Winform学习

# Winform简单实现的步骤

1. 创建项目基于netframework框架 项目和解决方案不放在一起 一个解决方案可能有多个项目或类库支撑
2. 界面设计 拖控件
3. 设置控件的属性
4. 编写控件的触发监听事件
5. 运行程序

# Program解析

不用解析了 暂时是废话 需要深入研究

# 结构介绍

Obj编译过程中生成的中间临时文件 增量编译 加快编译速度

Form.cs 窗体控件事件处理代码

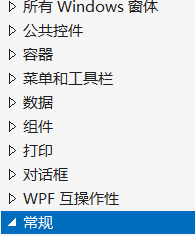
Form.Designer.cs 窗体布局设置 控件设置文件

Form.resx 窗体资源文件 图标 图片等

# 控件

输入或操作对象 属性(外观|样式…) 方法(功能) 事件(行为控制)

可视化可交互可重用可发布



## 控件开发

复合控件(多个控件组合在一起看)

扩展控件(在现有控件上增加功能变成新的控件)

自定义控件(直接继承Control类，开发新的控件)

## 窗体Form

属性

Name 唯一名称 建议一般在创建窗体时与类名相同

AcceptButton 绑定某一个按钮 键盘按下enter键之后触发该按钮

CancelButton绑定某一个按钮 键盘按下esc键之后触发该按钮

## Label TextBox Button

### Label

**可以拓展一个前面带\*号提示必须输入的label控件**

### TextBox

属性：

PasswordChar 设置值为\* 可以保护密码 输入的密码全部以\*号呈现

**注意TextBox中没有PlaceHolder属性(即在输入框没有获取到焦点的情况下显示的提示字符)，需要继承TextBox来拓展**

**还可以拓展一些比如带正则表达式验证（结合焦点失去或文本改变事件来进行验证） 验证成功或失败后做出相应反应的显示或提示事件等……**

**可以使用label Textbox联合起来做一个可以设置是否一定需要填写且带正则验证 且验证失败后带提示信息的组合的控件**

## RadioButton CheckBox

### RadioButton

常用属性：Name Text Checked

事件：CheckedChange

**注意Radiobutton分组**

### CheckBox

属性：CheckState ThreeState

三种状态：UnChecked未选中 Checked选中 Indeterminate未完全选中（包含子选项这种）

**注意CheckBox分组**

## ListBox(列表框)

列表框控件，里边可以选择一项或多选

属性：

DataSource 设置数据源来自数据库等动态变化的数据 结合DisplayMember/ValueMember 分别为显示值和实际的值 BindingSource

Items 设置固定的数据

SelectionMode选择模式 one一个/multisimple多选

事件：SelectedIndexChanged 选中项更改时

**注意当数据量添加特别多的时候，需要在添加数据之前增加BeginUpdate方法和之后添加EndUpdate方法防止加载数据闪烁**

## ComboBox(下拉框/组合框)

**使用方式与ListBox类似 在数据绑定的方式上**

属性：

DropDownStyle 下拉风格

动作

## CheckedListBox(复选列表框)

**与ListBox类似 数据绑定方式**

属性：

CheckOnClick 复选框选中状态在选项被单击时是否选中 设置为true表示选中

动作：

**注意CheckedListBox的勾选和选中是不相等的 勾选是checked 选中是selected**

## DateTimePicker(时间控件)

属性：

Format 时间格式化 设置值为Custom自定义时 需要结合CustomFomat设置相应的格式

ShowUpDown 是否显示为下拉日历 默认false为显示下拉格式

ShowCheckBox

**注意在获取DateTimePicker中的值时，如果设置了自定义格式，通过value获取的时间格式和自定义格式是不一样的，但是获取text就是一样的**

## MonthCalender(日历控件)

属性：

FirstDayOfWeek 设置每周第一天是星期几

MaxSelectionCount 最大选择天数

事件

DateChanged 日期或时间范围改变

## MaskedTextBox(具有格式的文本框 掩码文本框)

掩码的字符代号：

0表示0-9之间的任何一个数字占位

9 表示数字或空格

# 表示数字或空格 + -符号

L 如果允许输入ASCII码 表示ASCII字母

& 表示字符

C 表示字符 可选

A 表示字母 可选

属性：

Mask 掩码来设置允许输入的格式

TextMaskFormat 设置获取输入内容是否包含掩码部分的内容

事件：

## NumericUpDown(数字下拉框)

方法:

UpButton DownButton

## PictureBox(图片框)

属性：

Image 设置需要显示的图片

SizeMode 设置图片的大小模式

## RichTextBox(富文本框)

属性：

事件：

LinkClicked 文本里面的超链接点击事件

**加载文件中文本 LoadFile()**

**保存为富文本格式rtf结尾的文件 SaveFile()**

**文本中超链接导航**

**插入图片**

**文本加粗**

**居中**

## ProgressBar(进度条)

属性

Value

Step

MarqueeAnimationSpeed ms

Max

Min

方法

PerformStep()

Increment()

# 组件

**在组件上右击选择项可以添加System.Timers.Timer等其他组件**

## Timer(计时器 间隔时间触发事件)

**独占一个线程 如果运行在某个线程上它的执行时间超过间隔时间会影响下一次执行时间(精度比较差) 比如运行在主线程上会阻塞主线程**

**可以直接修改窗体控件属性**

如果是windows程序，使用计时器，首选Form.Timer

**另外两种Timer:**

**System.Timers.Timer 基于服务**

**时间间隔 触发Elapsed事件**

**如果通过代码添加的 不是通过组件添加的Timers.Timer将不能直接修改控件元素**

**Sytem.Threading.Timer 基于线程的**

**通过回调触发操作**

属性

Interval 间隔时间ms

## ImageList(图片集合)

存储图像资源，并在关联控件中显示出来

属性

Images 图片集合