

## 第3章 VB语言基础

3.1 VB中数据类型

3.2 VB中的变量和常量

3.3 VB中的运算符

3.4 VB中的控制语句

3.5 数 组

3.6 异常处理语句和命名空间

3.7 面向对象程序设计

3.8 继 承

# 常量示例:交互方式-计算圆的面积



## 应用示例

### 计算圆的面积

圆的半径:

圆的面积=50.26548

**NOTE:**请在文本框中输入圆的半径后按"确定"按钮!

```
Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Const PI As Single = 3.1415926 ' 定义一个常量
    Dim S As Single ' 定义一个变量
    S = PI * Convert.ToDouble(r.Text) ^ 2 ' 引用常量
    message.Text = "圆的面积=" & S
End Sub
```

t2\_1.aspx

### 3.3.5 关系运算符

关系运算符用来确定两个表达式之间的关系。其优先级低于数学运算符，各个关系运算符的优先级是相同的，结合顺序从左到右。关系运算符与运算数构成关系表达式，关系表达式的最后结果为**布尔值**。关系运算符常用于条件语句和循环语句的条件判断部分。例如：

"A" Like "A"	'结果为True
"a" Like "A"	'结果为False
"A" Like "AAA"	'结果为False
"Windows" Like "W*s"	'结果为True
"W" Like "[A-Z]"	'结果为True
"W" Like "[!A-Z]"	'结果为False
"abc" Like "a#c"	'结果为False

◆ **Like**运算符中可以出现的**通配符**及其含义：

- “?” 匹配单个字符
- “\*” 匹配多个字符
- “#” 匹配0~9的单个字符
- [字符列表] 匹配任何在列表中的字符
- [!字符列表] 匹配任何不在列表中的字符

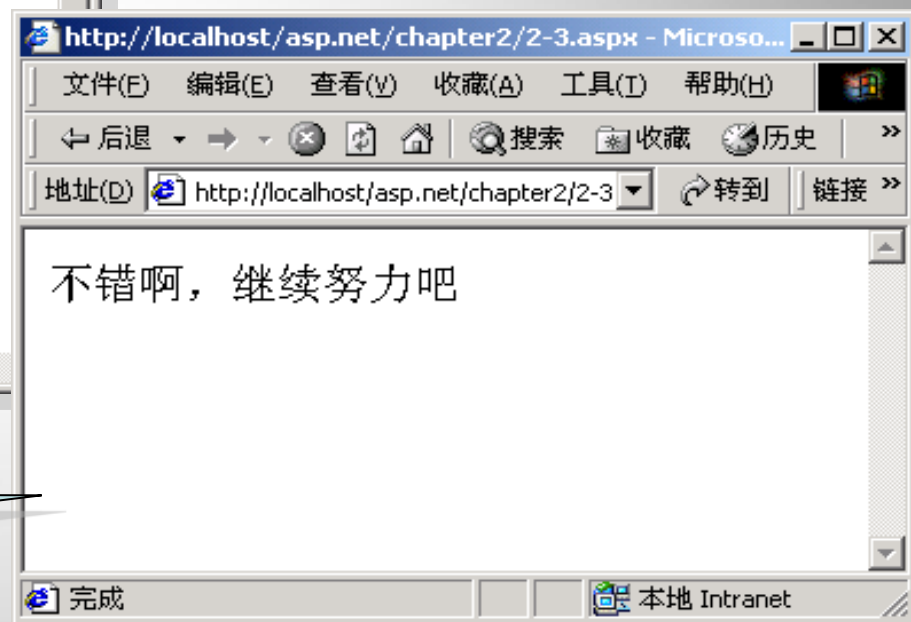
# Select Case语句示例

```
EditPlus - [2-3.aspx *]
File Edit View Search Document Project Tools Window Help

1 <script language="VB" runat="server">
2   sub page_load(obj as object ,e as eventargs)
3     Dim Grade As String
4     Grade="B"
5     Select Case Grade
6     Case "A"
7       message.text="太不可思议了，你太厉害了"
8     Case "B"
9       message.text="不错啊，继续努力吧"
10    Case "C"
11      message.text="有点差，还需努力"
12    Case Else
13      message.text="我无话可说"
14    End Select
15  end sub
16 </script>
17 <html>
18 <body>
19   <asp:label id="message" runat="server" />
20 </body>
21 </html>
```

test2\_6.aspx

运行结果



# 生成N行M列表格

```
Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles  
    Dim I, J As Byte  
    '显示标题行  
    message.Text = "<table width='50%' border='1'><tr bgcolor='#CDCDCD'>"  
    For J = 1 To Convert.ToInt16(txtls.Text)  
        message.Text &= "<td>" & "标题行 第 " & J & " 列" & "</td>"  
    Next  
    message.Text &= "</tr>"  
    '利用循环显示每一条记录  
    For I = 1 To Convert.ToInt16(txths.Text)  
        message.Text &= "<tr>"  
        For J = 1 To Convert.ToInt16(txtls.Text)  
            message.Text &= "<td>" & "第 " & I & " 行 第 " & J & " 列" & "</td>"  
        Next  
        message.Text &= "</tr>"  
    Next  
    message.Text &= "</table>"  
End Sub
```

T2-bg.aspx



## WEB应用程序示例

输入表格的行数和列数:

行数:

列数:

标题行 第 1 列	标题行 第 2 列	标题行 第 3 列	标题行 第 4 列
第 1 行 第 1 列	第 1 行 第 2 列	第 1 行 第 3 列	第 1 行 第 4 列
第 2 行 第 1 列	第 2 行 第 2 列	第 2 行 第 3 列	第 2 行 第 4 列
第 3 行 第 1 列	第 3 行 第 2 列	第 3 行 第 3 列	第 3 行 第 4 列

# 变长数组

- 变长数组，又称动态数组。也就是声明数组时不确定数组项目数，以后再修改！

```
Dim a() As Integer
```

```
Redim a(3)
```

```
a(3)=10
```

```
Redim Preserve a(5)    ‘保留原来的值
```

```
a(5)=20
```

说明，其中的**Preserve**表示保留原来的值，省略它则不保留。

# For Each...In示例

```
1 <%@ Page Language="VB" %>
2 <%@ import namespace="system.array" %>
3
4 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
5
6 <script runat="server">
7
8     Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
9         Dim sname() As String = {"Jane", "Bob", "Sam"}
10        Sort(sname) '对一维数组进行升序排序 P58
11        Dim tt As String
12        message.Text = ""
13        For Each tt In sname
14            message.Text = message.Text & tt & "<br>"
15        Next
16
17    End Sub
18 </script>
```

T2\_9.aspx

# 例：进行出错处理的Sub子程序示例

```
Sub pingfanghe(ByVal a As Integer, ByVal b As Integer, ByRef sum As Long)
    Dim I As Integer
    For I = a To b
        sum = sum + I ^ 2
    Next
End Sub

Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Dim m, n, t As Integer
    Dim total As Long
    Try
        m = Convert.ToInt16(txt_m.Text)
        n = Convert.ToInt16(txt_n.Text)
        If m > n Then
            t = n
            n = m
            m = t
        End If
        Call pingfanghe(m, n, total)
        message.Text = m & "到" & n & "的平方和是：" & CStr(total)
    Catch ex As Exception
        message.Text = ex.Message
    End Try
End Sub
```

test2\_9\_try.aspx

输入m的值：

6

输入n的值：

5

计算

5到6的平方和是：61



### 3.6.2 使用命名空间

在VB中，一个应用程序包含太多的内容，通过使用命名空间进行分类。使用命名空间有两种方式，一种是明确指出名称空间的位置，另一种是通过**Imports**关键字引用命名空间。直接定位在应用程序中，任何一个名称空间都可以在代码中直接使用。

例如：

- \*.aspx.VB文件

**Imports System.array**

- \*.aspx文件

**<%@ import namespace="system.array" %>**

这个语句就是引用**System.array**命名空间。这样在程序中可以使用**System**命名空间中包含的类或结构等。

# 生成n位随机数，并验证是否正确

```
Function sjs() As Integer
    Dim NumTemp As Integer
    Randomize(Timer)
    NumTemp = Int(10 * Rnd())
    Return NumTemp
End Function
```

'随机产生0-9之间的随机数

'初始化随机种子

test\_sjs.aspx

```
Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
    Dim i, n As Integer
    lblsjs.Text = ""
    n = Convert.ToInt16(Txtws.Text)
    For i = 1 To n
        lblsjs.Text = lblsjs.Text & sjs()
    Next
End Sub
```

输入随机数的位数: 4 2645

产生的随机数是: 2645

生成随机数

验证

验证码正确!

```
Protected Sub Button2_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
    If Compare(lblsjs.Text, txtyz.Text) = 0 Then
        lblmsg.Text = "验证码正确!"
        lblmsg.ForeColor = Drawing.Color.Blue
    Else
        lblmsg.Text = "验证码不正确!"
        lblmsg.ForeColor = Drawing.Color.Red
    End If
End Sub
```

# 思考题

- 如何产生0~9、a~z、A-Z之间的随机字符？

# 日期函数示例

```
Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
    message.Text = "今天是：" & Now.ToString("d")
    message.Text = message.Text & "<br>" & "现在是" & Now.ToString("t")
    message.Text = message.Text & "<br>" & "今天是星期" & Weekday(Now())
    message.Text = message.Text & "<br>" & "今天是星期" & Now.ToString("ddd")
    message.Text = message.Text & "<br>" & "今天是" & Now.ToString("yyyy年MM月dd日 星期ddd hh小时ss秒")
    message.Text = message.Text & "<br>" & "今天距2012年1月1日还有" & DateDiff("d", Now, #1/1/2012#) & "天"

    Txtmsg.Text = "今天是：" & Now.ToString("d")
    Txtmsg.Text = Txtmsg.Text & vbCrLf & FormatDateTime(Now(), vbLongDate)
    Txtmsg.Text = Txtmsg.Text & vbCrLf & FormatDateTime(Now(), vbShortDate)
    Txtmsg.Text = Txtmsg.Text & vbCrLf & "今天是" & Now.ToString("yyyy年MM月dd日 星期ddd hh小时ss秒")
End Sub
```

t2\_Date.aspx

今天是：2011-9-26

现在是22:53

今天是星期2

今天是星期一

今天是2011年09月26日星期一 10小时18秒

今天距2012年1月1日还有96天

今天是：2011-9-26

2011年9月26日

2011-9-26

今天是2011年09月26日星期一 10小时18秒