

16.4 ToggleButton (gb.qt4)

Diese Klasse implementiert einen `ToggleButton` – eine Schaltfläche zum Umschalten, die zwei Zustände kennt: eingerastet und nicht eingerastet. Ein `ToggleButton` kann einen Text, ein Bild oder beides anzeigen.

16.4.1 Eigenschaften

Die Eigenschaften eines `ToggleButton` unterscheiden sich nur in einigen von den Eigenschaften eines `Button` und diese werden in der Tabelle angegeben:

Button	Datentyp	Default	Beschreibung
<code>.Value</code>	Boolean	False	Wird der Wert auf True gesetzt, dann wird der <code>ToggleButton</code> aktiviert – der Schalter rastet ein.
<code>.Radio</code>	Boolean	False	Ermittelt oder legt fest, ob sich ein <code>ToggleButton</code> wie ein <code>RadioButton</code> verhalten soll, wenn mindestens 2 <code>ToggleButton</code> in einer Container-Komponente vorhanden sind.

Tabelle 16.4.1.1: Ausgewählte `ToggleButton`-Eigenschaften

16.4.2 Ereignisse – Events

Auch bei einem `ToggleButton` ist das Klick-Ereignis das dominante Ereignis. Es wird ausgelöst, wenn der Benutzer mit der Maus auf den `ToggleButton` (Schaltfläche) klickt oder wenn sich der Wert der Eigenschaft `.Value` ändert.

16.4.3 Beispiel 1

Beispiel 1 zeigt im Quelltext-Ausschnitt den Einsatz eines `ToggleButton`, mit dem zwei unterschiedliche Druckmodi eingestellt werden können. Der `ToggleButton` zeigt je nach Schaltzustand zwei unterschiedliche Icon sowie verschiedene `ToolTip`-Texte an.

Der Quelltext enthält nur die relevanten Abschnitte aus einem Projekt zum Drucken von Bildern, das im Kapitel 23.6.1 vollständig beschrieben wird:

```
Public Sub Form_Open()
    ...
    togbtnColorModus.Picture = Picture["icon:/16/fill"]
    togbtnColorModus.ToolTip = "FarbModus: Farbdruck"
    myPrinter.GrayScale = False
    ...
End ' Form_Open()

Public Sub togbtnColorModus_Click()

    If togbtnColorModus.Value = True Then
        togbtnColorModus.Picture = Picture["icon:/16/properties"]
        togbtnColorModus.ToolTip = "FarbModus: Graustufen"
        printerImage.GrayScale = True
    Else
        togbtnColorModus.Picture = Picture["icon:/16/fill"]
        togbtnColorModus.ToolTip = "FarbModus: Farbe"
        printerImage.GrayScale = False
    Endif ' togbtnColorModus.Value = True ?

End ' togbtnColorModus_Click()
```

16.4.4 Beispiel 2

Setzen Sie die Komponente `TextArea` zur Darstellung von einfarbigem Text ein, dann wird der Text nach einem Zeilen-Ende-Zeichen umgebrochen. Das kann bei einem längeren Absatz dazu führen, dass Sie nach rechts durch den Text scrollen müssen, um ihn vollständig lesen zu können. Verhindern können Sie dieses Verhalten, in dem Sie über die Eigenschaft `TextArea.Wrap = True` festlegen, dass der Text vor dem Wort umgebrochen wird, welches nicht mehr vollständig in der betreffenden Zeile angezeigt werden kann. Achtung: Es erfolgt keine automatische Silbentrennung!

Quelltext-Ausschnitt:

```
Public Sub Form_Open()
...
ToggleWrapping.Text = "Wrapping einschalten"
...
End ' Form_Open()

PUBLIC SUB ToggleWrapping_Click()

If ToggleWrapping.Value Then
ToggleWrapping.Text = "Wrapping ausschalten"
TextArea.Wrap = True
Else
ToggleWrapping.Text = "Wrapping einschalten"
TextArea.Wrap = False
Endif ' ToggleWrapping.Value = True ?

END ' ToggleWrapping_Click()
```

Es ist kein guter Plan, als Beschriftung zum Beispiel "Wrapping ein" oder "WordWrapping off" zu wählen, weil nicht entscheidbar ist, ob es sich um eine Zustandsangabe oder um eine Aufforderung handelt.

16.4.5 Beispiel 3

Mit der Eigenschaft *ToggleButton.Radio* können Sie festlegen, dass eine Gruppe von mindestens 2 ToggleButton in einer Container-Komponente sich wie ein RadioButton verhält: Nur ein ToggleButton aus der Gruppe kann eingeschaltet werden.

Vier ToggleButton werden auf einem Panel platziert. Die ersten drei bilden eine Gruppe und der erste Button ist eingerastet. Der ToggleButton Nummer 4 dagegen führt sein eigenes ToggleButton-Leben, unabhängig von den Zuständen der ersten drei und ist beim Programmstart eingerastet:

```
[1] Public Sub Form_Open()
[2] ...
[3] ToggleButton1.Radio = True
[4] ToggleButton2.Radio = True
[5] ToggleButton3.Radio = True
[6] ToggleButton1.Value = True
[7]
[8] ToggleButton4.Value = True
[9] ...
[10] End ' Form_Open()
```



Abbildung 16.4.5.1: ToggleButton auf einem Panel

Kommentare:

- Von den ersten drei ToggleButton ist stets nur einer eingerastet.
- Ändern Sie die Eigenschaftswerte in den Zeilen 3 bis 5 von True auf False, dann können Sie die ersten drei ToggleButton wieder separat schalten (→ Bild 4)
- Welche Aktionen Sie den einzelnen ToggleButton zuweisen, wird von den zu lösenden Aufgaben bestimmt.