

6.4 Klasse Shell (gb.util)

Die Klasse *Shell* der Komponente gb.util stellt Ihnen drei statische Methoden zur Verfügung, mit denen Sie Verzeichnisse (rekursiv!) anlegen, löschen oder mit Inhalt verschieben können.

6.4.1 Shell.MkDir

```
Static Sub Shell.MkDir ( sDirPath As String )
```

Diese Methode erzeugt ein Verzeichnis – mit sDirPath als Verzeichnispfad – und alle seine übergeordneten (Eltern-)Verzeichnisse. Alle Pfade sind stets als absolute Verzeichnispfade anzugeben.

6.4.2 Shell.Rmdir

```
Static Sub Shell.Rmdir ( sDirPath As String [ , bForce As Boolean ] )
```

Entfernt das angegebene Verzeichnis, indem dessen *kompletter Inhalt rekursiv* entfernt wird!

- sDirPath: Pfad des zu entfernenden Verzeichnisses,
- bForce: Optionaler Parameter

Wenn Force nicht gesetzt ist (Standard), so führt der Versuch, die folgenden Verzeichnisse zu entfernen, zu einem Fehler:

- Home-Verzeichnis des Benutzers
- Root-Verzeichnis und jedes Verzeichnis unter dem Root-Verzeichnis (/home, /usr, /etc, ...).

6.4.3 Shell.Move

```
Static Sub Shell.Move( sSource As String, sDestination As String )
```

- sSource: Quellpfad,
- sDestination: Zielpfad

Verschiebt eine Datei oder ein Verzeichnis – mit Inhalt – auch wenn sich Quelle und Ziel auf *verschiedenen* Geräten befinden.

6.4.4 Projekt

Im vorgestellten Projekt werden alle drei Methoden in vielfältiger Weise eingesetzt.

- Zuerst wird ein Verzeichnis User.Home & "/B1_First/B2_Second/B3_Last" erzeugt, wenn es noch nicht existiert. Dann werden im Verzeichnis *B3_Last* 10 Text-Dateien mit zufälligen Dateinamen erzeugt, deren Inhalt jeweils aus je zwei Text-Zeilen besteht.
- Danach wird das Verzeichnis User.Home & "/Destination" erzeugt, wenn es noch nicht existiert.
- Anschließend wird das Verzeichnis User.Home & "/B1_First/B2_Second/B3_Last" mit Inhalt (!) in das Verzeichnis User.Home & "/Destination" verschoben.
- Abschließend können Sie alle angelegten Verzeichnisse (rekursiv) und deren Inhalt löschen.

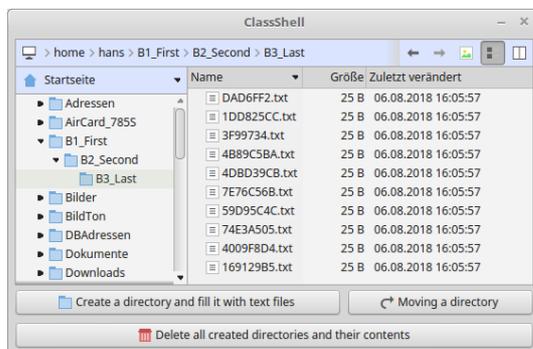


Abbildung 6.4.4.1: Verzeichnis B3_Last mit 10 Text-Dateien wurde erzeugt

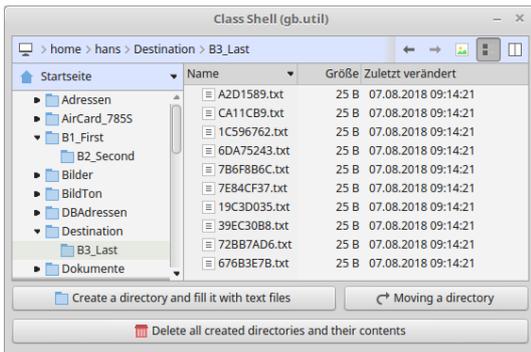


Abbildung 6.4.4.2: Das Verzeichnis B3_Last wurde mit Inhalt verschoben

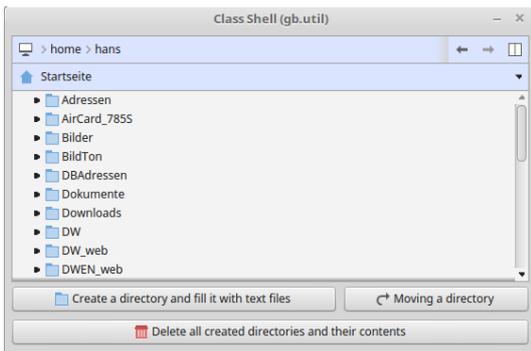


Abbildung 6.4.4.3: Alle angelegten Verzeichnisse wurden erfolgreich gelöscht

Der Quelltext wird vollständig angegeben und anschließend kommentiert:

```
[1] ' Gambas class file
[2]
[3] Public Sub Form_Open()
[4]     FMain.Resizable = False
[5] End
[6]
[7] Public Sub btnShellMkdir_Click()
[8]
[9]     Dim sPath As String
[10]
[11]     sPath = User.Home & / "B1_First/B2_Second/B3_Last"
[12]
[13]     If Not Exist(sPath) Then ' Query NOT required
[14]         Shell.Mkdir(sPath)
[15]     Endif
[16]
[17]     CreateTextFiles(sPath, 10)
[18]     DirChooser1.ShowFile = True
[19]     DirChooser1.ShowDetailed = True
[20]     DirChooser1.Reload()
[21]     DirChooser1.SelectedPath = sPath
[22]
[23] End
[24]
[25] Public Sub btnShellMove_Click()
[26]
[27]     Dim sMessage As String
[28]
[29]     If Not Exist(User.Home & / "Destination") Then
[30]         Shell.Mkdir(User.Home & / "Destination")
[31]     Endif
[32]     Try Shell.Move(User.Home & / "B1_First/B2_Second/B3_Last", User.Home & / "Destination")
[33] ' Try Shell.Move(User.Home & / "B1_First/B2_Second", User.Home & / "Destination")
[34]     If Error Then
[35]         sMessage = ("Error moving the specified directory!")
[36]         sMessage &= gb.NewLine & Error.Text & "."
[37]         sMessage &= gb.NewLine & "Error-Code = " & Error.Code
[38]         Message.Error(sMessage)
[39]         Shell.Rmdir(User.Home & / "Destination")
[40]         Return
[41]     Endif
[42]     DirChooser1.ShowFile = True
[43]     DirChooser1.ShowDetailed = True
```

```

[44] DirChooser1.Reload()
[45] DirChooser1.SelectedPath = User.Home &/ "Destination/B3_Last"
[46] ' DirChooser1.SelectedPath = User.Home &/ "Destination/B2_Second/B3_Last"
[47]
[48] End
[49]
[50] Public Sub btnShellRmdir_Click()
[51]
[52] If Exist(User.Home &/ "B1_First") Then
[53]     Try Shell.Rmdir(User.Home &/ "B1_First")
[54]     If Error Then
[55]         Message.Error("Deleting the specified directory resulted in an error!")
[56]     Endif
[57] Endif
[58]
[59] If Exist(User.Home &/ "Destination") Then
[60]     Try Shell.Rmdir(User.Home &/ "Destination")
[61]     If Error Then
[62]         Message.Error("Deleting the specified directory resulted in an error!")
[63]     Endif
[64] Endif
[65]
[66] DirChooser1.Reload()
[67] DirChooser1.ShowFile = False
[68] DirChooser1.ShowDetailed = False
[69]
[70] End
[71]
[72] Private Sub CreateTextFiles(sPathDir As String, iNumber As String)
[73]
[74] Dim sFileName As String
[75] Dim i As Integer
[76]
[77] For i = 1 To iNumber
[78]     sFileName = Hex$(Rand(0, 2 ^ 32 - 1)) ' Random file name
[79]     If Not Exist(sPathDir &/ sFileName & ".txt") Then
[80]         File.Save(sPathDir &/ sFileName & ".txt", "Text line 1.\nText line 2.")
[81]     Endif
[82] Next
[83]
[84] End

```

Kommentar:

- In der Zeile 11 wird der Pfad für den zu erzeugenden Verzeichnis-Baum angegeben. Das Basis-Verzeichnis ist B1_First.
- In der Zeile 14 wird der Verzeichnis-Baum angelegt – den man in der Abbildung 6.4.4.1 sehen kann. Eine Abfrage, ob der Verzeichnis-Baum bereits existiert wäre nicht notwendig, weil sie von der Methode intern vorgenommen wird. Das wurde allerdings erst später erkannt.
- Anschließend werden im Ziel-Verzeichnis 10 Text-Dateien erzeugt, die in in einer zugeschalteten erweiterten Detail-Ansicht im DirChooser angezeigt werden.
- In den Zeilen 29 bis 31 wird zuerst geprüft, ob das angegebene Verzeichnis existiert. Wenn es nicht existiert, dann wird das Ziel-Verzeichnis "Destination" erzeugt.
- In der Zeile 32 wird das Verzeichnis B3_Last mit den 10 Dateien in das Ziel-Verzeichnis verschoben, wie man der Abbildung 6.4.4.2 entnehmen kann.
- In den Zeilen 50 bis 70 werden alle zur Laufzeit angelegten Verzeichnis-Bäume gelöscht.
- Das Verschieben erzeugt einen Fehler, wenn zum Beispiel die beteiligten Dateien oder Verzeichnisse nicht existieren:



Abbildung 6.4.4.4: Fehler beim Verschieben