

23.3.1 Eigenschaften und Konstanten der Klasse Paint

In diesem Kapitel werden Ihnen Eigenschaften und ausgewählte Konstanten der Klasse Paint (gb.qt4) vorgestellt.

23.3.1.1 Eigenschaften

Die Klasse *Paint* verfügt über diese Eigenschaften:

Eigenschaft	Datentyp	Beschreibung
AntiAlias	Boolean	Ermittelt oder legt mit True fest, dass das Bild mit Anti-Aliasing (Kantenglättung) gezeichnet wird.
Background	Integer	Setzt die Hintergrund-Farbe oder liest die Farbe aus. Dies ist ein Äquivalent der Einstellung der Eigenschaft Brush mit dem Ergebnis der Farb-Methode.
Brush	PaintBrush	Setzt die Pinsel-Eigenschaften oder liest die Werte aus. Der Standard-Pinsel hat eine solide, undurchsichtige schwarze Farbe (Linien) oder die Standard-Hintergrundfarbe beim Malen in einer DrawingArea (Fläche) → Kapitel 23.3.7 PaintBrush.
BrushOrigin	PointF	Gibt den Pinsel-Ursprung zurück oder setzt ihn. Das Setzen ist das selbe wie eine geeignete Translation des Pinsels mit Paintbrush.Translate.
ClipExtents	PaintExtents	Berechnet einen Begrenzungsrahmen in Benutzerkoordinaten für den Bereich innerhalb des aktuellen Clips → Kapitel 23.3.6 PaintExtents
ClipRect	Rect	Setzt die Clipping-Region als Rechteck oder liest die aktuelle Clipping-Region aus.
Dash	Float[]	Setzt das Strich-Muster oder gibt es als Float-Array zurück. Die Eigenschaft wird nur im Zusammenhang mit der Methode Paint.Stroke eingesetzt. Die Anzahl der Elemente im Float-Array muss stets gerade sein.
DashOffset	Float	Gibt den Offset im Dash-Muster (in Koordinaten-Einheiten) zurück oder setzt ihn.
Device	Object	Gibt das Objekt an, auf das mit der Paint-Klasse gezeichnet wird.
FillRule	Integer	Die Füll-Regel legt fest, welche Regionen innerhalb oder außerhalb eines komplexen (möglicherweise selbst schneidenden) Wegs sind. Diese Eigenschaft kann einen der folgenden Werte annehmen: FillRuleWinding (Standardwert) oder FillRuleEvenOdd.
Font	Font	Setzt den Font oder liest den Font aus, mit dem Text gezeichnet wird.
LineCap	Integer	Ermittelt oder legt das Liniende beim aktuellen Zeichnen mit Paint.Stroke fest. Diese Eigenschaft hat einen der folgenden Werte: LineCapButt (Standardwert) oder LineCapRound oder LineCapSquare.
LineJoin	Integer	Ermittelt oder legt fest, in welcher Art Linien verbunden werden. Diese Eigenschaft hat einen der folgenden Werte: LineJoinMiter (Standard) oder LineJoinRound oder LineJoinBevel.
LineWidth	Float	Setzt die Linien-Dicke, mit der Linien gezeichnet werden oder liest die Linien-Dicke aus.
Matrix	PaintMatrix	Setzt die aktuelle Transformationsmatrix (CTM - Current Transformation Matrix) oder gibt diese Matrix zurück → Kapitel 23.3.5 PaintMatrix.
MiterLimit	Float	Setzt die aktuelle Winkelgrenze oder liest diesen Wert im Zusammenhang mit der Eigenschaft LineJoin und gesetztem Wert LineJoinMiter aus.
Operator	Integer	Gibt den Kompositions-Operator zurück, der für alle Zeichenoperationen benutzt wird oder setzt ihn. Der Kompositions-Operator legt fest, wie Farben auf der Zeichenfläche mit darüber gezeichneten Farben verknüpft werden. Der Standard ist OperatorOver, das "Drüberzeichnen". Für die Definition der Operatoren gilt → http://cairographics.org/operators/ .
PathExtents	PathExtents	Berechnet eine Begrenzungsbox (in den Koordinaten der CTM), die alle Punkte des aktuellen Pfades enthält. Wenn der aktuelle Pfad leer ist, so wird ein leeres Rechteck zurückgegeben. Stroke()-Parameter, Füll-Regeln, Zeichenflächen-Begrenzungen und Clipping werden nicht beachtet.

Eigenschaft	Datentyp	Beschreibung
Read PathOutline	PointF[][]	Gibt ein Array von Polygonen entsprechend dem aktuellen Zeichnungspfad zurück.
ResolutionX	Integer	Gibt die horizontale Auflösung (DPI) des Objektes zurück, auf dem gezeichnet wird.
ResolutionY	Integer	Gibt die vertikale Auflösung des Objektes zurück, auf dem gezeichnet wird.
Width	Float	Gibt die Weite des Objektes zurück, auf dem gezeichnet wird.
Height	Float	Gibt die Höhe des Objektes zurück, auf dem gezeichnet wird.
X	Float	Gibt die x-Koordinate des aktuellen Punkts an.
Y	Float	Gibt die y-Koordinate des aktuellen Punkts an.

Tabelle 23.3.1.1.1 : Eigenschaften der Klasse Paint

23.3.1.2 Ausgewählte Konstanten

Für die Klasse *Paint* werden nur wenige, ausgewählte Konstanten beschrieben. Für weitere Informationen lohnt ein Blick auf die Seiten unter <http://gambaswiki.org/wiki/comp/gb.qt4/paint>.

Konstante	Wert	Beschreibung
LineCapButt	0	Spezifiziert das Rendern der Start- und Endpunkte exakt an der Punktgrenze im Zusammenhang mit der Methode <i>Paint.Stroke</i> .
LineCapRound	1	Spezifiziert das Rendern der Start- und Endpunkte mit einem kreisrunden Ende, wobei der Mittelpunkt des Endkreises exakt Start- und Endpunkt sind.
LineCapSquare	2	Spezifiziert das Rendern der Start- und Endpunkte mit einem (halb-)kreisrunden Ende, wobei der Mittelpunkt des Endkreises jeweils exakt Start- und Endpunkt sind.
ExtendPad	0	Pixel, die außerhalb des Pinsel-Raums liegen, erhalten die Farbe des nächstliegenden Pixels innerhalb des Pinsel-Raums.
ExtendRepeat	1	Das Muster wird durch Wiederholen gekachelt.
ExtendReflect	2	Der Pinsel wird durch Reflexion an den Kanten gekachelt.

Tabelle 23.3.1.2.1 : Ausgewählte Konstanten der Klasse Paint

Hinweis:

Die Extend-Konstanten können Sie als Parameter nur an die Methoden *Paint.LinearGradient()* und *Paint.RadialGradient()* übergeben.