

# VB. NET 共享软件注册

## Share Software Registration In VB. NET

潘应晖 (福建省武夷山市南平师范高等专科学校 354300)

**摘要:**通过对注册表及系统自定义隐藏文件的操作,以硬盘物理序列号为注册码,并用加密形式保存,对共享软件起到真正的保护作用,防止破解,提高共享软件合法使用的安全性,并给出部分代码。

**关键词:**VB. NET 共享软件 注册码 注册表 序列号

### 1 引言

共享软件通常采用限定使用次数或使用时间等方式,来保护软件作者的切身利益,在试用期内试用者可以无限制的使用,用以了解软件的功能,超过试用期后,软件部分或全部功能失效,必须输入正确的注册码(或注册文件),完成对软件的合法注册,才能解除一切使用限制。为使注册码能真正起到保护作用,系统产生的注册码必须满足以下要求:

(1) 注册码必须是唯一的,并与注册者硬件信息有关,否则只要有一个合法注册码在网络上传开,该软件即失去保护。

(2) 用户注册时,首先产生一个与硬件相关的注册号,软件作者收到此注册号后产生相应注册码,用户根据此注册码进行注册。

(3) 共享软件试用期内,用户可正常使用,用户进行软件卸载再重新安装、注册表备份还原、修改系统时间等操作后,均不能影响软件是否超期的正确判断,防止软件破解,保证软件的合法注册使用。

### 2 获取硬件信息

为保证一台计算机只能使用一个注册码,应提取与机器硬件有关的代码,如硬盘的物理序列号或主板序列号等,并以加密形式保存。VB. NET 中可用文件系统对象(FSO)模型获取硬盘序列号,先引入 Imports Scripting,再定义如下函数,可获得本机硬盘序列号:

```
Public Function myserialno() As String
    Dim Fso As New FileSystemObject()
    Dim drvDisk As Drive, strResult As String
```

```
    drvDisk = Fso.GetDrive("C:")
    Return drvDisk.SerialNumber
End Function
```

### 3 数据加密解密

为防止破解,相关数据如注册号、注册码、注册表及系统隐藏文件中存储的数据,必须加密后存储,可利用 VB. NET 中 System. Security. Cryptography 名称空间的 DESCryptoServiceProvider 类的 CreateEncryptor 进行加密、CreateDecryptor 进行解密,先引入 Imports System. Security. Cryptography 及 Imports System. IO,加密函数如下,其中 Value 为要加密的文本、desKey 为密钥、desIV 为初始化向量

```
Public Function EncryptData ( ByVal Value As String,
    _
    ByVal desKey ( ) As Byte, ByVal desIV ( ) As
    Byte)
    Dim ms As New MemoryStream ( )
    Dim byt ( ) As Byte
    Dim bin ( 4096 ) As Byte 这是加密的中间存储器
    Dim rlen As Long = 8 这是写的字节的总数。
    Dim len As Integer 这是被一次写的字节的数量。
    Dim des As New DESCryptoServiceProvider ( ) ‘声明加密类
    Dim cs As New CryptoStream ( ms, _
        des. CreateEncryptor ( desKey, desIV ), CryptoStreamMode. Write ) ‘进行加密转换
    byt = Encoding. UTF8. GetBytes ( Value ) ‘将字符
```

串转换为字节数组

```
cs. Write( byt, 0, byt. Length)
cs. FlushFinalBlock() '更新数据并清除缓冲区
cs. Close()
Return Convert. ToBase64String( ms. ToArray( ))
```

‘将数组转换为字符串并返回

End Function

解密函数如下:

```
Public Function deEncryptData( ByVal Value As
String, _
ByVal desKey( ) As Byte, ByVal desIV( ) As
Byte)
```

```
Dim ms As New MemoryStream( )
```

```
Dim byt( ) As Byte
```

```
Dim bin(4096) As Byte
```

```
Dim rrlen As Long = 8
```

```
Dim len As Integer
```

```
Dim des As New DESCryptoServiceProvider( )
```

```
Dim cs As New CryptoStream( ms, _
```

```
des. CreateDecryptor( desKey, desIV ), Cryp-
toStreamMode. Write) '进行解密转换
```

```
Try
```

byt = Convert. FromBase64String( Value) ‘将字符串转换为数组

```
cs. Write( byt, 0, byt. Length)
```

```
cs. FlushFinalBlock( )
```

```
cs. Close( )
```

```
Return Encoding. UTF8. GetString( ms. ToArray
```

```
( ))
```

```
Catch err As Exception
```

```
Return " 0"
```

```
End Try
```

```
End Function
```

因密钥 desKey、初始化向量 desIV 均应为字节数组,需定义一个函数,将字符串转化为字节数组,代码如下:

```
Public Function GetKeyByteArray( ByVal sPassword
As String) As Byte( )
```

```
Dim byteTemp(7) As Byte
```

```
sPassword = sPassword. PadRight(8)
```

```
Dim iCharIndex As Integer
```

```
For iCharIndex = 0 To 7
```

```
byteTemp( iCharIndex ) = Asc( Mid $ ( sPass-
word, iCharIndex + 1, 1) )
```

```
Next
```

```
Return byteTemp
```

```
End Function
```

#### 4 用户注册

用户注册号,可通过获取的硬盘序列号经加密产生,如下式:

```
EncryptData( myserialno( ), GetKeyByteArray( "
2" ), GetKeyByteArray( "1" ))
```

软件作者收到注册号后通过相应解密函数,获取硬盘序列号,再用不同的密钥、初始化向量加密,产生注册码,如下式:

```
Dim yourRegistry as string
```

```
yourRegistry = deEncryptData( userno, GetKey-
ByteArray( " 2" ), GetKeyByteArray( " 1" )) ‘userno 为
用户注册号
```

```
yourRegistry = EncryptData( yourRegistry, GetKey-
ByteArray( " 1" ), GetKeyByteArray( " 2" ))
```

用户注册时,输入注册码,通过解密并与硬盘序列号比较,正确时将该信息写入注册表,完成注册。如下:

```
If deEncryptData( yourRegistry, GetKeyByteArray( "
1" ), GetKeyByteArray( " 2" )) = myserialno( ) Then
‘yourRegistry 为注册码
```

```
Dim hklm As RegistryKey = Registry. LocalMachine
打开" SYSTEM" 子健
```

```
Dim software11 As RegistryKey = hklm. OpenSub-
Key( " SYSTEM" , True)
```

```
打开" pyh" 子健
```

```
Dim software As RegistryKey = software11. Open-
SubKey( " pyh" , True)
```

```
If software Is Nothing Then
```

```
software = software11. CreateSubKey( " pyh" )
```

```
‘创建" pyh" 子健
```

```
End If
```

```
software. SetValue( " www" , yourRegistry) ‘将注
```