

23.3.5.2 Komponente Messinstrument

Von *Nelson Hoover* kommt die Komponente zur Darstellung eines *analogen* Messinstrumentes:

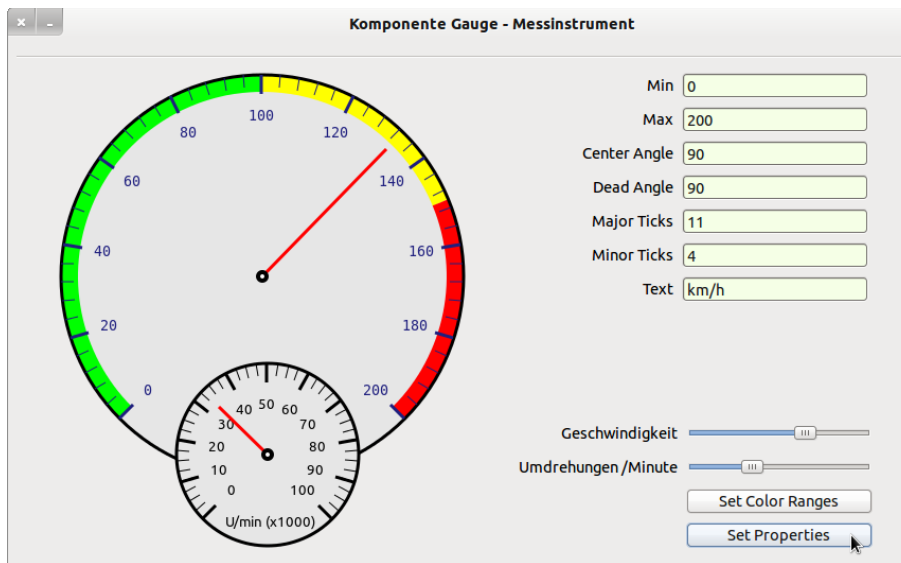


Abbildung 23.3.5.2.1: Zwei Messinstrumente

Von ihm liegt auch die Freigabe vor, den Quelltext seiner Komponente im Gambas-Buch vorzustellen. Die Komponente verwendet für die Zeichnungen des Messinstrumentes und der farbigen Außenbereiche ausschließlich Methoden der Klasse *Paint*. Im Download-Bereich finden Sie den Original-Quelltext der Komponente sowie ein weiteres Projekt, dass diese Komponente verwendet → [Abbildung 23.3.5.2.1 Zwei Messinstrumente](#).

Hier sehen Sie einen Quelltext-Ausschnitt der Komponente:

```
Public Sub myGauge_Draw() ' gauge refresh handler
' first, check if we need to reinitialize the gauge
If $fullRedraw Or (($width <> gaugeDisp.ClientWidth) And ($height <> gaugeDisp.ClientHeight)) Then
  InitializeGauge
EndIf
' Note: I'm not sure how much processing power it saves to skip drawing the background every time
' but with trying to use this on the Raspberry Pi, every little bit helps
' otherwise, just draw the needle over the previously drawn PictureBox
If $value > $sMax Then $value = $sMax
If $value < $sMin Then $value = $sMin
$needleAngle = ScaleConv($sMin, $sMax, $startAngleDeg, ($startAngleDeg + $needleRangeDeg), $value)
If $needleAngle > 360 Then
  $needleAngle = $needleAngle - 360
EndIf
If $needleAngle < 0 Then
  $needleAngle = 360 + $needleAngle
EndIf

' now convert degrees to radians and get the X Y coords
$needleAngle = Rad($needleAngle)
$needlePosX = (Cos($needleAngle) * (($width / 2) - 24)) + $xMid
$needlePosY = (Sin($needleAngle) * (($height / 2) - 24)) + $yMid

Paint.Begin(gaugeDisp)
  Paint.Brush = Paint.Color($needlecolor)
  Paint.LineWidth = 3
  Paint.MoveTo($xMid, $yMid)
  Paint.LineTo($needlePosX, $needlePosY)
  Paint.Stroke
  Paint.Brush = Paint.Color(Color.Black)
  Paint.Ellipse($xMid - 6, $yMid - 6, 12, 12,,, True)
  Paint.Fill
  Paint.Brush = Paint.Color(Color.White)
  Paint.Ellipse($xMid - 2, $yMid - 2, 4, 4,,, True)
  Paint.Fill
Paint.End

End ' myGauge_Draw()
```