرة.

**RightToLeftLayout** : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True: جعل تخطيط الشجرة محاذيا من اليمين الى اليسار.

-False: إبقاء تخطيط الشجرة محاذيا من اليسار الى اليمين.

-ShowLines: وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True: إظهار الخطوط بين عقد الشجرة.

-False: إخفاء الخطوط الموجودة بين عقد الشجرة.

-ShowNodeToolTips: وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True: إظهار التلميحات على العقد.

-False: أخفاء التلميحات من العقد.

-ShowPlusMinus: وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True: إظهار أزرار علامة +/- بجانب عقد Parent .

-False: إخفاء أزرار علامة +/- الموجودة بجانب عقد Parent .

-ShowRootLines: وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True: عرض الخطوط بين عقد Root .

-False: إخفاء الخطوط الموجودة بين عقد Root .

-StateImageList: تستخدم هذه الخاصية لربط أداة Tree بأداة ImageList لعرض الصور الموجودة فيها.

### تعديل العقد Edit Nodes

✓ عند اضافة أداة الشجرة الى سطح النموذج، تظهر الاداة بلا اي عقدة ولهذا يجب على المبرمج ان يقوم باضافة عقد مختلفة المتسويات للشجرة وان يقوم بتحرير هذه العقد واختيار الاسماء الخاصة بها والتي تتلائم مع التطبيق الذي يُريد انشاءه بالاضافة الى تنسيقها وتحديد الالوان المطلوبة.

يتم تحرير عقد الشجرة أما بالنقر على السهم أعلى الأداة واختيار الامر Edit Nodes أو اختياره من خلال Nodes في نافذة الخصائص.

### 22- متصفح الويب WebBrowser

- متصفح الويب WebBrowser تستخدم هذه الأداة لعرض وتصفح مواقع الانترنت.

☑ اهم خصائص متصفح الويب هي:

-AllowNavigation: وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True: تسمح للأداة باستعراض صفحة اخرى بعد تحميل الصفحة الأولى.

-False: لا تسمح بذلك.

-Url: تحديد الموقع المطلوب تصفحه.

### 23- لوح التخطيط الإنسيابي FlowLayoutPanel

تستخدم هذه الأداة كحاوية لبقية الأدوات وتعمل على ترتيبها تلقائيا وبهذا توفر على المبرمج الوقت الذي يستغرقه في ترتيب الأدوات بداخلها.

✓ اهم خصائص لوح التخطيط هي:

-FlowDirection : تحديد اتجاه العناصر داخل الأداة.

-WrapContent : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تسمح للأدوات الموجودة داخل اللوح بالإلتفاف وعدم اجتياز حدوده.

-False : لا يمكن للأدوات الإلتفاف عند وصولها الى حدود اللوح.

**24- صندوق المجموعة GroupBox** عبارة عن صندوق توضع فيه مجموعة من الأدوات تحمل النوع نفسه. مثلا توضع فيه أدوات RadioButton او CheckBox ليتم اختيار الأدوات التي تحقق الغرض المطلوب في البرنامج.

✓ اهم خصائص صندوق المجموعة هي:

-Text : التسمية الخاصة بالمجموعة.

-AutoSizeMode : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-GrowAndShrink : يتوسع ويتقلص ليناسب حجم محتوياته.

-GrowOnly : يتوسع فقط بما يتناسب مع حجم محتوياته

**25- اللوح Panel** تستخدم هذه الأداة كحاوية لبقية الأدوات التي تقوم بمهام معينة.

✓ اهم خصائص اللوح هي:

-AutoSizeMode : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-GrowAndShrink : يتوسع ويتقلص ليناسب حجم محتوياته.

-GrowOnly : يتوسع فقط بما يتناسب مع حجم محتوياته.

**26-فصل المحتويات SplitContainer** تستخدم هذه الاداة ايضا كحاوية للأدوات، بالاضافة الى انها تقوم بتقسيم سطح النموذج الى قسمين من نوع Panel يمكن اضافة

الأدوات اليها للقيام بمهام معينة.

✓ اهم خصائص فصل المحتويات هي:

-FixedPanel : تعمل على تثبيت حجم الاداة.

-IsSplitterFixed : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : وتعني ان الفاصل بين اللوحين ثابت ولايمكن تغييره.

-False : امكانية تحريك الفاصل بين اللوحين.

-Orientation : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-Vertical : جعل الفاصل عمودي.

-Horizotal : جعل الفاصل افقي.

-Panel1/2Collapsed : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : قفل اللوح 1 / 2 .

-False : فتح اللوح 1 / 2 .

-SplitterDistance : تحديد مسافة الفاصل من يسار او أعلى الحافة مقاسة بوحدة البكسل.

- SplitterIncrement : تحدد عدد بكسلات مقدار الزيادة عند تحريك الفاصل.

- SplitterWidth : تحدد سُمك الفاصل.

**27- التبويب TabControl** تتكون هذه الأداة من تبويب واحد او عدة تبويبات، كل تبويب يمكن أن يحتوي على مجموعة أدوات تؤدي مهمة معينة من التطبيق.

✓ اهم خصائص التبويب هي:

- RightToLeftLayout : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- True : ضبط اتجاه التبويبات من اليمين الى اليسار.

- False : ضبط اتجاه التبويبات من اليسار الى اليمين.

- Text : اختيار اسم التبويب.

- HotTrack : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- True : تغيير شكل التبويبات عند تمرير مؤشر الفأرة فوقها.

- False : لا يتأثر شكل التبويبات بمرور المؤشر.

- Appearance : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- Normal : أظهار التبويبات بشكلها الطبيعي.

- Buttons : جعل مظهر التبويبات على شكل أزرار أمر.

- FlatButtons : جعل مظهر التبويبات على شكل أزرار مسطحة.

## 27 - لوح التخطيط المسطح TableLayoutPanel

هذه الأداة عبارة عن جدول يتكون من مجموعة من الخلايا الموزعة بشكل افقي وعمودي، كل خلية يمكن ان تضم أداة واحدة فقط.

✓ اهم خصائص لوح التخطيط هي:

- ColumnCount : يُحدد عدد الأعمدة في الجدول.

- Columns : اضافة وحذف أعمدة وتُحدد شكل العمود في الجدول.

- RowCount : يُحدد عدد الصفوف في الجدول.

- Row : اضافة وحذف صفوف وتُحدد شكل الصفوف في الجدول.

- CellBorderStyle : يُحدد مظهر حدود الخلية في الجدول.

## 29- أداة القائمة المختصرة ContextMenuStrip

تُستخدم هذه الأداة لإظهار قائمة مختصرة عند النقر بمفتاح الفأرة الأيمن على النموذج أو على أي أداة من أدوات التحكم الموجودة على سطح النموذج خلال فترة التنفيذ.

✓ اهم خصائص أداة القائمة المختصرة هي:

- DropShadowEnable : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

- True : وضع ظل للقائمة.

- False : ازالة ظل القائمة.

- Items : اضافة عناصر للقائمة.

- LayoutStyle : تحدد شكل تخطيط بنود الأداة.

ShowImageMargin : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True : تحديد هامش لعرض صور ضمن أوامر القائمة.

False : لا تترك هامش للصور.

ShowCheckMargin : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True : عرض هامش التحقق.

False : إلغاء هامش التحقق.

ShowItemsToolTips : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True : عرض تلميحات على عناصر القائمة.

False : لا تعرض تلميحات العناصر.

Checked : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True : إظهار صندوق تحقق بجوار عناصر القائمة.

False : لا يظهر صندوق التحقق بجوار العناصر.

Text : وضع نص متعلق بالأداة.

CheckOnClick : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True : وضع علامة صح في صندوق التحقق الذي بجوار العناصر بنقرة واحدة.

False : إبقاء علامة الصح ظاهرة في الصندوق.

DoubleClickEnable : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True : تفعيل العناصر بالنقر المزدوج بالفأرة.

False : لا تُفعل العناصر.

DropDown : تحديد الأداة التي تحتوي على القائمة المنسدلة.

DropDownItems : وضع عناصر داخل القائمة المنسدلة.

ShortcutKeyDisplayString : النص الذي يعرض كحرف مختصر.

ShortcutKeys : اختيار مفتاح اختصار لعناصر القائمة.

**30- أداة شريط القوائم MenuStrip** تعتبر القوائم من الأدوات الأساسية في بناء التطبيقات باستخدام الفيجوال بيسك ، خصوصا عندما يكون لدينا عدد كبير من الأوامر.

ويمكن اعتبار كل عنصر من عناصر القائمة كزر أمر نكتب عليه إجراء يُنفذ عند النقر عليه.

يمكن إنشاء شريط القوائم باستخدام أداة MenuStrip .

✓ اهم خصائص أداة MenuStrip هي:

AllowItemsReorder : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

True : تسمح بإعادة ترتيب العناصر عند الضغط على مفتاح ALT .

False : لا تسمح بترتيب العناصر.

Items : مجموع العناصر التي تظهر في الشريط.



-LayoutStyle : تُحدد اتجاه عناصر الشريط.

-ShowItemToolTips : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : عرض التلميح على العنصر.

-False : لا يُعرض التلميح.

-Stretch : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تسمح بتوسع اداة الشريط الى نهاية الحاوية.

-False : لا تسمح بالتوسع.

-ImageScalingSize : تُحدد حجم صور عناصر القائمة.

-MdiWindowLsitItem : تُحدد العنصر من الشريط الذي سيعرض كقائمة (MdiWindow) واجهة متعددة المستندات

-RenderMode : اختيار شكل رسومي للاداة.

-TextDirection : تحدد اتجاه رسم النص على الاداة.

-CheckState : تبين حالة عنصر صندوق التحقق.

-DisplayStyle : شكل عرض العنصر وتأخذ القيم التالية:

-None : إخفاء العنصر.

-Text : عرض نص العنصر فقط.

-Image : عرض صورة العنصر فقط.

-ImageAndText : عرض صورة ونص العنصر.

-DoubleClickEnable : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تنشيط ToolStrip من خلال النقر المزدوج بالفأرة.

-False : لا تنشّط ToolStrip بالنقر المزدوج للماوس.

-ImageScaling : ضبط حجم الصورة المستخدمة مع العنصر.

**31- شريط الحالة StatusStrip** هو شريط يظهر أسفل النموذج يستخدم لعرض معلومات معينة في التطبيق، يضم هذا الشريط عدد من الأدوات

✓ اهم خصائص شريط الحالة هي:

-GripStyle : وتأخذ هذه الدالة القيم التالية:

-Hidden : إخفاء القبضة من ToolStrip .

-Visible : إظهار القبضة على ToolStrip .

-Items : مجموع العناصر التي تظهر على ToolStrip .

-LayoutStyle : تُحدد توجيه التخطيط لل ToolStrip .

**32- وعاء شريط الأدوات ToolStripContainer** تسمح هذه الأداة بإستخدام Panel في الاتجاهات الأربعة والتي يمكن استخدامها لإضافة عناصر تحكم

**32- مزود الخطأ ErrorProvider** تسمح هذه الاداة بتحديد مكان الخطأ داخل البرنامج مما يسهل على المستخدم تجنب تكرار الأخطاء.

✓ اهم خصائص مزود الاخطاء هي:

-BlinkRate : تحدد الفترة الزمنية لظهور ايقونة الخطأ بجانب الكائن مقاسه بالملي ثانية.

-BlinkStyle : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-BlinkDifferentError : يحدث الوميض عدة مرات ويتوقف.

-AlwaysBlink : يستمر الوميض بلا توقف.

-NeverBlink : لا يحدث الوميض نهائيا .

-Icon : شكل ايقونة الخطأ.

**34- أداة قائمة الصور ImageList** تستخدم هذه الاداة لضم مجموعة من الصور وعمل اتصال لها مع الكائنات الأخرى.

✓ اهم خصائص قائمة الصور هي:

-ColorDepth : تحدد عدد الالوان المستخدمة في إعداد الصور.

-Images : الصور المخزونة في الأداة ImageList .

-ImageSize : تحدد حجم الصور في الأداة.

**35- أداة طباعة المستند PrintDocument** تستخدم هذه الأداة لتحديد البيانات المطلوب طباعتها.

✓ اهم خصائص طباعة المستند هي:

-DocumentName : اسم المستند المعروض للمستخدم.

**36- أداة معاينة قبل الطباعة PrintPreviewDialog**

تستخدم هذه لعرض محتويات المستند بشكل Dialog قبل طباعتها. حيث تسمح للمستخدم

✓ اهم خصائص الأداة هي:

-Document : معاينة مستند الطباعة.

**37- مربع حوار الطباعة PrintDialog** تستخدم هذه الأداة لعرض نافذة الطباعة.

**38- مربع حوار الألوان ColorDialog** تستخدم هذه الأداة لعرض مجموعة من الألوان في نافذة أمام المستخدم ليقوم بإختيار لون

واحد منها. ✓ اهم خصائص الأداة هي:

-AllowFullOpen : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تسمح باستخدام زر الألوان المخصصة من مربع الحوار.

-False : لا تسمح باستخدام زر الألوان المخصصة من مربع الحوار.

-AnyColor : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تسمح لصندوق العرض بعرض كل الألوان المتاحة في مجموعة من الألوان الأساسية.

-False : لا تسمح بعرض بها.

-FullOpen : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تسمح بعرض الألوان المخصصة عند فتح مربع الحوار.

-False : لا تسمح بعرضها عند الفتح.

-SolidColorOnly : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تحدد المستخدمين بإختيار الألوان الصلبة فقط من مربع الحوار.

-False : لا تحدد

**39- مربع حوار الخط FontDialog** تستخدم هذه الأداة لعرض مجموعة من انواع، حجوم وأنماط الخطوط في نافذة أمام المستخدم ليقوم بإختيار ما يناسبه منها.

✓ اهم خصائص الأداة هي:

-ShowApply : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تسمح بعرض زر تطبيق في مربع الحوار.

-False : لا تعرض الزر داخل مربع الحوار.

-ShowColor : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تسمح بعرض خيار الألوان داخل مربع الحوار.

-False : لا يُعرض خيار الألوان في المربع.

-ShowEffects : وتأخذ هذه الخاصية القيم التالية:

-True : تسمح بعرض تسطير، توسيط وخيارات لون الخط.

-False : لا تسمح بعرضهم.