

25.1.9 CairoSurface

Die Klasse *CairoSurface* (gb.cairo) ist die Elternklasse der u.a. CairoSurface-Klassen.

25.1.9.1 Surface-Klassen

- CairoPdfSurface
- CairoPsSurface
- CairoSvgSurface

Surface wird aufgefasst als Oberfläche oder auch nur als Fläche zum Zeichnen oder als Objekt, auf dem gezeichnet werden kann. Dabei repräsentiert die Klasse *CairoPdfSurface* eine PDF-Datei, *CairoPsSurface* eine PostScript-Datei und *CairoSvgSurface* eine SVG-Datei, deren Inhalt eine *skalierbare Vektorgrafik* ist. Die drei Klassen *CairoPdfSurface*, *CairoPsSurface* und *CairoSvgSurface* verfügen über alle Eigenschaften und Methoden der Eltern-Klasse *CairoSurface*.

25.1.9.2 Eigenschaften

Die Klasse *CairoSurface* verfügt über drei Eigenschaften:

Eigenschaft	Datentyp	Beschreibung
Path	String	Gibt den Pfad der generierten Datei zurück.
Resolution	Float	Gibt die Auflösung der Oberfläche zurück oder setzt die Standard-Auflösung mit 300 Pixel/Inch.
Status	Integer	Überprüft, ob ein Fehler für die benutzte Oberfläche beim Zeichnen auftrat und gibt dann den Fehlerstatus zurück.

Tabelle 25.1.9.2.1 : Eigenschaften der Klasse CairoSurface

Einen Überblick zu den möglichen Status-Werten finden Sie in der Übersicht der Konstanten für die Klasse Cairo unter dem Link → <http://gambaswiki.org/wiki/comp/gb.cairo/cairo>.

25.1.9.3 Methoden

Die Klasse *CairoSurface* hat diese beiden Methoden:

Methode	Rückgabotyp	Beschreibung
Finish ()	-	Diese Funktion schließt alle Operationen zum Zeichnen auf der Oberfläche ab und befreit alle Referenzen auf externe Ressourcen.
Save (Path As String)	Integer	Speichert den Inhalt der Zeichenfläche als PNG-Datei im angegebenen Datei-Pfad. Die Funktion gibt eine ganze Zahl zurück – im Erfolgsfall eine Null.

Tabelle 25.1.9.3.1 : Methoden der Klasse CairoSurface

Nur die Klasse *CairoPdfSurface* besitzt die zusätzliche Methode *CairoPdfSurface.Resize(..)*. Sie ändert die Größe einer PDF-Oberfläche für die aktuelle und weitere Seiten:

```
CairoPdfSurface.Resize ( Width As Float, Height As Float )
Width :   Breite der Seite in Millimetern
Height:   Höhe der Seite in Millimetern
```

Diese Funktion sollte nur aufgerufen werden, *bevor* Zeichenoperationen auf der aktuellen Seite durchgeführt werden. Rufen Sie bei Bedarf diese Funktion sofort nach dem Erzeugen der Oberfläche oder unmittelbar nach Abschluss einer Seite (*Cairo.ShowPage* oder *Cairo.CopyPage*) auf.

25.1.9.4 Erzeugen einer PDF-Oberfläche

Eine neue Oberfläche *CairoPdfSurface* können Sie so generieren:

```
Dim hCairoPdfSurface As CairoPdfSurface
hCairoPdfSurface = New CairoPdfSurface (Path As String,Width As Float,Height As Float [,Version As String])
```

Es wird eine PDF-Oberfläche mit den angegebenen Größe in Millimetern erzeugt:

- Path: Datei-Pfad für die beschreibbare PDF-Datei. Setzen Sie NULL als Pfad ein, dann wird eine PDF-Oberfläche erzeugt, auf der gezeichnet werden kann – ohne eine temporäre Datei zu erzeugen.
- Width: Weite der Oberfläche in Millimetern
- Height: Höhe der Oberfläche in Millimetern
- Version: Optionales Argument. Wenn es angegeben wird, dann wird für die erzeugte PDF-Datei die PDF-Version 1.4 oder 1.5 vereinbart.

25.1.9.5 Erzeugen einer SVG-Oberfläche

So wird eine neue Oberfläche *CairoSvgSurface* erzeugt:

```
Dim hCairoSvgSurface As CairoSvgSurface
hCairoSvgSurface = New CairoSvgSurface ( Path As String, Width As Float, Height As Float [ , Version As String ] )
```

Es wird eine SVG-Oberfläche mit den angegebenen Größe in Millimetern erzeugt:

- Path: Datei-Pfad für die beschreibbare SVG-Datei. Setzen Sie NULL als Pfad ein, dann wird eine SVG-Oberfläche erzeugt, auf der gezeichnet werden kann – ohne eine temporäre Datei zu erzeugen.
- Width: Weite der Oberfläche in Millimetern
- Height: Höhe der Oberfläche in Millimetern
- Version: Wenn das optionale Argument angegeben wurde, so ist die erzeugte SVG-Datei auf die Version 1.1 oder 1.2 festgelegt.

25.1.9.6 Erzeugen einer PostScript-Oberfläche

Ein neues *CairoPsSurface*-Objekt zum Zeichnen wird so generiert:

```
Dim hCairoPsSurface As CairoPsSurface
hCairoPsSurface = New CairoPsSurface ( Path As String, Width As Float, Height As Float [ , Encapsulated As Boolean, Level As String ] )
```

Es wird eine PostScript-Oberfläche mit der angegebenen Größe generiert:

- Path: Datei-Pfad für die beschreibbare PostScript-Datei. Setzen Sie NULL als Pfad ein, dann wird eine PostScript-Oberfläche erzeugt, auf der gezeichnet werden kann – ohne eine temporäre Datei zu erzeugen.
- Width: Weite der Oberfläche in Millimetern
- Height: Höhe der Oberfläche in Millimetern
- Encapsulated: Wenn das optionale Argument angegeben wurde und den Wert True hat, dann wird eine gekapselte PostScript-Datei (EPS) erzeugt.
- Level: Wenn das optionale Argument angegeben wurde, so ist die erzeugte PostScript-Datei vom Level 2 oder 3.