

23.1.2 Klasse ColorInfo

Die Klasse *ColorInfo* (gb.image) präsentiert u.a. detaillierte Informationen zu einer Farbe. Die Klasse verfügt über die Eigenschaften *Alpha*, *Color*, *Red*, *Green*, *Blue*, *Hue*, *Saturation* und *Value*, die Sie auslesen *oder* setzen können. Der Datentyp für alle Eigenschaften ist Integer.

23.1.2.1 Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die o.a. Eigenschaften der Klasse beschrieben:

ColorInfo	Intervall	Beschreibung
Alpha	0..255	Legt den Alpha-Wert fest oder gibt den Wert zurück.
Color	0..256 ³ -1	Legt den vollständigen Farb-Wert des ColorInfo-Objekts fest oder gibt den Wert zurück.
Red	0..255	Legt den Rot-Anteil der Farbe fest oder gibt den Wert zurück → RGB-Farbraum
Green	0..255	Legt den Grün-Anteil der Farbe fest oder gibt den Wert zurück → RGB-Farbraum
Blue	0..255	Legt den Blau-Anteil der Farbe fest oder gibt den Wert zurück → RGB-Farbraum
Hue	0..359	Legt den Farbton-Anteil der Farbe fest oder gibt den Wert zurück → HSV-Farbraum
Saturation	0..255	Legt den Anteil der Sättigung der Farbe fest oder gibt den Wert zurück → HSV-Farbraum
Value	0..255	Legt den Helligkeit-Anteil der Farbe fest oder gibt den Wert zurück → HSV-Farbraum

Tabelle 23.1.2.1.1 : Eigenschaften Klasse ColorInfo (gb.image)

23.1.2.2 Beispiele

Sie bekommen für eine beliebige Farbe *iColor* mit

```
Color[iColor]
```

ein *ColorInfo*-Objekt, von welchem Sie einerseits die RGB- und HSV-Informationen des verwendeten Farbraums sowie den Wert für den Alpha-Kanal auslesen können oder andererseits die RGB- und HSV-Farbanteile setzen.

Anschließend müssen Sie die geänderte Farbe aus den Farb-Anteilen generieren, wobei die nicht geänderten Farb-Anteile entweder mit *Color[iColor].Green* und *Color[iColor].Blue* oder mit *hColorInfo.Green* und *hColorInfo.Blue* ausgelesen und übernommen werden:

```
Public Sub btnColorChange_Click()
    Dim iColor As Integer
    Dim hColorInfo As ColorInfo

    iColor = CChooser1.SelectedColor ' Synonym für CChooser1.SelectedColor ist CChooser1.Value
    hColorInfo = Color[iColor] ' Ein ColorInfo-Objekt wird zurückgegeben
    ' Print Color[iColor].Red ' Rot-Farbanteil auslesen mit dem []-Operator
    ' Print hColorInfo.Red ' Rot-Farbanteil auslesen (Alternative)
    hColorInfo.Red = 180 ' Rot-Farbanteil ändern
    hColorInfo.Alpha = 140 ' Alpha-Wert ändern
    ' Print hColorInfo.Red ' Aktuellen Rot-Farbanteil auslesen
    ' Print hColorInfo.Alpha ' Aktuellen Alpha-Wert auslesen
    CChooser1.Value = Color.RGB(hColorInfo.Red, Color[iColor].Green, hColorInfo.Blue, hColorInfo.Alpha)
    ' Gute Alternative:
    ' CChooser1.Value = hColorInfo.Color
End ' btnColorChange_Click()
```

Hinweis:

Die *komplexen* Methoden *SetRGB(..)* und *SetHSV(..)* der Klasse *Color* (gb.image) – mit deren Hilfe Sie den RGB(A)-Farbanteil oder HSV(A)-Farbanteil für jede Farbe einzeln(!) ändern – sind schneller und deshalb vorzuziehen:

```
Public Sub btnSetRGB_Click()
    Dim iColor As Integer

    iColor = CChooser1.SelectedColor
    CChooser1.SelectedColor = Color.SetRGB(iColor, 180, Color[iColor].Green, Color[iColor].Blue, 140)
End ' btnSetRGB_Click()
```