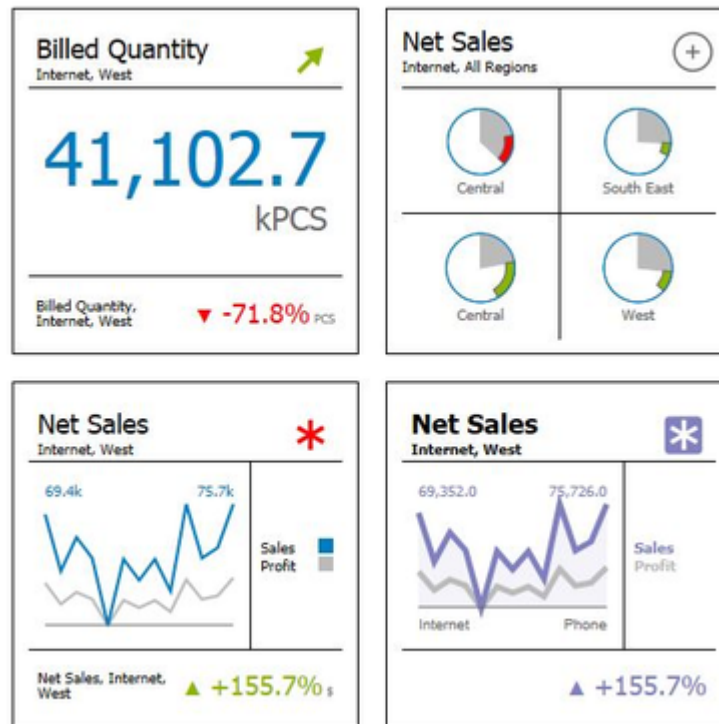


Handbuch zur Nutzung der graphomate tiles 2.0 für SAP Lumira 2.0 Designer



Version 2.0 – Stand August 2017

<https://www.graphomate.com>

Inhaltsverzeichnis

- Einführung
- Installation
- Quick Start
- Properties
 - General/Layout Tab
 - Modules Tab
 - Appearance Tab
 - Behavior Tab
 - Info Tab
- Zahlenformate
- CSS-Selektoren

Einführung

Mit der Einführung von Windows 8 setzt Microsoft auf sogenannte Kacheln (englisch "tiles") zur strukturierten Darstellung von Programmen, Apps und Informationen auf der Startseite. Auch SAP hat sich dieser Idee angenommen und mit SAP Fiori eine einfache Benutzeroberfläche geschaffen, die stark auf das Kachelkonzept setzt - angepasst an die Belange von betriebswirtschaftlichen Anwendungen.

Es war daher für uns naheliegend, eine Kachellösung für Business Intelligence (BI) zu entwickeln – zumal von verschiedenen Kunden Bedarf signalisiert wurde. Man wünschte sich eine Einstiegsseite für Dashboards, die übersichtlich die wesentlichen Kennzahlen (KPIs) darstellt. Aus dieser stark aggregierten Sicht sollte dann – im Sinne eines vordefinierten Navigationspfades – auf graphische Übersichten oder auch tabellarische Detailansichten auf Basis unserer graphomate charts und tables abgesprungen werden können.



Nach einem ersten Sammeln der Wünsche an eine Kachellösung seitens unserer Kunden, war sehr schnell klar, dass es die eine Kachel nicht gibt: zu unterschiedlich waren die Anforderungen an die konkrete Ausgestaltung. Die Lösung konnte nur ein Baukasten sein, der es den Nutzern erlaubt, einzelne Kachelmodule auf einem vorab definierten Layout zusammen zu stellen.

Blieb die Frage nach einem einheitlichen Design dieser einzelnen Module und der Kachel. Hier konnten wir auf die großartige Arbeit von John Armitage zurückgreifen: seine Design-Vorschläge für analytische Kacheln waren uns Maßstab für ein konsistentes Design. Sein Buch "Bringing Numbers to Life: Lava and Design-Led Innovation in Visual Analytics" sollte in Q1 2016 erscheinen.

Im Sinne einer einheitlichen Sprachregelung sprechen wir im weiteren Handbuch von Lumira Designer oder kurz Designer. Unsere Produkte sind zum aktuellen Zeitpunkt weiterhin mit SAP Design Studio 1.6 kompatibel.

Für die *graphomate tiles* Extension empfehlen wir die Nutzung von Design Studio 1.6 >= SP00 oder Lumira Designer >= 2.0 sowie den Internet Explorer 11+. Für weitere Informationen – z. B. zum Deployment über die Business Intelligence Platform (BIP) oder SAP Netweaver – konsultieren Sie bitte die Product Availability Matrix (PAM).

Bitte beachten Sie, dass wir ab 2017 die Internet Explorer 9 und 10 nicht mehr unterstützen werden.

Installation

- Bevor alte Dashboards/BI-Apps mit Designer 2.0 geöffnet werden können, müssen sie mit Design Studio 1.6 in den m-Mode migriert werden.
- Unsere Extensions für Design Studio 1.6 sind auch unter Designer 2.0 lauffähig. Beim ersten Start von Lumira 2.0 Designer sollten Sie nicht die graphomate Extensions für SAP Design Studio 1.6 importieren. Wir empfehlen Ihnen die Installation unserer Komponenten in der Version für Designer 2.0.

Installation der Extension lokal in Designer

Sie haben mindestens Designer 2.0 SP00 auf einem Rechner installiert.

1. Speichern Sie das ZIP-File *graphomate_tiles2.0.x.zip* in einem Ordner Ihrer Wahl.
2. Wählen Sie in Designer unter *Tools > Install Extension to Lumira Designer...* mittels Klick auf *Archive... d* as gerade gespeicherte ZIP-File.
3. Wählen Sie *Finish* um die Installation zu starten.
4. Wählen Sie *Next* und noch einmal *Next* um die Installation zu bestätigen.
5. Akzeptieren Sie die Lizenz- und Pflegebedingungen und wählen Sie *Finish*.
6. Wählen Sie *Yes* um Designer neu zu starten.
7. Nach dem Neustart finden Sie die graphomate Extension in den Komponenten.

Deinstallation der Extension aus Designer

Wählen Sie *Help > About...* in Designer.

1. Klicken Sie den Button *Installation Details*.
2. Wählen Sie die zu deinstallierende Komponente *graphomate tiles 2.0.x* aus.
3. Wählen Sie *Uninstall...*
4. Im folgenden Uninstall-Wizard wählen Sie *Finish*.
5. Wählen Sie *Yes* um Designer neu zu starten.

Serverinstallation der Extension

Zur Verwendung der *graphomate tiles* über die BI Platform (BOE) muss die nun lokal installierte Extension auch auf die BI Platform verteilt werden.

1. Wählen Sie im BI Platform Mode *Tools > Platform Extensions*.
2. Wählen Sie die *graphomate tiles*, die lokal auf Ihrem Computer installiert ist.
3. Wählen Sie *Install on Platform*.
4. Starten Sie die BI Platform Adaptive Processing Servers, die den Analysis Application Service ausführen, manuell neu und akzeptieren Sie die Warnungen in Designer.
5. Nun erscheint die *graphomate Extension* unter *Extensions Installed on Platform*.
6. Wählen Sie *Close*.
7. Starten Sie die BI Platform Adaptive Processing Servers, die den Analysis Application Service ausführen, erneut manuell neu.

Deinstallation der Extension vom Server

1. Wählen Sie im BI Platform Mode *Tools > Platform Extensions*.
2. Wählen Sie nun die *graphomate tiles*, um sie von der BI Platform zu deinstallieren.
3. Wählen Sie *Uninstall from Platform*.
4. Bestätigen Sie die Deinstallation durch einen Klick auf *Yes*
5. Um den Deinstallationsprozess durchzuführen, starten Sie die BI Plattform Adaptive Processing Servers, die den Analysis Application Service ausführen, manuell neu und akzeptieren Sie die Warnungen in Designer.
6. Anschließend sind die *graphomate tiles* aus den *Extensions Installed on Platform* entfernt.
7. Wählen Sie *Close*.
8. Starten Sie die BI Platform Adaptive Processing Servers, die den Analysis Application Service ausführen, erneut manuell neu.

Quick Start

Sie haben eine Datenquelle definiert und möchten Datenreihen dieser Abfrage mit Modulen der *graphomate tiles* abbilden.

1. Ziehen Sie dazu eine *graphomate tiles* Komponente auf den Zeichenbereich und verknüpfen diese mit einer Data Source via Drag&Drop auf diese Komponente. Aktuell kann pro Kachel – wie für alle Designer Komponenten – nur eine Data Source zugeordnet werden.
2. Nun konfigurieren Sie auf dem Tab *General/Layout* Ihre Kachel: Wählen Sie dazu auf Basis eines Layouts die gewünschten Module aus und ziehen diese via Drag&Drop auf den Builder. Nun werden im Hintergrund je Modul die Eigenschaften generiert, die Sie auf dem nächsten Tab *Modules* pflegen.
3. Hier können Sie unter *Display-Dimensions* wählen, welche Dimensionen und Kennzahlen aus der Data Source in den Modulen angezeigt werden. Diese Option hängt stark mit dem darzustellenden Modul zusammen (einige Module benötigen keine Dimensionsanzeige).
4. Unter dem Tab *Appearance* bestimmen Sie das übergreifende Zahlenformat für die Kachel.

Properties

Grundsätzlich haben Sie zwei Möglichkeiten die Eigenschaften der *graphomate tiles* zu pflegen:

Über das *Standard-Properties-Sheet*, welches alle Parameter in einer strukturierten Liste aufzeigt oder über das *Additional-Properties-Sheet*. Letzteres bietet ein benutzerfreundlicheres User-Interface. Es gibt jedoch einige spezielle Eigenschaften, die nur über den *Standard-Properties-Sheet* gepflegt werden können.

Die Checkboxen vor den Eigenschaften im *Additional-Properties-Sheet* dienen der Steuerung der Sichtbarkeit von Elementen und der Aktivierung von Funktionen.



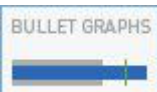
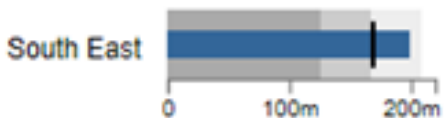



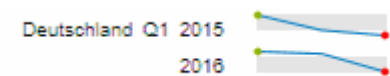



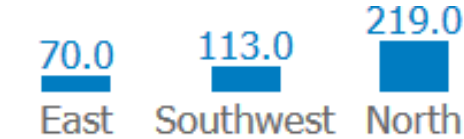





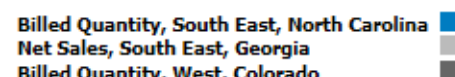
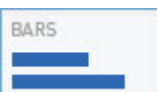
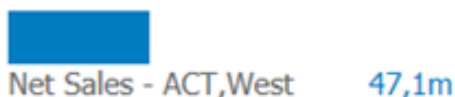
Die zu verwendende Data Source kann nur via Drag&Drop auf die Komponente oder auf dem *Standard-Properties-Sheet* unter *Data Binding* zugeordnet werden.


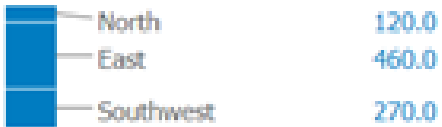
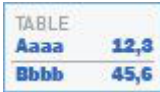
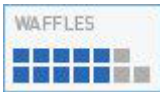




Durch Drücken der Taste F5 können sowohl der Zeichenbereich als auch das *Additional-Properties-Sheet* neu initialisiert werden. Dies ist manchmal notwendig, wenn Änderungen in den Properties nicht direkt in den Zeichenbereich übernommen werden.

General/Layout Tab

Modules

Hier sehen Sie eine Auflistung aller verfügbaren Module, die Sie zur Gestaltung Ihrer Kacheln verwenden können. Das Angebot an Modules wird von uns ständig erweitert. Eine genaue Beschreibung der einzelnen Module und deren Möglichkeiten finden Sie im Modules Tab.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Mit dem <i>Lines Module</i> visualisieren Sie Trends und Schwellenwerte mit zwei Linien.</p> |  |  |
| <p>Das <i>Bullet Graphs Module</i> visualisiert bis zu fünf Bullet Graphs nach Stephen Few.</p> |  |  |
| <p>Mit dem <i>Pies Module</i> können Sie prozentuale Anteile sowie eine Abweichung als Tortendiagramm visualisieren.</p> |  |  |
| <p>Das <i>Sparklines Module</i> stellt bis zu zehn Datenreihen als individuell skalierte Linien dar.</p> |  |  |
| <p>Das <i>Title Module</i> gestattet die datengetriebene Definition zweier Titelzeilen und eines Icons.</p> |  |  |
| <p>Das <i>Column Module</i> zeigt bis zu drei Säulen mit Datenbeschriftungen.</p> |  |  |
| <p>Der <i>Footer</i> ermöglicht die Abbildung einer Kennzahl mit Beschriftung in einer Zeile.</p> |  |  |
| <p>Das <i>KPI Module</i> visualisiert eine Kennzahl als große Ziffer.</p> |  |  |
| <p>Das <i>Legend Module</i> zeigt bis zu drei Einträge für eine farbbasierte Legende.</p> |  |  |
| <p>Das <i>Bars Module</i> zeigt analog zum Columns Module bis zu drei Balken mit Datenbeschriftungen.</p> |  |  |

| | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| <p>Das Stacked Column Module zeigt eine Datenreihe als Stapeldiagramm.</p> |  |  | | | | |
| <p>Das Table Module erlaubt die listenhafte Darstellung von Texten und Kennzahlen.</p> |  | <table border="1"> <tr> <td>Net Sales/Virginia</td> <td>4,005,923.0</td> </tr> <tr> <td>Billed Quantity/Virginia</td> <td>3,616,662.0</td> </tr> </table> | Net Sales/Virginia | 4,005,923.0 | Billed Quantity/Virginia | 3,616,662.0 |
| Net Sales/Virginia | 4,005,923.0 | | | | | |
| Billed Quantity/Virginia | 3,616,662.0 | | | | | |
| <p>Das Waffles Module zeigt bis zu zwei Datenserien als gerastertes Stapeldiagramm.</p> |  |  | | | | |
| <p>Das Icon Module zeigt ein einzelnes Icon an.</p> |  |  | | | | |
| <p>Das Free Text Module stellt bis zu drei Zeilen Text dar.</p> |  | <p>Net Sales, South East, Florida 4,376,319.0 \$</p> | | | | |

Mit diesem Schalter können auswählen, welche Seite des Tiles aktuell konfiguriert wird.

Vorder- und Rückseite verfügen über eigene Konfigurationen. Dies betrifft die Module, die Datenanbindung der Module, das Layout sowie die Layout-Optionen. Allerdings ist nach wie vor nur eine Datenquelle pro Tile möglich.

☰

🔧

✍️

⬆️⬆️

ℹ️

Data

Front

Back

Builder

Per Mausklick können Sie aus derzeit 24 verschiedenen Layouts wählen, die maximal dreizeilig und zweispaltig sind. Wählen Sie dazu das gewünschte Layout per Mausklick auf ein Icon aus. Ziehen Sie dann die darüber befindlichen Module einfach via Drag&Drop auf die gewünschte Zelle des *Builders*. Entsprechend des gewählten Moduls wird im Hintergrund die Datenanbindung auf dem Tabreiter Modules generiert. Bitte beachten Sie, dass Designer nur eine Data Source-Verknüpfung pro Kachel erlaubt. Bereits ausgewählte Module können innerhalb des Layout-Builders per Drag&Drop verschoben werden. Zugewiesene Daten und sonstige Einstellungen werden dabei übernommen. Gelöscht werden können Module mittels des Buttons mit dem kleinen x in der rechten oberen Ecke des Modul-Icons.

Builder

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

↓

Layout Display Options

Je nach gewähltem Layout stehen hier unterschiedliche Optionen zur Verfügung. So kann u. A. das Höhenverhältnis der Zeilen des Layouts zueinander eingestellt werden. (Eine 1:1:1 Auswahl führt zu identischen Höhen der drei Zeilen.) Bei Layouts, die auch Spalten enthalten, gibt es ebenso die Option, das Breitenverhältnis der Slots innerhalb einer Spalte zueinander einzustellen. (Eine 1:1 Auswahl führt dabei zu zwei identisch breiten Spalten.)

Die Option *Show Divider Lines* aktiviert dünne Trennlinien zwischen den Zeilen des Layouts.

Mittels *Divider Thickness* können Sie die Breite dieser Trennlinien einstellen.

Layout Display Options (Front)

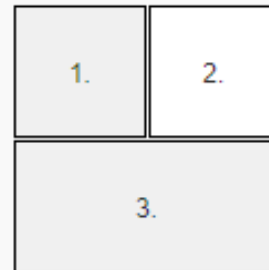
| | |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Height of First Row | 1 |
| Height of Second Row | 3 |
| Height of Third Row | 1 |
| Ratios Second Row | 1,1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Show Divider Lines | |
| Divider Thickness (px) | 1 |
| Module Padding (px) | 5 |

Die Option *Padding* erlaubt das Setzen eines gleichmäßigen Abstands, welches sich auf jedes einzelne Modul auswirkt (grüne Markierung in der Abbildung rechts zeigt die Standardeinstellung von 5 Pixeln). Das Padding an dieser Stelle wirkt sich nicht auf die Trennlinien aus; dafür ist das Komponenten-Padding auf dem Appearance-Tab zuständig (blaue Markierung).




Modules Tab

Auf diesem Tab verknüpfen Sie die gewählten Module mit der Data Source und nehmen weitere modulspezifische Einstellungen vor. Die inhaltliche Struktur dieses Tabs ergibt sich aus gewähltem Layout und zugeordneten Modulen.



▶ 1. Line Chart Module

▼ 2. Title Module

Scripting Options 

Display-Dimensions All

Select


Metadata (dataSingleCell1)

... x

Title



Subtitle


Bold Titles

Durch diesen dynamischen Aufbau sind auch die Befehle zur Steuerung der Module-Properties über die Skript-Sprache nicht fest vorgegeben, sondern werden erst nach Auswahl der Module festgelegt. Sie finden die zu nutzenden Skript-Befehle, indem Sie den Mauszeiger auf dem -Icon positionieren. Ein Klick auf das Icon fixiert das Script-Hilfe-Popup; so können die zur Verfügung stehenden Script-Befehle einfach mit der Maus markiert und kopiert werden. Mit einem Klick ins *Additional-Properties-Sheet* außerhalb des Popups verschwindet dieses wieder.


Scripting for this module:

```
.setSelection('dataSingleCell1',
'{"Keyfigures": "OD NWI_IQTY",
"OD_NWI_CHAN": "4"}');
.setSelection('dataSingleCell2',
'{"Keyfigures": "OD NWI_IQTY",
"OD_NWI_CHAN": "4"}');
.setModuleProperty(1, 'measureDisplay',
'[Measure|Measure as
Percent|Deviation|Deviation as Percent]');
.setModuleProperty(1, 'maxFontSize',
'100');
.setModuleProperty(1, 'increaseIsGood',
'true');
.setModuleProperty(1, 'showUnits',
'true');
.setModuleProperty(1, 'showScalingFactor',
'true');
.setModuleProperty(1, 'metadataBelow',
'true');
```

Mit Klick auf  wählen sie die Datenverknüpfung auf eine Datenzelle oder eine Datenserie der Data Source.  löscht die Zuordnung der jeweiligen Datenverknüpfung, um ggf. eine neue Zuordnung vornehmen zu können.

Measure Kennzahlen: Net Sales, Region  
Code: South East, Area Code:
Mississippi **(dataSingleCell2)**

Zur einfacheren Zuordnung der Daten in der Skript-Sprache finden Sie den Namen der Property in Klammern angegeben (Beispiel: *dataSingleCell2*)

. Mit Klick auf den jeweiligen Button  hinter *Display-Dimensions* wählen Sie die in den Modules anzuzeigenden Dimensionen (Metadaten). Diese können auch über sogenannte Wildcards in Eingabefeldern (z. B. beim *Title*) angesprochen werden:

[DIMENSIONS] – zeigt alle Dimensionen


[DIMENSIONn] – zeigt die n-te Dimension

(maximal bis zur sechsten Dimensionen möglich)

[SCALE] – zeigt die Skalierungsfaktoren

[UNIT] – zeigt die genutzte Einheit

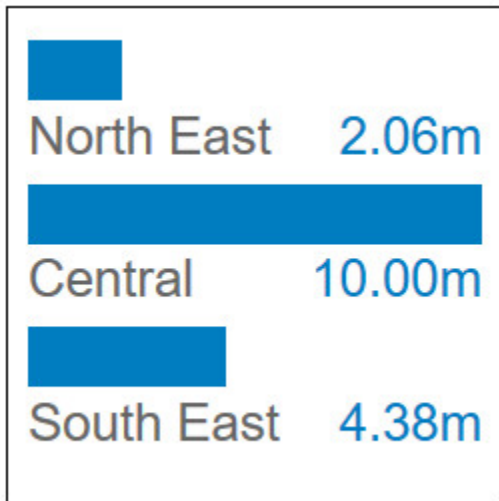
[VALUE] – zeigt den Wert

Display-Dimensions All 

Title [DIMENSIONS]
Subtitle [DIMENSION1] in [SCALE][UNIT]

Net Sales - ACT, West
Net Sales - ACT in k\$

Bar Module



Mittels des Bar Modules stellen Sie bis zu drei Kennzahlen als Balken dar – mit Dimensions- und Datenbeschriftungen entsprechend der unter [Select](#) gewählten Positionen.

Mit *Max. Bar Height* und *Max. Label Height* bestimmen Sie die Aufteilung zwischen Balken- und Textbreite (die Angabe erfolgt in Pixeln).

Ist die Option *Absolute Label Height* aktiviert, skalieren die Label nicht mit der Größe des tiles mit; stattdessen wird die Eingabe in *Max. Label Height* als Schriftgröße verwendet.

Die Option *Scaling Helper* blendet über den Balken eine Hilfslinie zur Orientierung ein; der unter *Scaling Helper Value* eingetragene Wert bestimmt die Lage der Hilfslinie.

1. Bar Module

Scripting Options [↔](#)

Display-Dimensions

[Select](#)

Measure 1 (dataSingleCell2)

[...](#) [x](#)

Measure 2 (dataSingleCell3)

[...](#) [x](#)

Measure 3 (dataSingleCell4)

[...](#) [x](#)

Max. Bar Height (px)

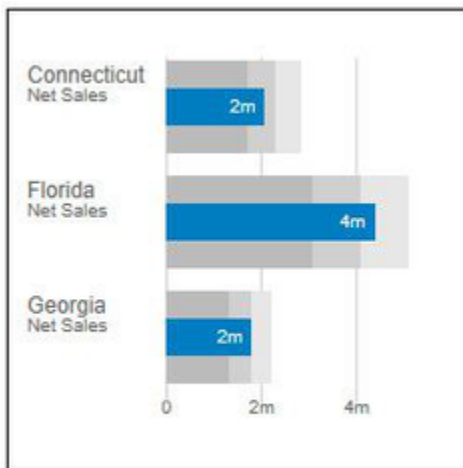
Max. Label Height (px)

Absolute Label Height

Scaling Helper

Scaling Helper Value

Bullet Graph Module



Das *Bullet Graph Module* entspricht im Prinzip unserer Extension *graphomate bullet graphs*. Dieses basiert auf den konzeptionellen Überlegungen zur Darstellung von Key Performance Indikatoren (KPI) nach Stephen Few. Eine detaillierte Beschreibung der Parameter würde den Rahmen an dieser Stelle sprengen. Wir verweisen daher für alle Werte von *Performance Data 1* bis *Percentage of Higher Treshold* auf unsere Dokumentation der *graphomate bullet graphs*.

Der Eintrag *Start Element* bestimmt, mit welchem Element der Datenreihe die Darstellung der Bullet Graphs beginnt. Wird hier eine 5 eingetragen, wird der erste Bullet Graph aus dem fünften Wert der Serie gebildet; die Werte 1 bis 4 werden übersprungen.

Mit der Dropdown-Box *Number of Elements* fixieren Sie die Höchstzahl von Bullet Graphs unabhängig von der Data Source.

Über die Checkbox *Category Labels* blenden Sie die Kategoriebeschriftung der Bullet Graphs ein oder aus.

Suppress Sums schließt evtl. in der Datenquelle vorhandene Summen von der Darstellung aus.

1. Bullet Graph Module

Scripting Options

Display-Dimensions Select

- Performance (dataCellList2) Data 1 ... X
- Performance (dataCellList1) Data 2 ... X
- Comparative (dataCellList3) Data 1 ... X
- Comparative (dataCellList4) Data 2 ... X
- Qualitative (dataCellList5) Range ... X

Percentage of Lower Threshold

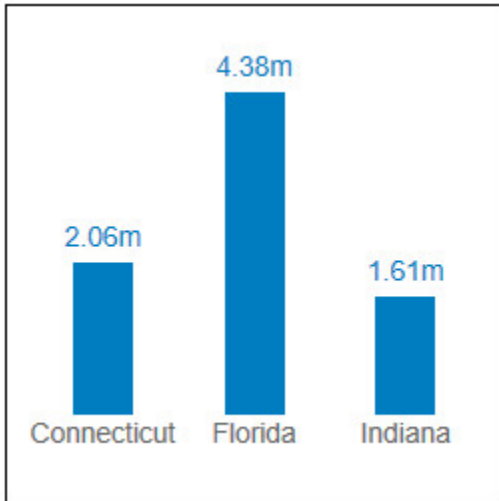
Percentage of Higher Threshold

Start Element

Number of Elements

- Category Labels
- Suppress Sums

Column Module



Mittels des Column Modules stellen Sie bis zu drei Kennzahlen als Säulen dar. Dimensions- und Datenbeschriftungen sind mittels Display-Dimensions möglich.

Mit *Max. Column Width* bestimmen Sie die maximale Breite der Säulen.

Mit *Max. Label Height* die Höhe der Beschriftung (die Angabe erfolgt in Pixeln).

Ist die Option *Absolute Label Height* aktiviert, skalieren die Label nicht mit der Größe des tiles mit; stattdessen wird die Eingabe in *Max. Label Height* als Schriftgröße verwendet.

1. Column Module

Scripting Options

Display-Dimensions

Select

Measure 1 (dataSingleCell2)

... x

Measure 2 (dataSingleCell3)

... x

Measure 3 (dataSingleCell1)

... x

Max. Column Width (px) 30

Max. Label Height (px) 30

Absolute Label Height

Scaling Helper

Scaling Helper Value 100

Multi Line Category Labels

Footer KPI Module



Dieses Modul dient der einzeiligen Darstellung einer Kennzahl (*Measure*) mit Beschriftung. Wenn Sie neben der Measure zusätzlich eine *Comparative Measure* auswählen, können Sie die Abweichung (*Deviation*) zwischen diesen beiden Kennzahlen zeigen (absolut oder in %). Wählen Sie dies über die Dropdown-Box *Value Display*.

Manual Measure und *Manual Comparative Measure* erlauben die manuelle Eingabe von Werten; diese Felder überschreiben die Werte aus der Datenzuweisung.

Die Eingabe im Feld *Text Input* wird vor der Kennzahl angezeigt. Die Metadaten der Data Source können mit den Wildcards automatisch einblendend werden. Standardmäßig werden hier alle Dimensionen angezeigt.

Die Checkbox *Increase is Good* steuert, ob bei Darstellung von Abweichungen positive Veränderungen grün oder rot abgebildet werden.

Mit *Show Units* bzw. *Show Scaling Factor* lässt sich die Anzeige der Einheit bzw. des Skalierungsfaktors aus der Datenquelle steuern.

▼ 1. Footer KPI Module

Scripting Options

Display-Dimensions Select

| | | |
|-------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Measure | (dataSingleCell1) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ... x </div> |
| Comparative Meas. | (dataSingleCell3) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ... x </div> |

Manual Measure

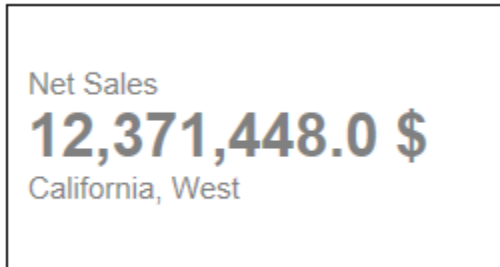
Manual Comp. Measure

Text Input

Value Display

- Increase Is Good
- Units
- Scaling Factor

Free Text Module



Das Freitextmodul erlaubt die Darstellung von bis zu drei Textzeilen. Die Metadaten der Datenzuweisung können per Wildcard ausgelesen und verwendet werden; HTML-Formatierung wird vollständig unterstützt.

In die Eingabefelder *Text Line x* kann jeweils ein darzustellender Text eingegeben werden.

Die Schriftgrößen können pro Zeile mit den den Properties *FontSize Line x* festgelegt werden.

Mit der Checkbox *Bold Titles* werden alle Zeilen des Moduls fett formatiert.

Ist die Checkbox *Wrap Texts* aktiviert, werden zu lange Texte umgebrochen und erscheinen dann mehrzeilig. Andernfalls werden sie mit "..." abgekürzt.

Mit den Dropdownboxen *Vertical Position* und *Horizontal Position* kann die Positionierung der Texte innerhalb des Moduls festgelegt werden.

▼ **1. Free Text Module**

Scripting Options

Display-Dimensions Select

Metadata (dataSingleCell3) ... x

| | |
|----------------------|-------------|
| Text Line 1 | First Line |
| Text Line 2 | Second Line |
| Text Line 3 | Third Line |
| FontSize Line 1 (px) | 15 |
| FontSize Line 2 (px) | 15 |
| FontSize Line 3 (px) | 15 |

Bold Texts

Wrap Texts

Vertical Position Top ▼

Horizontal Position Left ▼

Icon Module



Das Icon Module dient zur Darstellung eines einzelnen Symbols. Dieses kann aus 19 vordefinierten SVG-Symbolen ausgewählt werden; weiterhin wird auch die SAP UI5-Icon-Bibliothek unterstützt.

Mit der Dropdownbox *Icon* wird das darzustellende Symbol ausgewählt.

Icon Color steuert, ob eine der komponentenweit gültigen Farben, oder eine individuell einstellbare Farbe verwendet wird. Bei Auswahl von *Neutral Color* wird die komponentenweit gültige Farbe *Text Color 2* verwendet

Das Feld *SAPUI5 Icon Id* ermöglicht, die Icons der SAPUI5-Bibliothek einzubinden, z.B. e00a für einen Synchronize-Button. Um das Icon einzublenden, wählen Sie unter *Icon* die Option SAPUI5 Icon und tragen die Icon ID in dieses entsprechende Feld ein.

Max. Size ist die maximale Größe des Icons in px. Wenn die Größe des Slots nicht ausreicht, wird das Icon entsprechend kleiner dargestellt.

Mit den Dropdownboxen *Vertical Position* und *Horizontal Position* kann die Positionierung der Texte innerhalb des Moduls festgelegt werden.

Die ID des *SAPUI5 Icons* wird im Icon Explorer u. U. mit einem Präfix für hexadezimale Enkodierung angezeigt. Dieses darf nicht mit eingegeben werden; bitte verwenden Sie ausschließlich die Zeichen nach dem "&#x", also z. B. "e00a"

▼ 1. Icon Module

Scripting Options

Display-Dimensions Select

Metadata (dataSingleCell3) ... x

| | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Icon | Alert | ▼ |
| Icon Color | Neutral Color | ▼ |
| Custom Color | <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #333; display: inline-block;"></div> | |
| SAPUI5 Icon Id | | |
| Max. Size (px) | 50 | |
| Vertical Position | Center | ▼ |
| Horizontal Position | Center | ▼ |

KPI Point Module



Mit dem KPI Point Module bilden Sie eine Kennzahl mit großen Ziffern ab. Die Größe der Zahl passt sich dabei an die Größe des tiles an. Die Einstellungen entsprechen im Wesentlichen denen des Footer KPI Module; zusätzlich können Sie jedoch die *Max Font Size* bestimmen. Bis zu dieser Schriftgröße skaliert die Zifferngröße mit der Größe des tiles mit. Die Option *Metadata Below Value* erlaubt, den Wert einzeln darzustellen und die ergänzenden Informationen unter die Ziffer zu platzieren.

1. KPI Point Module

Scripting Options [↔!](#)

Display-Dimensions

Select

Measure (dataSingleCell3)

... x

Comparative Measure (dataSingleCell1)

... x

Manual Measure

Manual Comp. Measure

Value Display

Measure



Max Font Size (px)

100

- Increase Is Good
- Units
- Scaling Factor
- Metadata Below Value

Legend Module



Mit dem Legend Module stellen Sie bis zu drei Einträge listenartig als Legende mit Farbzweisung dar. Sie können die Einträge (*Entry 1* bis *3*) entweder manuell vergeben oder auf die bestehenden Wildcards zurückgreifen (siehe Seite 10). Wenn Sie die Metadaten mittels Wildcards darstellen möchten, ist es nötig, dass Sie vorher entsprechende Datenserien über die Felder *Data 1* bis *3* zuweisen.

Um einen Legendeneintrag auszublenden, genügt es, das Textfeld leer zu lassen.

Bestimmen Sie die Farben der Legendeneinträge entweder über die Auswahl der Dropdown-Boxen *Color Key 1* bis *3* (Die entsprechenden Farben können Sie auf dem *Appearance* Tab konfigurieren.). Alternativ können Sie auch eigene Farben über die Felder *Custom Color 1* bis *3* vergeben (dafür wählen Sie bei *Color Key* entsprechend *Custom Color* als Option aus).

Über die Checkbox *Bold Text* formatieren Sie die Einträge fett.

Über die Option *Colored Boxes* lässt sich auswählen, ob die farbigen Quadrate rechts (*Right*), links (*Left*) und gar nicht (*None*) dargestellt werden. Bei der Einstellung *None* wird die Textfarbe zur Orientierung koloriert; farbige Quadrate werden in diesem Fall nicht dargestellt.

▼ 1. Legend Module

Scripting Options `</>`

Display-Dimensions Select

| | | | |
|-------|-------------------|-----|---|
| Data1 | (dataSingleCell1) | ... | x |
| Data2 | (dataSingleCell3) | ... | x |
| Data3 | (dataSingleCell2) | ... | x |

Entry 1

Entry 2

Entry 3

Color Key 1

Color Key 2

Color Key 3

Custom Color 1

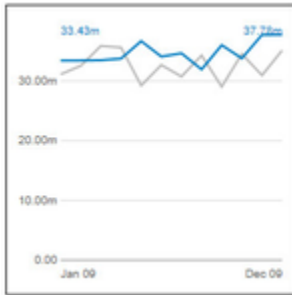
Custom Color 2

Custom Color 3

Bold Text

Colored Boxes

Line Chart Module



Das Line Chart Module ermöglicht die Abbildung zweier Liniendiagramme und eines weiteren Einzelwertes (*Fixed Value*), der als Schwellwert genutzt werden kann.

Über die Dropdown-Box *Threshold* bestimmen Sie, welche Kennzahl(en) als Schwellwert verwendet werden soll(en). Mögliche Auswahlen sind *Fixed Value*, *Secondary Measure* oder *None*. Je nach Auswahl wird entweder die Differenzfläche zwischen *Primary Measure* und *Secondary Measure* oder *Primary Measure* und *Fixed Value* eingefärbt.

Stellen Sie die Liniendicke aller angezeigten Linien mittels *Line Size* fest.

Bei aktivierter Option *Threshold Excess is Good* wird die positive Differenzfläche zwischen *Primary* und *Secondary Measure* bzw *Primary Measure* und *Fixed Value* grün eingefärbt, bei deaktivierter Option rot.

Die Option *Display Primary Measure as Area* ermöglicht es das *Primary Measure* als Fläche anzuzeigen.

Show Value Labels blendet den ersten sowie letzten Wert des *Primary Measures* als Beschriftung ein.

Show y-Axis blendet eine Werteachse am linken Rand des Moduls ein.

Show Category Labels blendet die Metadaten unterhalb der Achse ein und arbeitet analog zu *Show Value Labels*.

Show Click Handlers zeigt beim „Hovern“ über dem Diagramm zur Laufzeit kleine Kreise um mögliche Absprunquellen in den Liniendiagrammen.

Suppress Sums schließt evtl. in der Datenquelle vorhandene Summen von der Darstellung aus.

1. Line Chart Module

Scripting Options

Display-Dimensions

Select

Primary Measure (dataCellList1)

... X

Secondary Measure (dataCellList2)

... X

Fixed Value (dataSingleCell2)

... X

Threshold

None

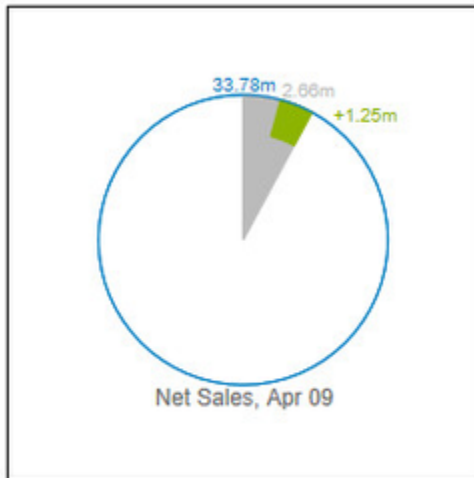


Line Size (px)

2

- Threshold Excess is Good
- Primary Measure as Area
- Value Labels
- Category Labels
- Multi Line Category Labels
- Value Axis
- Visible Click Handlers
- Suppress Sums

Pie Module



Das Pie Module ermöglicht die Abbildung eines prozentualen Anteils inklusive einer Abweichung. Bestimmen Sie einen Wert für den Kreis (*Circle Data*), der die 100% darstellt, einen Wert als Vergleichswert (*Arc Data*), der den prozentualen Anteil am Ganzen anzeigt und zuletzt einen Wert für die Abweichung (*Deviation Data*), der die Abweichung des gewählten Wertes zum Vergleichswert (*Arc Data*) darstellt.

Mit den Optionen *Display Category Labels/Values* lässt sich das Diagramm mit Metadaten (*Category Labels*) und exakten Werten (*Values*) ergänzen.

Über die Checkbox *Pos. Deviation is Good* lässt sich die Interpretation einer Abweichung ändern, so können z. B. auch negative Abweichungen als positiv dargestellt werden.

1. Pie Module (Single)

Scripting Options [↔!](#)

Display-Dimensions

Select

Circle Data (dataSingleCell2)

... x

Arc Data (dataSingleCell3)

... x

Deviation Data (dataSingleCell1)

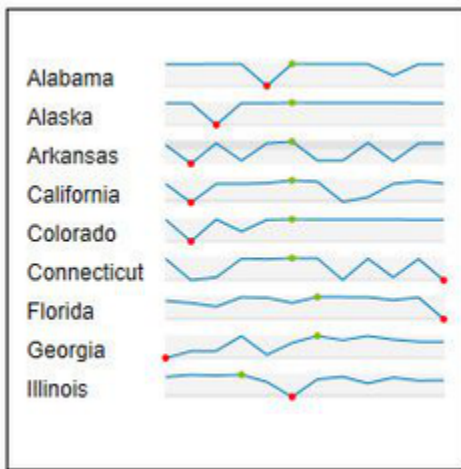
... x


Category Labels

Value Labels

Pos. Deviation is Good

Sparklines Module



Das *Sparklines Module* entspricht im Wesentlichen unserer Extension *graphomate sparklines*. Dieses visualisiert bis zu zehn Datenserien aus dem Resultset als "Wortgrafik". Standardmäßig stellt das *Sparklines Module* alle im gesamten Resultset vorhandenen Daten dar; mit dem -Knopf kann dieses jedoch eingeschränkt werden. Minimum und Maximum werden in den einzelnen Sparklines mit einem roten respektive grünen Punkt dargestellt. Die Sparklines sind jeweils für sich zwischen Minimum und Maximum skaliert; eine Orientierungshilfe, in welchem Bereich des Resultsets der jeweilige Datensatz liegt, bieten die grauen Balken im Hintergrund: im Beispiel links sind die Daten für Arkansas im oberen Drittel des Resultsets angesiedelt; die Werte für Alabama und Alaska sind hingegen vergleichsweise klein.

Number of Elements schränkt die darzustellenden Einträge auf ein Maximum ein.


Der Eintrag *Start Element* bestimmt, mit welchem Element die Darstellung der Sparklines beginnt. Wird hier eine 5 eingetragen, wird die erste Sparkline aus der fünften Zeile generiert, die Zeilen 1-4 werden übersprungen.

Display Category Labels blendet die Kategoriebeschriftung vor den einzelnen Sparklines ein oder aus.

Suppress Sums schließt evtl. in der Datenquelle vorhandene Summen von der Darstellung aus.

Data in Rows steuert, ob die Daten des verknüpften ResultSets zeilen- oder spaltenweise interpretiert werden.

▼ 1. Sparklines Module

Scripting Options 

Display-Dimensions

Select

ResultSet (dataSet)

... X

Number of Elements

3



Start Element

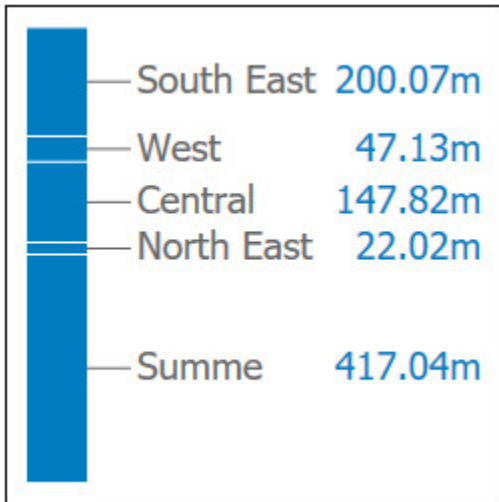
1

Category Labels

Suppress Sums

Data in Rows

Stacked Column Module



Das Stacked Column Module stellt eine Datenreihe als Stapeldiagramm dar. Die Dimensionsbeschriftungen richten sich dabei nach den unter **Select** gewählten Einstellungen. *Column Width*, *Max. Label Height* und *Absolute Label Height* funktionieren analog zum Column bzw. Bar Module.

Ist die Option *Graded Colors* aktiviert, werden die Stapelsegmente nicht mehr einfarbig mit weißen Trennlinien dargestellt, sondern als farbliche Abstufungen der *Data Color 1* (zu definieren auf dem *Appearance Tab*).

Ist die Option *Negative Stacks* aktiv, werden in der verknüpften Datenserie vorhandene negative Werte nach unten sortiert. Zusätzlich wird ein Indikator für die Nulllinie eingeblendet.

1) Stacked Column Module [↔](#)

Display-Dimensions Region Code **Select**

Measure 1 dataCellList4: Kennzahlen: Net ... x

Sales

Column Width (px)

Max. Label Height (px)

Absolute Label Height

Graded Colors

Negative Stacks

Table Module

| | |
|-------------|------------|
| Alabama | \$ 316.76k |
| Alaska | 488.50k |
| Arkansas | 113.21m |
| California | 12.37m |
| Colorado | 675.17k |
| Connecticut | 2.06m |
| Florida | 4.38m |
| Georgia | 1.79m |

Das Table Module ermöglicht es Ihnen, mehrere Werte (absolut oder in %) tabellarisch untereinander aufzulisten.

Mittels *Color Display* stellen Sie die Schriftfarbe der Einträge ein.

Der Eintrag *Start Element* bestimmt, mit welchem Element die Darstellung der Tabelle beginnt. Wird hier eine 5 eingetragen, startet die Tabelle mit dem fünften Wert; die Werte 1 bis 4 werden übersprungen.

Number of Elements schränkt die darzustellenden Einträge auf ein Maximum ein.

Mit *Max. Font Size* bestimmen Sie die maximale Schriftgröße der Einträge; bis zu dieser Größe skaliert die Schrift mit dem tile mit (Angabe in Pixeln).

Werden die Optionen *Show Units* oder *Show Scaling Factor* aktiviert, zeigt die Tabelle über den Spalten zusätzlich auch die Einheit bzw. den Skalierungsfaktor an, sofern diese in der Datenquelle vorhanden sind.

Mit der Checkbox *Alternating Background Color* kann zur Verbesserung der Lesbarkeit jede zweite Zeile hellgrau hinterlegt werden.

1) Table Module Select

Display-Dimensions Area Code ...

Values dataCellList4: Kennzahlen: Net x

Sales

Value Display ▼ Measure

Color Display ▼ Text Color 1

Start Element

Number of Elements

Max Font Size

Show Units

Show Scaling Factor

Alternating Background Color

Title Module



Das Title Module dient der Definition einer ein- oder zweizeiligen Textkomponente mit oder ohne Icon. Die Metadaten der Data Source können per Wildcard in den Titel gesetzt oder dieser komplett manuell vergeben werden.

Sollen die Überschriften fett dargestellt werden, aktivieren Sie die Checkbox *Bold Titles*.

Ist die Option *Absolute Label Height* aktiv, werden Titel und Untertitel in den global festgelegten Schriftgrößen (Appearance Tab) dargestellt. Wird sie deaktiviert, passen sich die Labels ggf. an den zur Verfügung stehenden Platz an.

Die Icons und deren Farben, die rechts von den Texten erscheinen, können manuell oder per Skripting gesetzt werden. Zur manuellen Auswahl klicken Sie auf die Dropdown-Boxen. Die Größe der Icons skaliert automatisch mit der Textgröße der (Sub-)titles, die in den Standard Properties gesetzt werden.

Das Feld *SAPUI5 Icon Id* ermöglicht, die Icons der SAPUI5-Bibliothek einzubinden, z.B. e00a für einen Synchronize-Button. Um das Icon einzublenden, wählen Sie unter Icon die Option SAPUI5 Icon und kopieren die Icon ID in das entsprechende Feld.

Ist *Absolute Label Height* deaktiviert, werden die Option *Wrap Title* sowie ggf. vorhandene HTML-Tags ignoriert.

Die ID des *SAPUI5 Icons* wird im Icon Explorer u. U. mit einem Präfix für hexadezimale Enkodierung angezeigt. Dieses darf nicht mit eingegeben werden; bitte verwenden Sie ausschließlich die Zeichen nach dem "&#x", also z. B. "e00a"

▼ 1. Title Module

Scripting Options

Display-Dimensions All Select

Metadata dataSingleCell1: Kennzahlen: Billed Quantity, Region Code: Central|80501 ... x

Title

Subtitle

Bold Titles

Absolute Label Height

Wrap Title

Icon

Icon Color

Custom Color

SAPUI5 Icon Id

Waffle Module



Das Waffle Module stellt bis zu zwei Datenserien als segmentiertes Stapeldiagramm ("Waffeln") dar.

Mit der Option *Display Values* kann die Darstellung der zugrundeliegenden Werte an oder ausgeschaltet werden.

Die Option *Display Category Labels* dient zum An- bzw. Ausschalten der Category Labels.

Number of Bars steuert die Anzahl der dargestellten Balken.

Der Eintrag *Start Index* bestimmt, mit welchem Element die Darstellung der Waffles beginnt. Wird hier eine 5 eingetragen, wird der erste Balken aus dem fünften Wert der Eingabeserie generiert; die Werte 1 bis 4 werden übersprungen.

Suppress Sums schließt evtl. in der Datenquelle vorhandene Summen von der Darstellung aus.

Die Option *Axis Alignment* bestimmt, ob die Balken linksbündig angeordnet werden ("*Leftbound*"). Wenn "*Center*" gewählt wird, befindet sich die Achse in der Mitte; die Balken werden dann von der Mitte aus nach links und rechts gezeichnet.

Mit der *Calculation Base* wird festgelegt, ob die Eingabewerte absolut oder prozentual interpretiert werden.

Die Eingabe in *Units per Box* kommt nur zum Tragen, wenn als *Calculation Base* "Absolute" ausgewählt wurde. Sie bildet die Bemessungsgröße einer einzelnen Box des Waffelmusters. Soll z. B. ein Wert von 4500 abgebildet werden, besteht der resultierende Balken bei einer Eingabe von 100 insgesamt aus 45 Kästchen; bei einer Eingabe von 1000 werden 4,5 Kästchen gezeichnet.

Die Eingabe in *Percent per Box* wird angewendet, wenn als *Calculation Base* "Percentage" ausgewählt wird. In diesem Fall wird davon ausgegangen, daß die Summe beider Datenserien 100% bilden; eine Eingabe von 1 resultiert dann in 100 Boxen für beide Serien, bei einer Eingabe von 5 besteht der gesamte Balken für beide Serien aus 20 Kästchen.

1) Waffle Module [?] [!]

Display-Dimensions All Select

Primary Measure dataCellList1: Kennzahlen: Net Sales ... x

Secondary Measure dataCellList2: Kennzahlen: Billed Quantity ... x

Display Values

Display Category Labels

Number of Bars v

Start Index

Suppress Sums

Axis Alignment v

Calculation Base v

Units per Box

Percent per Box

Appearance Tab

Font Sizes

An dieser Stelle steuern Sie die Größen und -verhältnisse der eingeblendeten Textbereiche: Überschriften (*Headlines*), normalen Text (*Regular Text*) und Beschriftungen (*Labels*). Alle Angaben erfolgen in Pixeln. Auch die Schriftart (*Font Family*) kann in diesem Abschnitt eingestellt werden.

Appearance

Font Sizes

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Headlines (px) | <input type="text" value="18"/> |
| Regular Text (px) | <input type="text" value="10"/> |
| Labels (px) | <input type="text" value="10"/> |
| FontFamily | <input type="text" value="Arial"/> ▼ |

Padding

An dieser Stelle konfigurieren Sie den Abstand der Gesamtkomponente zum Rahmen (blaue Markierung in der Abbildung rechts zeigt die Standardeinstellung von 10 Pixeln). Dieses Padding wirkt sich somit auch auf die Trennlinien aus. Das Padding der einzelnen Module können Sie auf dem General/Layout-Tab justieren.

| | |
|------------------|---------------------------------|
| Padding (px) | <input type="text" value="10"/> |
| Border Size (px) | <input type="text" value="1"/> |

Border Size

Mit dieser Eigenschaft wird die Dicke der Komponentenumrandung eingestellt. Bei Eingabe von 0 wird die Umrandung ausgeblendet.

Grid

Mittels Snap to Grid aktivieren Sie die Grid-Funktion und bestimmen über Grid Size die Intervalle, in denen die Größe der Zeichenfläche (und damit auch die Größe der Kachel) dann nur noch verändert werden kann.

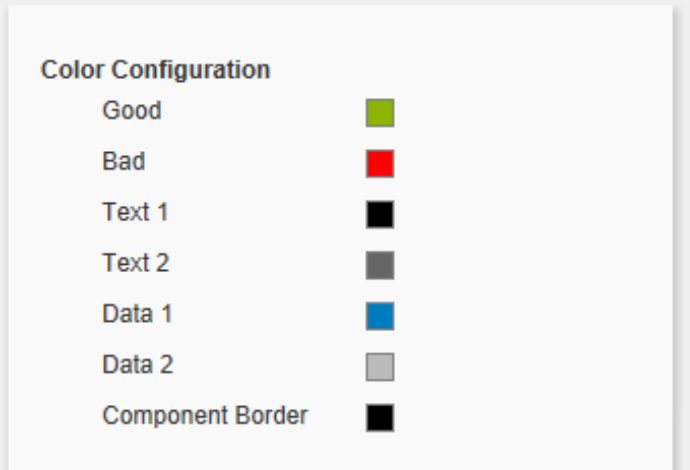
Grid

Snap To Grid

Grid Size (px)

Color Configuration

Legen Sie hier die grundsätzliche Farbgebung fest und greifen Sie dann in den Modules darauf zu; so wird Einheitlichkeit im Aussehen über mehrere Module gewährleistet. Einstellen sind die Farben für gute Werte (*Good*), schlechte Werte (*Bad*), zwei Textfarben (*Text 1* und *2*), zwei Farben zur Darstellung verschiedener Daten (*Data 1* und *2*) sowie die Farbe der Komponentenumrandung (*Component Border*). Letztere steuert auch die Farbe der Trennlinien zwischen den Slots.



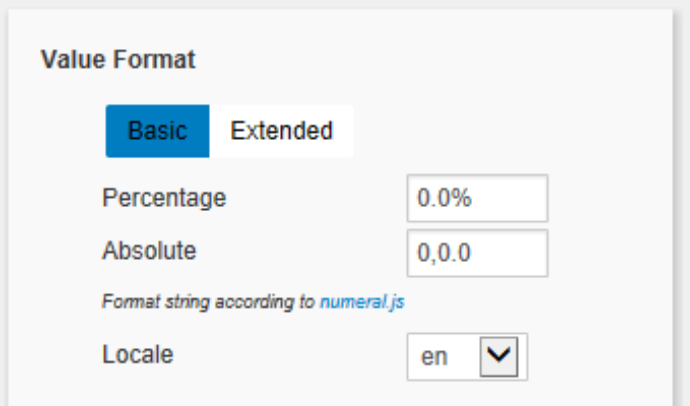
Color Configuration

- Good ■
- Bad ■
- Text 1 ■
- Text 2 ■
- Data 1 ■
- Data 2 ■
- Component Border ■

Value Format

An dieser Stelle steuern Sie das Format der Datenbeschriftungen:

- Basic**
Pflegen Sie hier das Format für absolute und prozentuale Werte entsprechend der Vorgaben von numeral.js. *Locale* setzt die Ländereinstellung. Ist diese auf *AUTO* eingestellt, wird die Ländereinstellung aus der Datenquelle übernommen.
- Extended**
 Sofern Sie ein fixes Format für Ihre Datenbeschriftungen wünschen, können Sie dies hier für absolute und prozentuale Datenwerte pflegen. Die Eingabe einer Klammer „(“ im Feld für Negative Sign führt zu einer Darstellung negativer Zahlen in Klammern: (1234). Der Parameter im Feld Scaling wird als Divisor verwendet, um eine Skalierung der Datenbeschriftung vorzunehmen. Die resultierenden „Format-Strings“ können auch über die Skriptsprache gesetzt werden.



Value Format

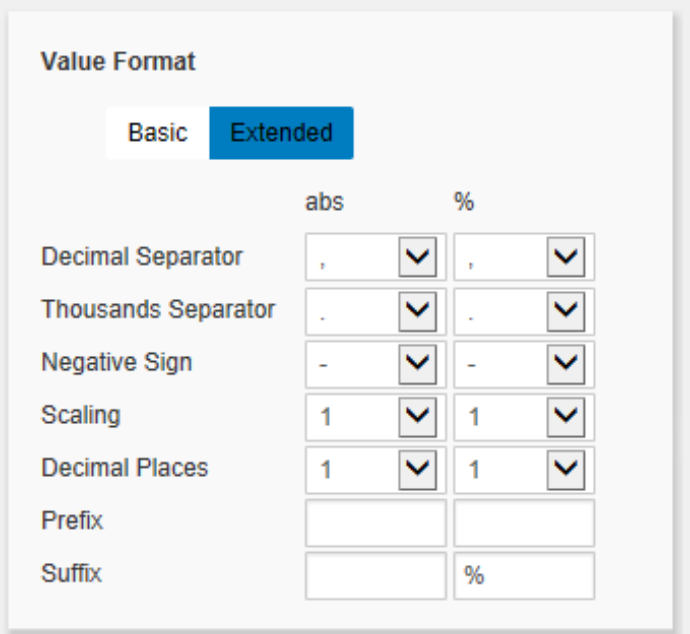
Basic Extended

Percentage

Absolute

Format string according to numeral.js

Locale ▼



Value Format

Basic **Extended**

| | abs | % |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Decimal Separator | <input type="text" value=","/> ▼ | <input type="text" value=","/> ▼ |
| Thousands Separator | <input type="text" value="."/> ▼ | <input type="text" value="."/> ▼ |
| Negative Sign | <input type="text" value="-"/> ▼ | <input type="text" value="-"/> ▼ |
| Scaling | <input type="text" value="1"/> ▼ | <input type="text" value="1"/> ▼ |
| Decimal Places | <input type="text" value="1"/> ▼ | <input type="text" value="1"/> ▼ |
| Prefix | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Suffix | <input type="text"/> | <input type="text" value="%"/> |

Behavior Tab

Scaling

Hier kann eingestellt werden, wie die Module einer Kachel skaliert werden sollen. Bei der Einstellung Auto geschieht dies anhand der Maxima und Minima der verknüpften Datensätze, wobei die Skalierung in der Regel bei 0 beginnt. Mit der Einstellung Manual ist die händische Eingabe von Minimum und Maximum möglich.

Bei automatischer Skalierung besteht zusätzlich die Möglichkeit, eine Skalierungsgruppe (Comparison Group) anzugeben. Bei aktivierter Skalierungsgruppe werden alle Komponenten, die sich in dieser Skalierungsgruppe befinden, gleich skaliert und in der Komponente zur Design-Time die Comparison Group angezeigt. Vergeben Sie für alle betreffenden Kacheln ein identisches Gruppenkürzel. Nun wird das Min und Max der Datenbasis dieser Gruppe genutzt. Die Comparison Groups werden innerhalb einer BIApp global verwendet, d.h. auch graphomate tables, graphomate charts und graphomate bulletgraphs werden – bei gleichem Gruppenkürzel – in die Skalierungsgruppe einbezogen.

Hinweis: Pie Modules werden anhand der Fläche skaliert und sind innerhalb einer Skalierungsgruppe nicht mit anderen Modulen und/oder Komponenten kompatibel. Es wird empfohlen, Kacheln, die Pie Modules enthalten, nur in separaten Comparison Groups zu verwenden.

Flip

In diesem Abschnitt wird die Flip-Animation des Tiles konfiguriert.

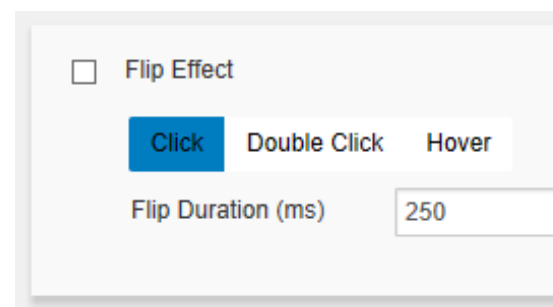
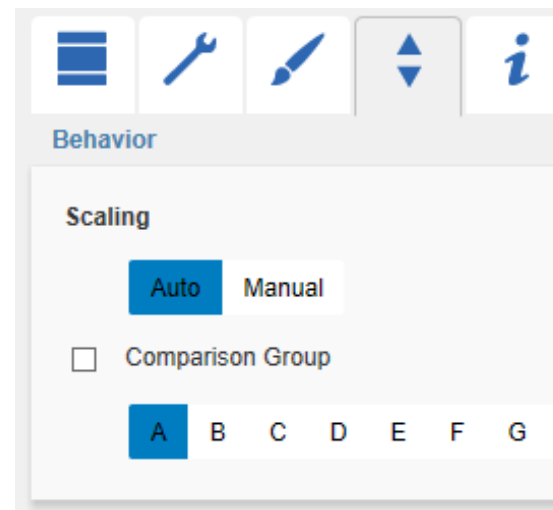
Mit der Dropdownbox "*Flip Effect*" wird gesteuert, ob der Flip aktiv ist oder nicht.

Auf dem darunterliegenden Steuerelement kann ausgewählt werden, wie der Flip ausgelöst wird.

Flip Duration steuert die Dauer der Animation. Die Angabe ist in Millisekunden, d. h. eine Eingabe von 1000 resultiert in einer Animationsdauer von einer Sekunde.

Soll der Flip-Effekt nur auf einem bestimmten Modul ausgelöst werden, kann dies über ein kleines Script im *On Component Selected*-Event realisiert werden:

```
if
  (GRAPHOMATETILE_1.getSelectedModule()
  == 1){GRAPHOMATETILE_1.toggleFlip();}
```



Info Tab

An dieser Stelle finden Sie Hinweise auf die genutzte Version der *graphomate tiles* sowie einen Link, über den Sie uns über Fehler und Feature-Wünsche informieren können. Unter Credits finden Sie eine Übersicht der von uns genutzten freien Bibliotheken.



Info

graphomate .ll 

tiles Version: 2.0.0.7 Build: 201708231513 (IE 11)

Please use [this link](#) to submit errors or ideas for improvement.

The [General Terms of Licence and Maintaining](#) of the graphomate GmbH apply.

© 2017 graphomate GmbH, D-Kiel,
www.graphomate.com

Credits

▶ [more](#)

Zahlenformate

Eingabeoptionen für den numeral.js Format-String

| Fließkommazahlen | | |
|------------------|---------------|-----------------|
| Zahl | Format-String | Ausgabe |
| 10000 | '0,0.0000' | 10.000,0000 |
| 10000.23 | '0,0' | 10 |
| -10000 | '0,0.0' | -10.000,0 |
| -0.23 | '00' | -,23 |
| -0.23 | '(.00)' | (,23) |
| 0.23 | '0.00000' | 0,23000 |
| 0.23 | '0.0[0000]' | 0,23 |
| 1230974 | '0.0a' | 1,2m |
| 1460 | '0 a' | 1 k |
| 1 | '0o' | 1 st |
| | | |
| Währung | | |
| Zahl | Format-String | Ausgabe |
| 1.000.234 | '\$0,0.00' | \$1.000,23 |
| 1000.2 | 0,0[.]00 \$' | 1.000,20 \$ |
| 1001 | '\$ 0,0[.]00' | \$ 1.001 |
| | | |
| Prozente | | |
| Zahl | Format-String | Ausgabe |
| 1 | '0%' | 100% |
| -0.43 | '0 %' | -43% |

Quelle

Eingabeoptionen für den Extended-Number-Format-String

Prozentzahlen und "normale" Zahlen werden separat formatiert; dies wird über zwei Format-Strings gesteuert, die aber im Aufbau identisch sind. Die in den Format-Strings enthaltenen Zeichenketten werden i.d.R. in der zu formatierenden Zahl einfach ersetzt. Ausnahmen sind hier der Skalierungsfaktor sowie die Anzahl der Dezimalstellen.

Die einzelnen im Format-String enthaltenen Elemente werden durch "|" voneinander getrennt. Format-Strings mit weniger als 7 Elementen bzw. 6 "|" werden als ungültig betrachtet; in diesem Fall kommt eine Standardformatierung ohne Skalierung mit einer Nachkommastelle zum Tragen.

Folgende Elemente sind im Extended-Number-Format-String enthalten (die Reihenfolge muss dabei erhalten bleiben):

Negativ|Präfix|Tausender|Dezimal|Skalierung|AnzahlNachkomma|Suffix

| | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Negativ | Das Vorzeichen für negative Zahlen. Wird hier "(") angegeben, wird der gesamte negative Wert inkl. <i>Präfix</i> und <i>Suffix</i> in Klammern dargestellt. Wählt man <i>None</i> wird kein Vorzeichen gezeigt. |
| Präfix | Eine dem Wert vorangestellte Zeichenkette, z. B. ein Währungskürzel oder ein Kürzel für den Skalierungsfaktor. |
| Tausender | Das Tausendertrennzeichen. |
| Dezimal | Das Dezimaltrennzeichen. |
| Skalierung | Der auf den Wert anzuwendende Skalierungsfaktor. Dieser kann als einfache Dezimalzahl oder als Potenz im Format n^m eingegeben werden. Im ersten Fall wird hier eine interne Umrechnung auf eine Potenz zur Basis 10 vorgenommen; im zweiten Fall wird der zu formatierende Wert direkt durch die angegebene Potenz geteilt. Auch negative Eingaben wie z. B. "-3" oder "10 ⁻³ " sind möglich; in diesem Fall wird der Wert entsprechend größer. Nicht-numerische Eingaben werden ignoriert. <i>Bitte beachten:</i> bei Eingabe von "0" und "1" wird von einer Skalierung von 1 ausgegangen. Die einzige Möglichkeit, mit 10 zu skalieren, ist also die Eingabe von "10 ¹ ". |
| AnzahlNachkomma | Die Anzahl der dargestellten Nachkommastellen. |
| Suffix | Eine dem Wert hinten angefügte Zeichenkette, ähnlich dem Präfix. |

CSS-Selektoren

Übersicht ausgewählter CSS-Klassen

Die nachfolgende Abbildung stellt einige der CSS-Selektoren dar, welche über das *Costum* CSS in SAP Lumira Designer manuell adressiert werden können.

