

Dokumentation: RAG – Regression Analysis Graph

Inhalt:

- Dokumentation: RAG – Regression Analysis Graph..... 1**
- Übersicht 2**
 - LinkedInt64List..... 2
 - RAGGraph 2
 - RAG..... 2
- Details 2**
 - TRAGGraphType (Enumeration) 2
 - TGraphArray 2
 - Definition..... 2
 - TRAGGraph..... 3
 - Konstruktoren 3
 - Eigenschaften..... 3
 - Methoden 4
 - Ereignisse 4
 - TRAG 5
 - Konstruktoren 5
 - Eigenschaften..... 5
 - Methoden 6

Übersicht

LinkedList64List

In der Unit *LinkedList64List* befindet sich eine *LinkedList*-Klasse, welche *Int64*-Werte speichert.

RAGGraph

Die Unit *RAGGraph* beherbergt die Klasse *TRAGGraph*, welche für das Anzeigen und Berechnen von Graphen verantwortlich ist.

RAG

Die Unit *RAG* enthält die Klasse *TRAG*, welche für das Management der Graphen verantwortlich ist.

Details

TRAGGraphType (Enumeration)

Member	Beschreibung
<i>gtLines</i>	Der Graph wird als Liniendiagramm dargestellt.
<i>gtBarsAbsolute</i>	Der Graph wird als Säulendiagramm dargestellt, wobei die Schwellenwerte absolut sind. Siehe auch: <i>Threshold1</i> , <i>Threshold2</i> , <i>ThresholdColor1</i> , <i>ThresholdColor2</i>
<i>gtBarsRelative</i>	Der Graph wird als Säulendiagramm dargestellt, wobei die Schwellenwerte relativ zum momentan größten Wert im Diagramm sind. Siehe auch: <i>Threshold1</i> , <i>Threshold2</i> , <i>ThresholdColor1</i> , <i>ThresholdColor2</i>
<i>gtArea</i>	Der Graph wird als Flächendiagramm dargestellt.

TGraphArray

TGraphArray kapselt ein Array vom Typ *TRAGGraph*, da Delphi keine Typäquivalenz unterstützt.

Definition

```
type TGraphArray = array of TRAGGraph;
```

TRAGGraph

Konstruktoren

Parameter	Beschreibung
Length : integer	Erstellt eine neue Instanz der <i>TRAG-Graph</i> -Klasse mit der angegebenen Länge. Die Länge kann nur im Konstruktor festgelegt werden.

Eigenschaften

Name	Typ	Beschreibung	Zugriff	
			R	W
<i>Values</i>	TLinkedList	Gibt die Werte des Graphen in Form einer verketteten Liste zurück, oder legt diese fest.	✓	✓
<i>Length</i>	Integer	Gibt die Länge des Graphen zurück. Die Länge kann nur im Konstruktor festgelegt werden.	✓	✗
<i>MaxValue</i>	Int64	Gibt den momentan größten Wert im Graphen zurück.	✓	✗
<i>GraphType</i>	TRAGGraphType	Gibt den Darstellungstypen des Graphen zurück, oder legt diesen fest.	✓	✓
<i>Color</i>	TColor	Gibt die Farbe des Graphen zurück, oder legt diese fest. Für die Modi <i>gtBarsAbsolute</i> und <i>gtBarsRelative</i> ist dies die Farbe unterhalb des ersten Schwellenwertes.	✓	✓
<i>Threshold1</i>	Int64	Gibt den ersten Schwellenwert zurück, oder legt diesen fest. Im Modus <i>gtBarsAbsolute</i> ist dieser Wert absolut und im Modus <i>gtBarsRelative</i> ist dieser Wert relativ zu <i>MaxValue</i> . Der relative Wert muss als mit 100 multiplizierte Prozentzahl angegeben werden: $0.6 * 100 = 60$. Im Modus <i>gtLines</i> und <i>gtArea</i> wird dieser Wert ignoriert.	✓	✓
<i>Threshold2</i>	Int64	Gibt den zweiten Schwellenwert zurück, oder legt diesen fest. Im Modus <i>gtBarsAbsolute</i> ist dieser Wert absolut und im Modus <i>gtBarsRelative</i> ist dieser Wert relativ zu <i>MaxValue</i> . Der relative Wert muss als mit 100 multiplizierte Prozentzahl angegeben werden: $0.6 * 100 = 60$. Im Modus <i>gtLines</i> und <i>gtArea</i> wird dieser Wert ignoriert.	✓	✓

<i>ThresholdColor1</i>	TColor	Gibt die Farbe für Werte überhalb des ersten und unterhalb des zweiten Schwellenwertes zurück, oder legt diese fest. Diese Farbe wird im <i>gtLines</i> und im <i>gtArea</i> -Modus ignoriert.	✓	✓
<i>ThresholdColor2</i>	TColor	Gibt die Farbe für Werte überhalb des zweiten Schwellenwertes zurück, oder legt diese fest. Diese Farbe wird im <i>gtLines</i> und im <i>gtArea</i> -Modus ignoriert.	✓	✓
<i>Visible</i>	Boolean	Gibt zurück, oder legt fest, ob der Graph sichtbar ist, oder nicht.	✓	✓
<i>LineWidth</i>	Integer	Gibt zurück, oder legt fest, wie breit die Linien des Graphen sind.	✓	✓

Methoden

Name	Parameter	Typ	Beschreibung
<i>Render</i>	<ul style="list-style-type: none"> o renderArea : TCanvas o yScalar : real o xScalar : real o width : integer o height : integer 	procedure	Zeichnet den Graphen unter Verwendung der gegebenen Parameter. Das <i>yScalar</i> errechnet sich aus der Höhe und der Eigenschaft <i>MaxValue</i> und wird vom RAG berechnet. Das <i>xScalar</i> wird vom Benutzer vorgegeben. <i>Width</i> und <i>Height</i> geben die Breite und Höhe des Zeichenbereichs an.
<i>Calculate</i>	<ul style="list-style-type: none"> o width : integer o height : integer o yScalar : real o xScalar : real 	Procedure	Berechnet den Graphen unter Verwendung der gegebenen Parameter und löst einen <i>RenderRequest</i> aus. Das <i>yScalar</i> errechnet sich aus der Höhe und der Eigenschaft <i>MaxValue</i> und wird vom RAG berechnet. Das <i>xScalar</i> wird vom Benutzer vorgegeben. <i>Width</i> und <i>Height</i> geben die Breite und Höhe des Zeichenbereichs an.
<i>AddValue</i>	<ul style="list-style-type: none"> o value : int64 	Procedure	Fügt den angegebenen Wert zum Graphen hinzu und löst einen <i>CalculationRequest</i> aus.

Ereignisse

Name	Typ	Beschreibung
<i>RenderRequest</i>	TNotifyEvent	Tritt ein, wenn der Graph neu gerendert werden soll.
<i>CalculationRequest</i>	TNotifyEvent	Tritt ein, wenn der Graph neu berechnet werden soll.

TRAG

Konstruktoren

Parameter	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> o Width : integer o Height : integer 	Erstellt eine neue Instanz der TRAG-Klasse mit der angegebenen Breite und Höhe. Diese Werte können nur im Konstruktor festgelegt werden.

Eigenschaften

Name	Typ	Beschreibung	Zugriff	
			R	W
<i>GridStepHorz</i>	Integer	Gibt die horizontale Schrittweite auf dem Gitter in Pixel zurück, oder legt diese fest.	✓	✓
<i>GridStepVert</i>	Integer	Gibt die vertikale Schrittweite auf dem Gitter in Pixel zurück, oder legt diese fest. Diese Schrittweite wird beim Berechnen entsprechend skaliert, damit vertikal alle Werte angezeigt werden können.	✓	✓
<i>GridColor</i>	TColor	Gibt die Farbe des Rasters zurück, oder legt diese fest.	✓	✓
<i>BackColor</i>	TColor	Gibt die Hintergrundfarbe des Rasters zurück, oder legt diese fest.	✓	✓
<i>XScalar</i>	Real	Gibt das horizontale Skalar für das Gitter und die Werte zurück, oder legt dieses fest.	✓	✓
<i>Picture</i>	TPicture	Gibt das Picture zurück, welches beim Zeichenvorgang generiert wurde.	✓	✗
<i>Graphs</i>	TGraphArray	Gibt ein Array mit den im RAG enthaltenen Graphen zurück.	✓	✗
<i>ValueOffsetPercentage</i>	Integer	Gibt zurück, oder legt fest, um wie viel Prozent das Raster höher ist, als der höchste Wert im RAG.		
<i>GridWidth</i>	Integer	Gibt zurück, oder legt fest, wie breit die Linien des Raster sind.	✓	✓
<i>TextFont</i>	TFont	Gibt die Schriftart, mit der die Labels in den Ecken gezeichnet werden, oder gibt diese zurück.	✓	✓
<i>TextColor</i>	TColor	Gibt die Farbe der Eckbeschriftungen zurück oder legt diese fest.	✓	✓
<i>TextBackground</i>	Boolean	Gibt zurück oder legt fest, ob der Hintergrund der Beschriftungen mit der Hintergrundfarbe gefüllt wird.	✓	✓

<i>TextLeftTop</i>	String	Gibt den Beschriftungstext der linken oberen Ecke zurück, oder legt diesen fest.	✓	✓
<i>TextRightTop</i>	String	Gibt den Beschriftungstext der rechten oberen Ecke zurück, oder legt diesen fest.	✓	✓
<i>TextLeftBottom</i>	String	Gibt den Beschriftungstext der linken unteren Ecke zurück, oder legt diesen fest.	✓	✓
<i>TextRightBottom</i>	String	Gibt den Beschriftungstext der rechten unteren Ecke zurück, oder legt diesen fest.	✓	✓

Methoden

Name	Parameter	Typ	Beschreibung
<i>RedrawGraphs</i>	o Recalculate : boolean	procedure	Zeichnet alle Graphen neu. Falls der Parameter <i>recalculate</i> mit <i>true</i> übergeben wird, werden auch alle Graphen neu berechnet.
<i>AddGraph</i>	o Graph : TRAG-Graph	Procedure	Fügt den angegebenen Graphen der Liste hinzu.
<i>AddGraph</i>	o Length : integer o Color : TColor o graphType : TRAGGraphType	Procedure	Erstellt einen neuen Graphen mit den angegebenen Parametern und fügt in der Liste hinzu.
<i>AddValues</i>	o values : array of int64	Procedure	Verteilt die Werte aus dem Array auf die Graphen. Sind mehr Graphen als Werte vorhanden, so werden nur die ersten n Graphen mit Werten versorgt. Sind mehr Werte als Graphen vorhanden, so werden alle weiteren Werte ignoriert.
<i>AddValue</i>	o graphIndex : integer o value : int64	Procedure	Fügt dem Graphen mit dem angegebenen Index den angegebenen Wert hinzu.