

+ a b | e d u

ما زايا Tableau

- 1 يساعد في تبسيط البيانات بتنسيق يسهل فهمه.
- 2 سهل الاستخدام و مرن .
- 3 يعتبر عالي الكفاءة.
- 4 تحليل كميات كبيرة من البيانات المعقدة.
- 5 عرض سريع و قوي للنتائج في الرسوم البيانية.



البرامج المشابهة لـ Tableau:

① Qlik



② MicroStrategy



③ Power BI



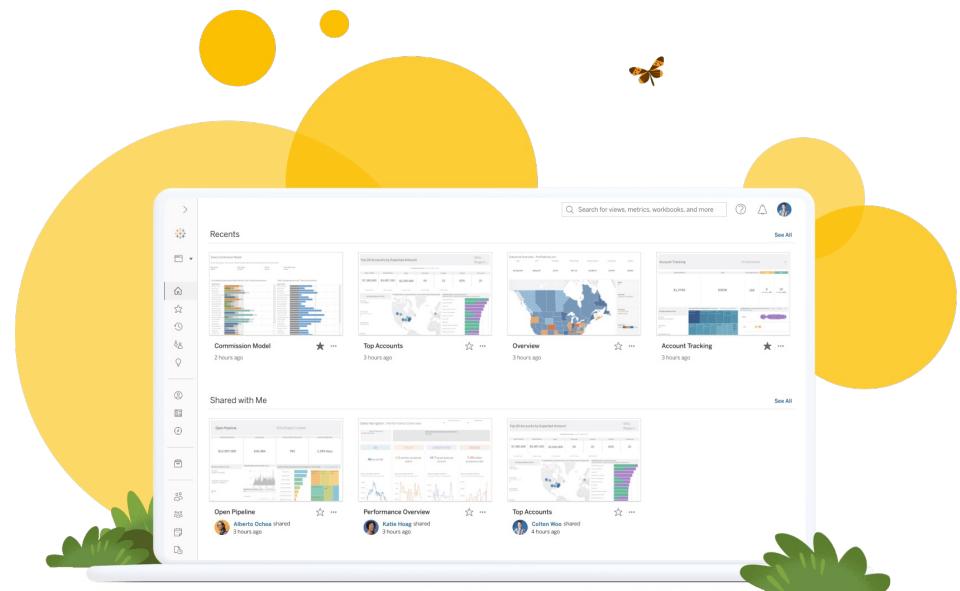
④ GoodData



GoodData



⑤ Oracle Analytics Cloud



أنظمة Tableau

- Tableau Desktop
- Tableau Server
- Tableau Online
- Tableau Mobile
- Tableau Public

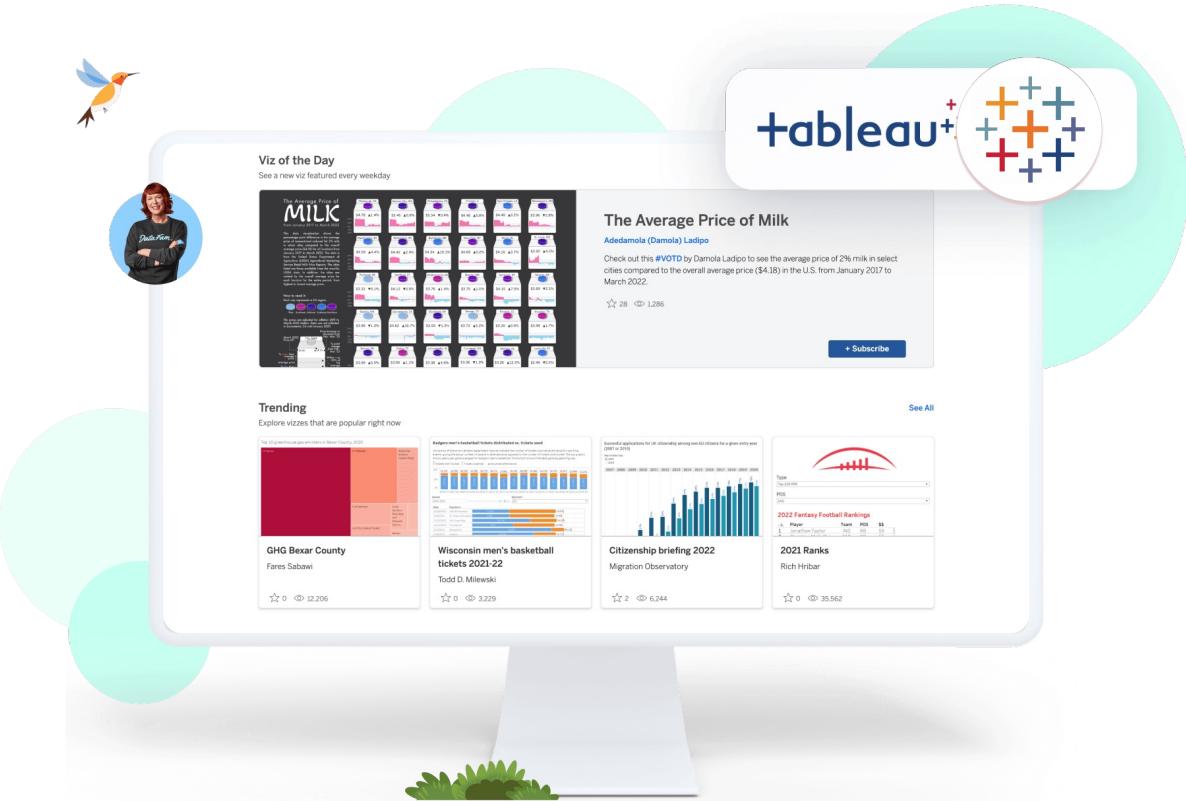


Tableau - Book1 - Tableau license expires in 14 days

Connect

Search for Data

Tableau Server

To a File

Microsoft Excel

Text file

JSON file

PDF file

Spatial file

Statistical file

More...

To a Server

Vertica

Web Data Connector (depreca...)

Other Databases (JDBC)

Other Databases (ODBC)

More...

>

Saved Data Sources

Sample - Superstore

World Indicators

Open

razan 1

Superstore

Dashboard Titanic...

Book1 [public.tabl...]

Razan-Alyahya [10...]

Open a Workbook

More Accelerators

Accelerators

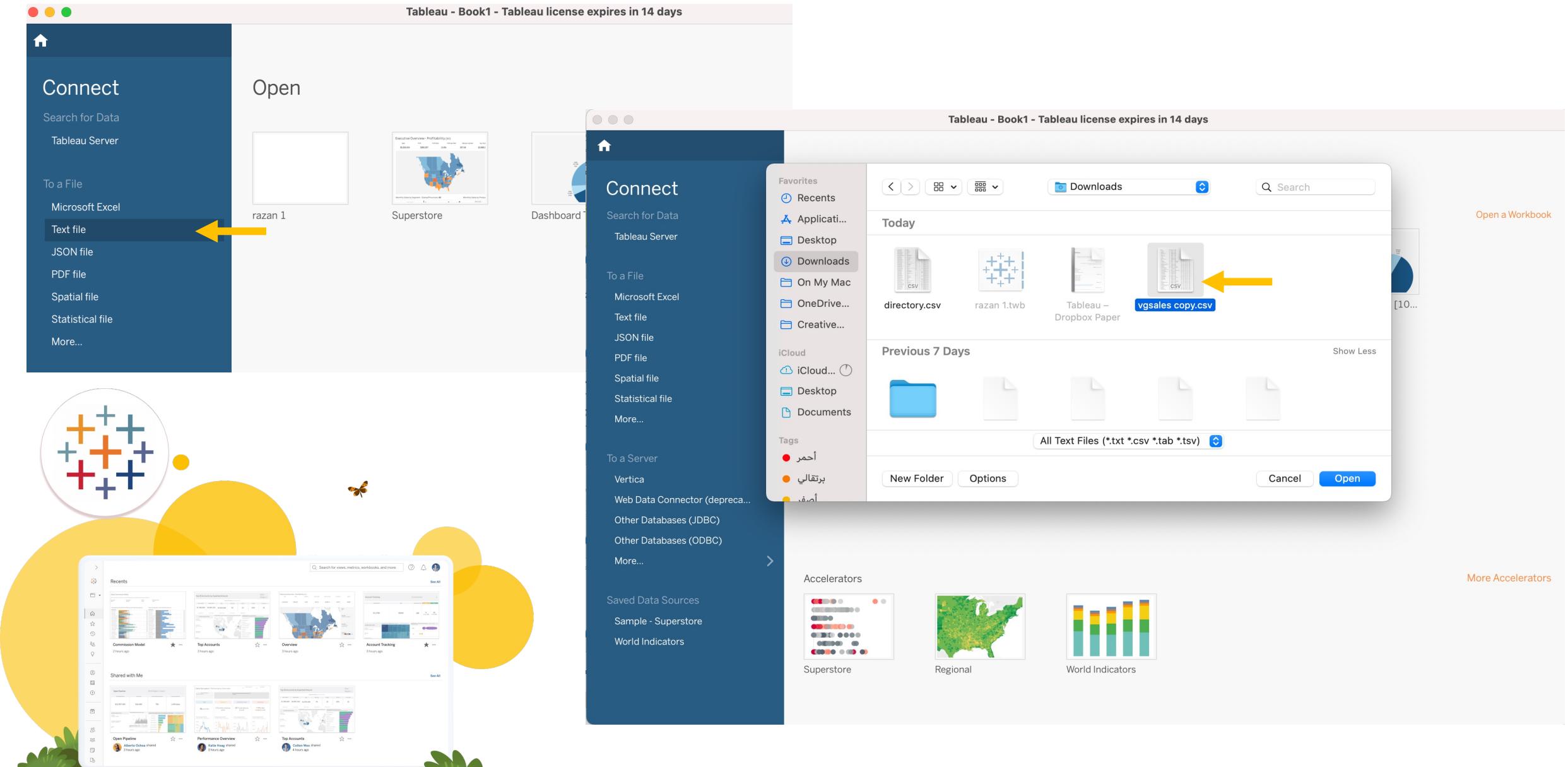
Superstore

Regional

World Indicators

نرا في الجانب الأيسر من الواجهة **Connect**
وهو الاتصال بال**Data** الخاصة بك، من مزايا تابلو هو أنه يتيح لك العديد من الصيغ و ايضاً يمكنك الاتصال بـ**Server**
. **Saved Data Sources**، ويوفر ايضاً لنا بيانات جاهزة في

• اختيار Dataset

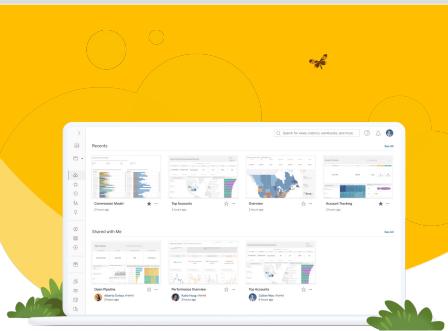


• اختيار Data source

Fields

Type	Field Name	Physical Table	Remote Field N...
#	Rank	vgsales copy.csv	Rank
Abc	Name	vgsales copy.csv	Name
Abc	Platform	vgsales copy.csv	Platform
#	Year	vgsales copy.csv	Year
Abc	Genre	vgsales copy.csv	Genre
Abc	Publisher	vgsales copy.csv	Publisher
#	NA Sales	vgsales copy.csv	NA_Sales

ستظهر هذه الواجهة بشكل مباشر بعد اختيار ملف البيانات الخاص بك ، و هي تظهر لنا الاعمدة و الصفوف لهذه البيانات ، بالإضافة الى Fields وهي جداً مهمة لأنها:



تظهر لنا كل Field ونوع البيانات الخاصة لنا ، نرى في الصورة التالية ماذا نقصد بـ "#":

Type	Field Name	Physical Table
#	Number (decimal)	
✓	Number (whole)	
	Date & Time	
	Date	
	String	
	Boolean	
✓	Default	
	Geographic Role	

The screenshot shows the Power BI Data Source view for the 'vgsales copy.csv' file. The left pane displays the file structure with various CSV files listed. The main pane shows a preview of the 'vgsales copy.csv' file with 11 fields and 16598 rows. A detailed table view is shown below, listing the columns: Rank, Name, Platform, Year, Genre, Publisher, NA Sales, EU Sales, and JP Sales. The table contains 11 rows of data corresponding to video game entries.

Rank	Name	Platform	Year	Genre	Publisher	NA Sales	EU Sales	JP Sales
1	Wii Sports	Wii	2006	Sports	Nintendo	41.4900	29.0200	3.1
2	Super Mario Bros.	NES	1985	Platform	Nintendo	29.0800	3.5800	6.1
3	Mario Kart Wii	Wii	2008	Racing	Nintendo	15.8500	12.8800	3.7
4	Wii Sports Resort	Wii	2009	Sports	Nintendo	15.7500	11.0100	3.2
5	Pokemon Red/Pokemon Blue	GB	1996	Role-Playing	Nintendo	11.2700	8.8900	10.1
6	Tetris	GB	1989	Puzzle	Nintendo	23.2000	2.2600	4.1
7	New Super Mario Bros.	DS	2006	Platform	Nintendo	11.3800	9.2300	6.5
8	Wii Play	Wii	2006	Misc	Nintendo	14.0300	9.2000	2.5
9	New Super Mario Bros. Wii	Wii	2009	Platform	Nintendo	14.5900	7.0600	4.7
10	Duck Hunt	NES	1984	Shooter	Nintendo	26.9300	0.6300	0.2
11	Nintendogs	DS	2005	Simulation	Nintendo	9.0700	11.0000	1.5

• sheet



1. اسم Workbook: مشابه لمصنف Excel®. يمكن أن تحتوي على ورقة عمل واحدة أو أكثر (dashboards or stories) وتحتوي على كل عملك (stories).

2. البطاقات والأرفف (Cards and shelves): اسحب الحقول إلى البطاقات والأرفف في مساحة العمل لإضافة البيانات إلى طريقة العرض الخاصة بك.

3. شريط الأدوات (Toolbar): استخدم شريط الأدوات للوصول إلى الأوامر والتحليل وأدوات التنقل، [هنا الجدول المرجي لشريط الأدوات](#).

4. طريقة العرض (View): هو لوحة الرسم في مساحة العمل حيث تقوم بإنشاء تصور (يشار إليه أيضًا بـ "viz").
الرمز: يأخذك هذا الرمز إلى صفحة البدء.

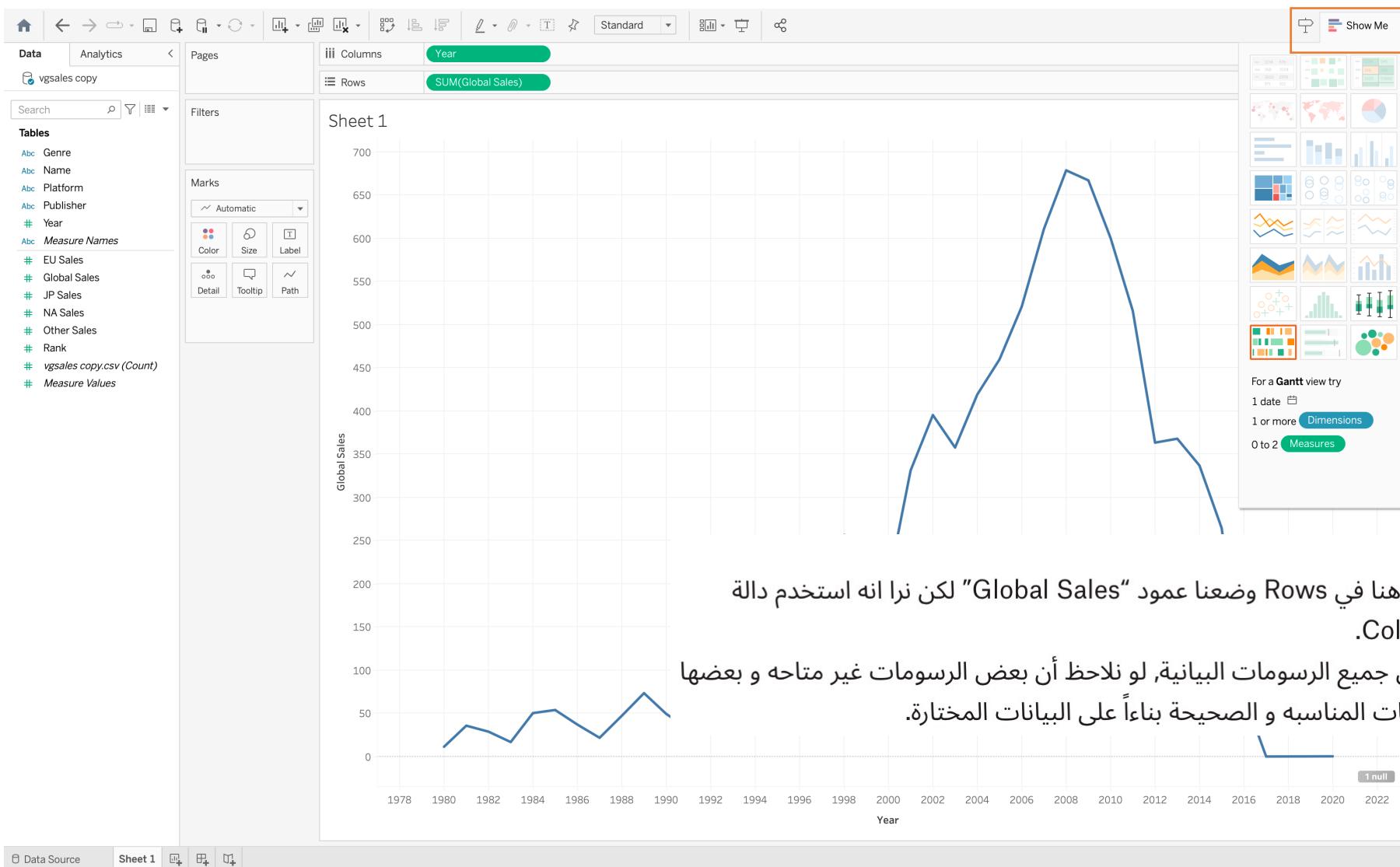
5. الشريط الجانبي (Side bar): يحتوي الشريط الجانبي على جزء البيانات وجذع التحليلات.
تنقل علامة التبويب هذه إلى صفحة مصدر البيانات حيث يمكنك عرض بياناتك.

6. شريط الحالة (Status bar): يعرض شريط الحالة معلومات حول العرض الحالي وأوصاف عناصر القائمة.
7. تبويب الأوراق (Sheet tabs): تمثل علامات التبويب كل ورقة في المصنف الخاص بك.

لنقوم الان بتعرف على كيفية استخدام Tableau

بالنظرية الاولى نرا انه عبارة عن "Drag and drop", وهو كذلك فعلاً ولكن ليس بشكل اساسي.

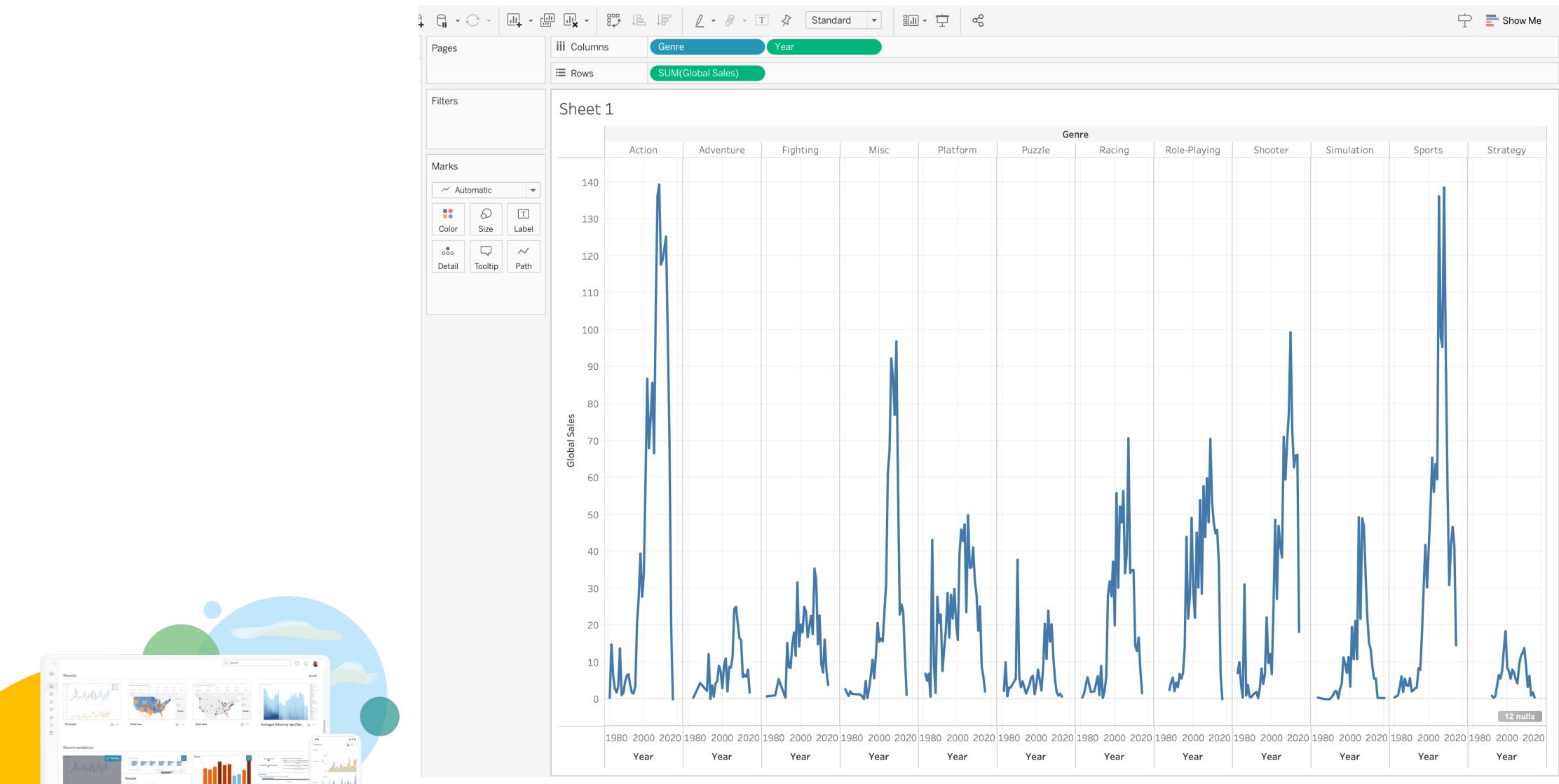
قبل أن نقوم بـ اي رسوم توضيحية ، او اي شيء اخر لابد أن نفهم البيانات الخاصة بنا لنتمكن من التعامل مع هذه البيانات بشكل صحيح.



باستخدام بيانات Video Game Sales، نرا هنا في Rows وضعنا عمود "Global Sales" لكن نرا انه استخدم دالة SUM، ووضعنا ايضاً عمود "Year" كـ Columns.

نرا على اليمين قائمة Show Me وهي تعرض جميع الرسومات البيانية، لو نلاحظ أن بعض الرسومات غير متاحه و بعضها متاح ، فـ Tableau هنا يظهر لنا فقط الرسومات المناسبه والصحيحة بناءً على البيانات المختارة.

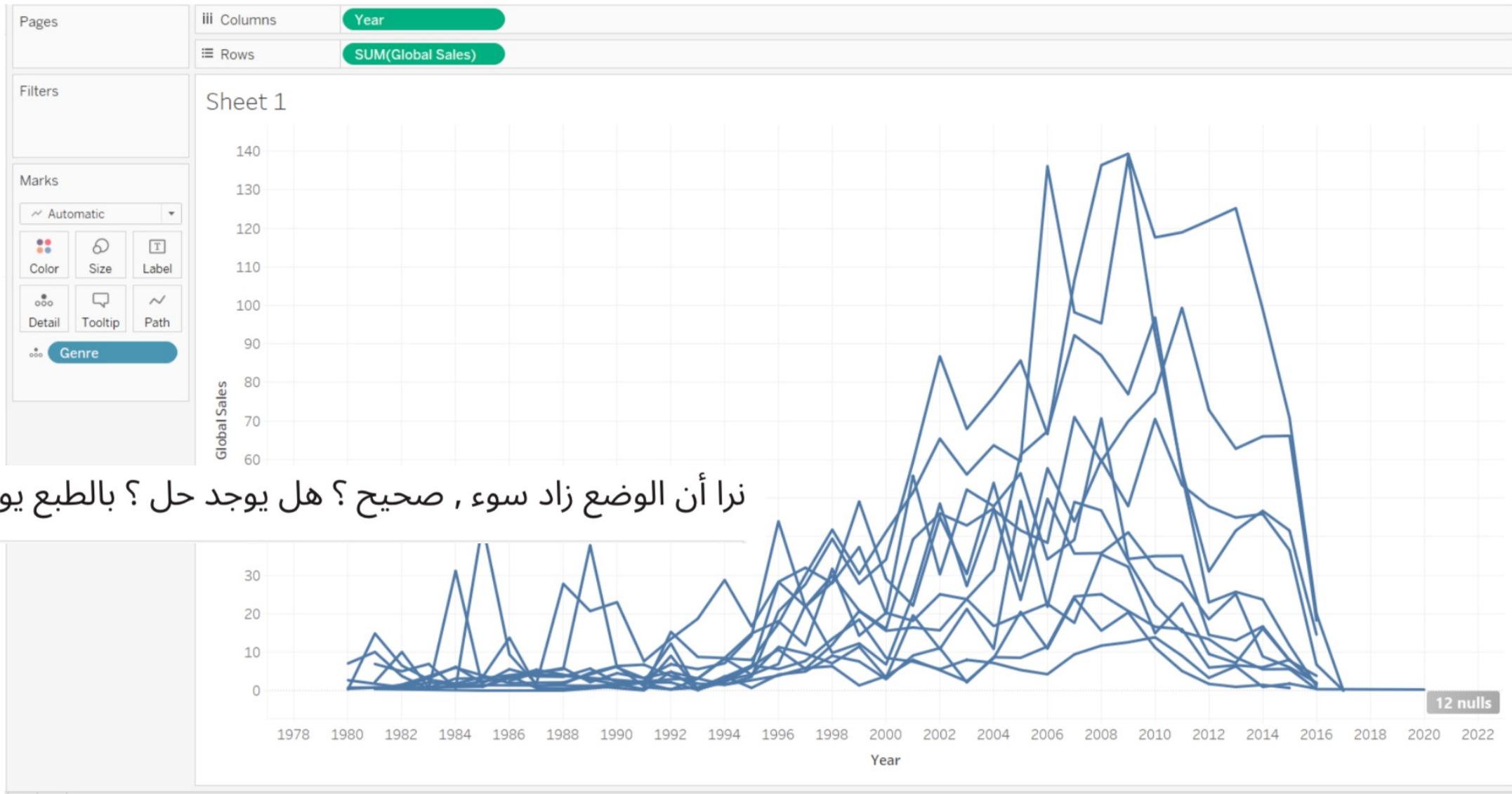
نلاحظ أن في الرسمة البيانية الظاهرة لنا هي توضح global sales وهي المبيعات العالمية لكل سنه، لنتفترض ان
نريد نوضح مجموع المبيعات لكل نوع "Genre" خلال السنوات كيف سنقوم بذلك؟

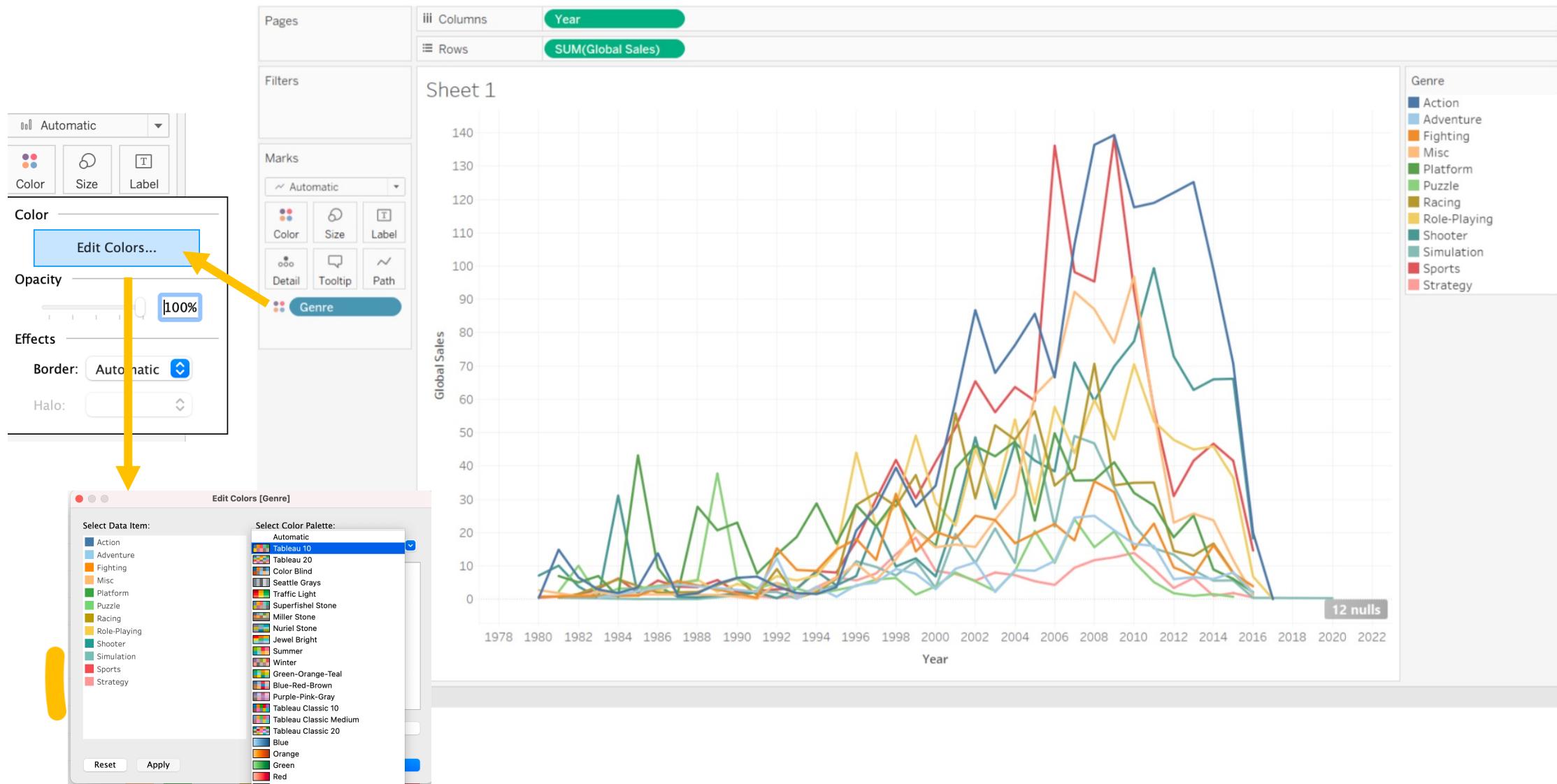


هنا اضفنا Genre الى الاعمدة بجانب Year, اصبح لدينا رسمة لمجموع المبيعات لكل نوع خلال كل سنة, لكن!!
ماذا لو قمنا بإضافة Genre في Rows ؟

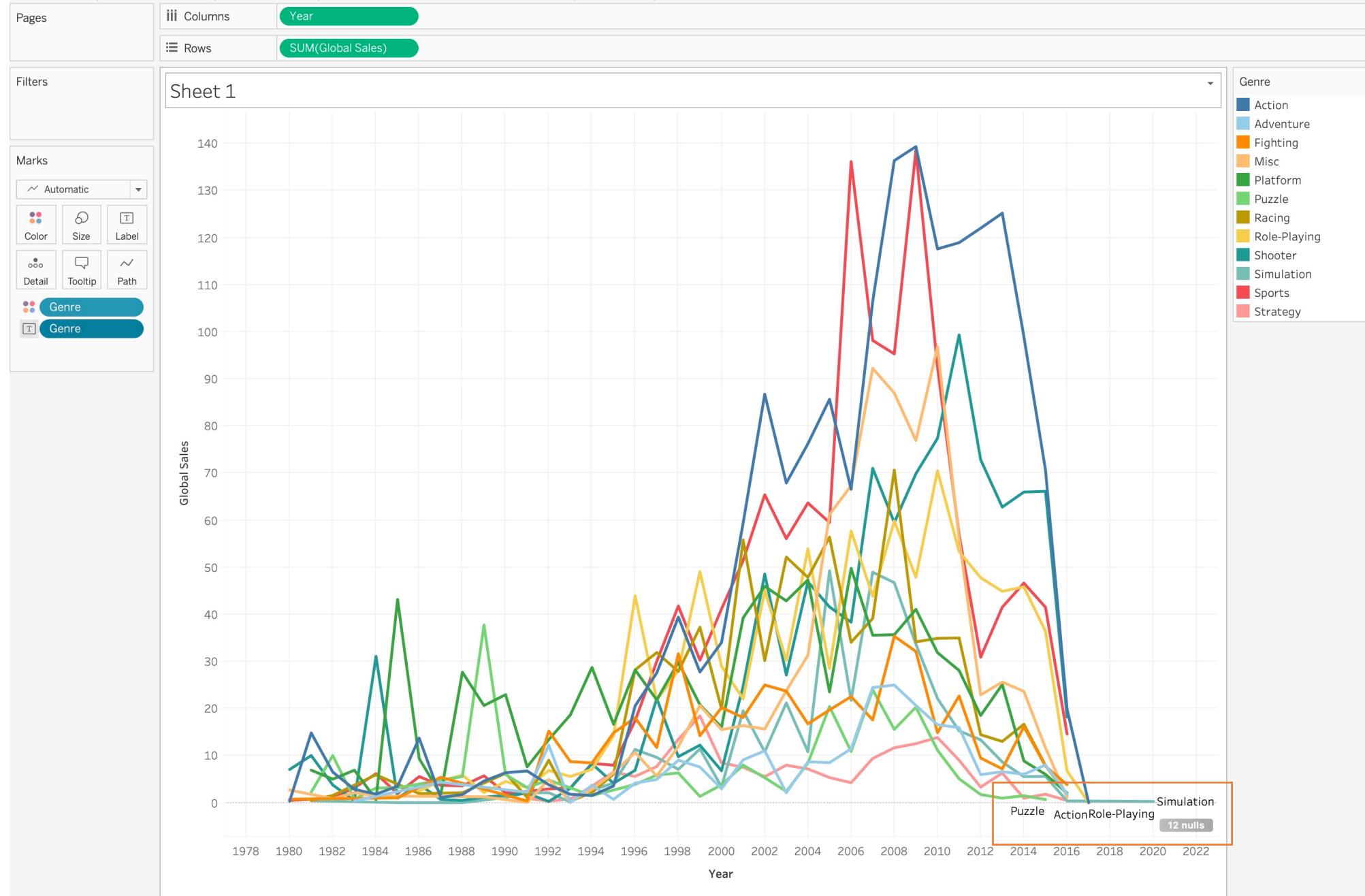


لناول مرة اخرى نضع Marks في Genre نرا ماذا سوف يظهر لنا ؟





نرا هنا ان الرسمه انبعث فيها البعض من الحياه و اصبحت امتع بعض الشيء ، هنا قنا بإضافة Genre الى خانة color في قائمة Marks, مجرد Drag and drop , لنقوم الان بإضافة Label لهذه الرسمة.

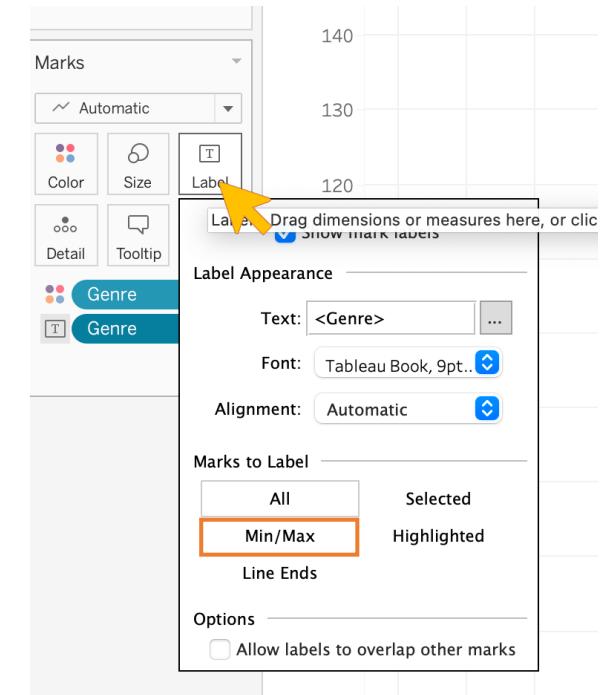
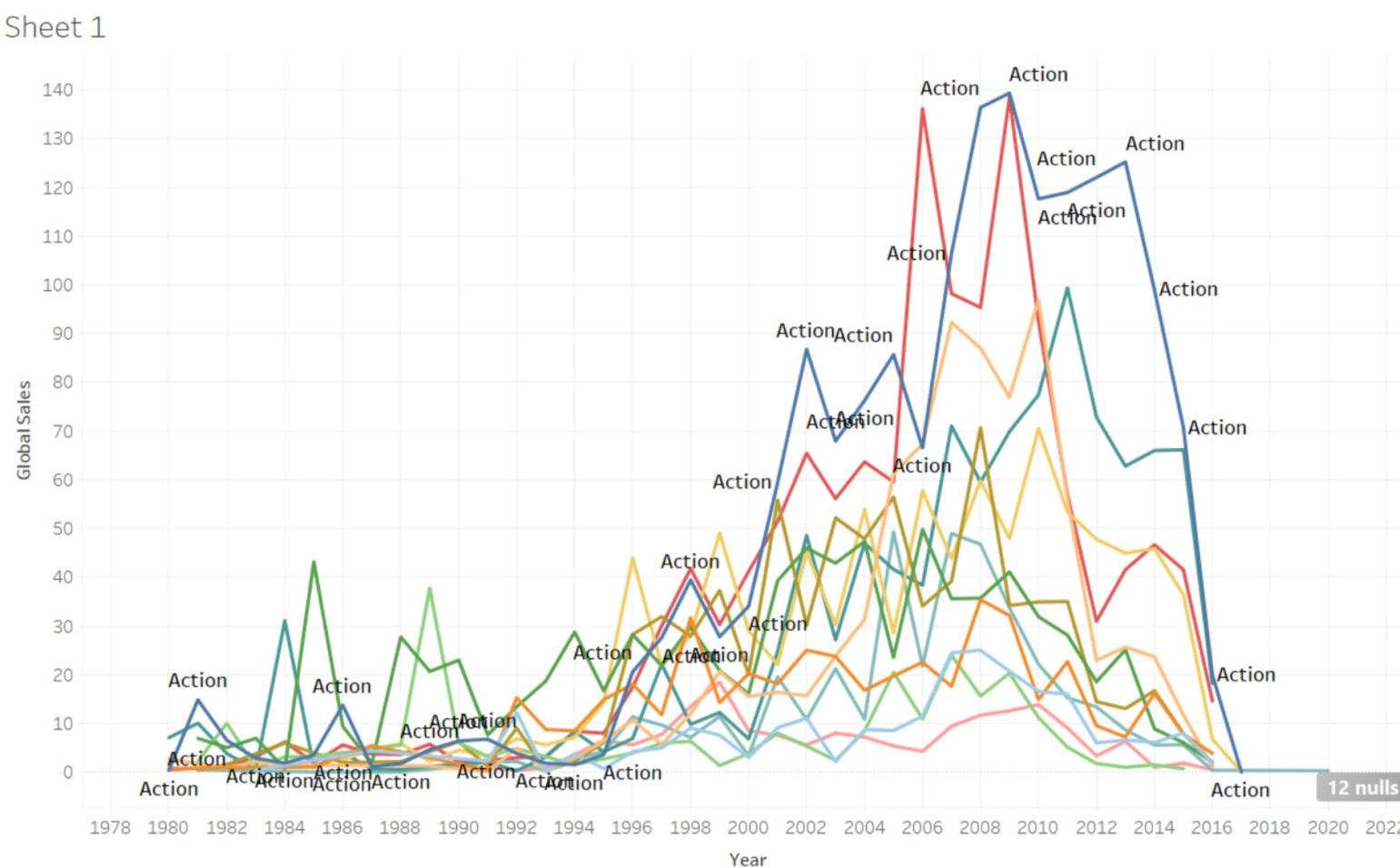


إضافة label مشابه لـ color, من marks ثم label. نلاحظ تم إضافة label بشكل غير واضح وقد لا يمكن الإنتباه اليه. سنتعرف على خصائص Labels في Tableau

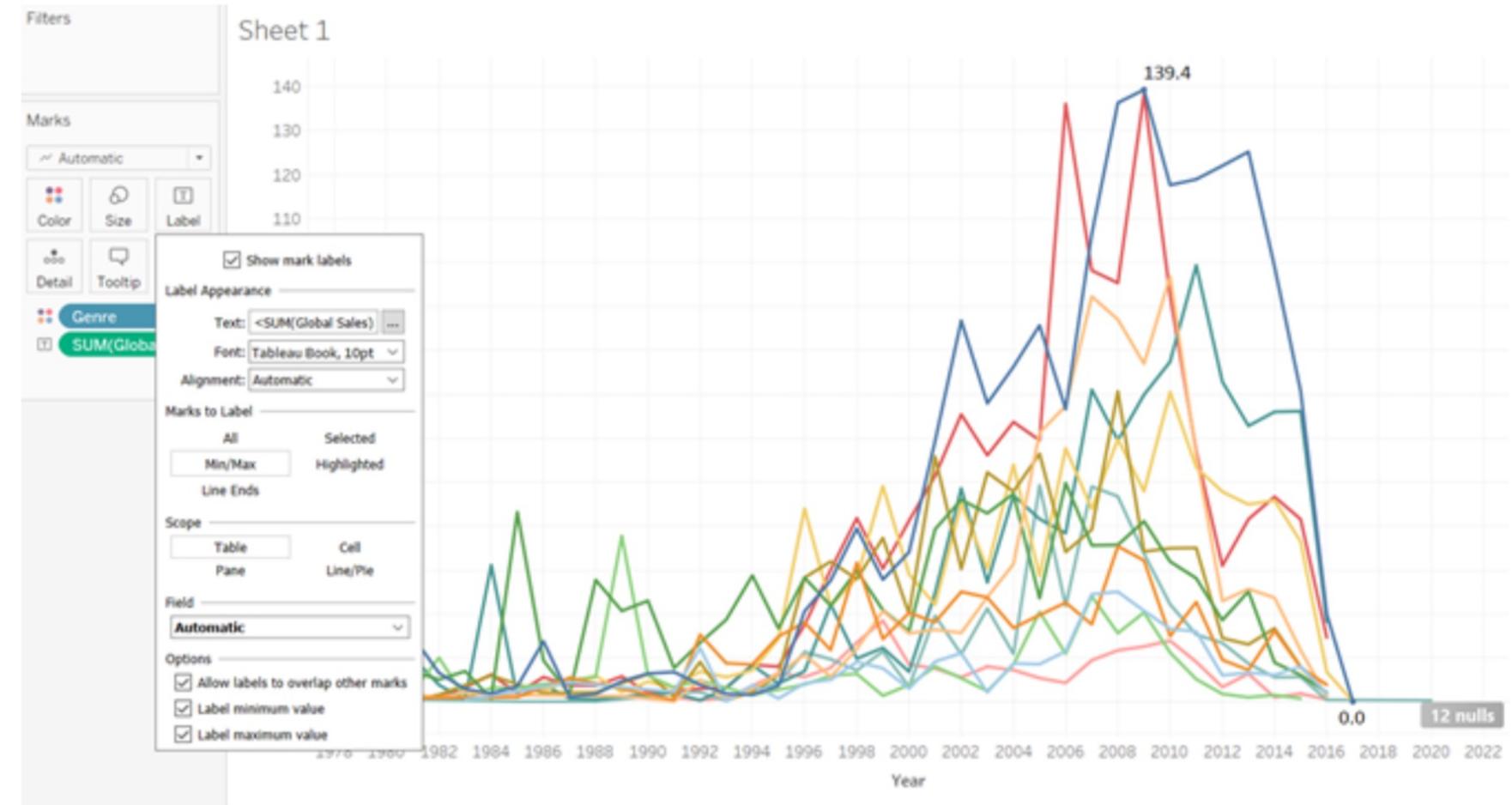
بالضغط على خانة label [Left Click] سوف تظهر هذه القائمة:

لنفترض اننا نريد تحديد label بناءً على Min/Max

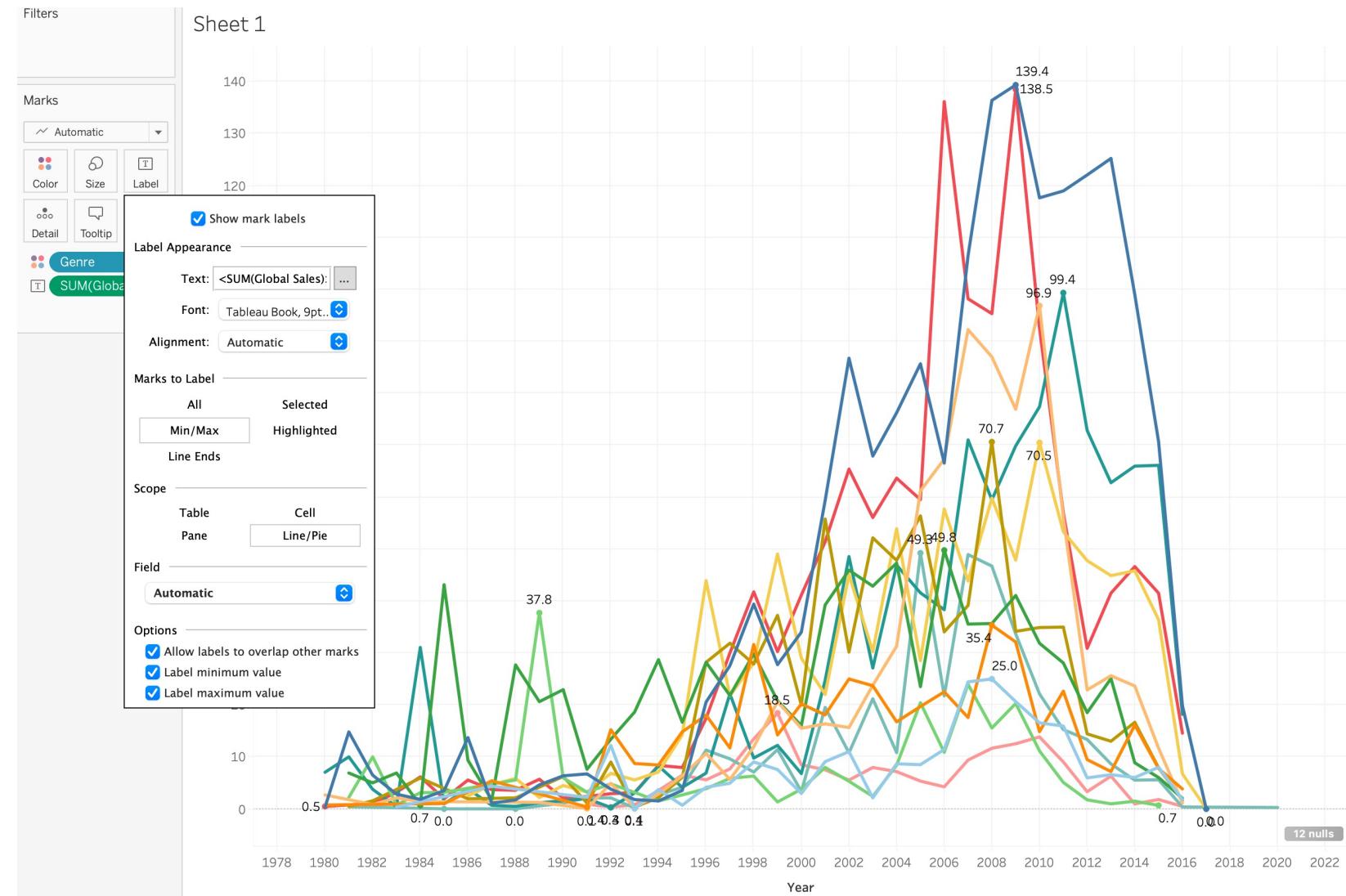
Sheet 1



ا لـ Global Sales خاصـة بالـ label



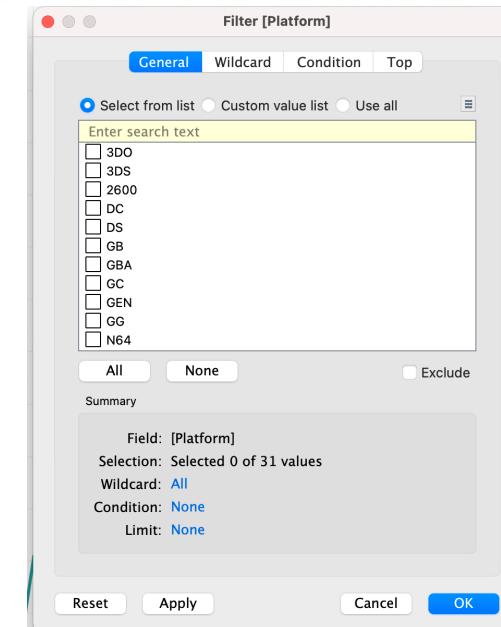
هنا قمنا بنفس الخطوات السابقة، ونرا انه تم تحديد Min\Max للمبيعات العالمية، نلاحظ ظهر لدينا Line/Pie Scope و نحدد فقط maximum value



الآن نلاحظ أ الرسمة البيانية الظاهرة لنا هي توضح global sales وهي المبيعات العالمية لكل سنه لكل نوع "Genre" ،
لتتفرض انا نريد عرض هذه البيانات و لكن بناءً على الـ Platform محددة كيف سنقوم بذلك؟

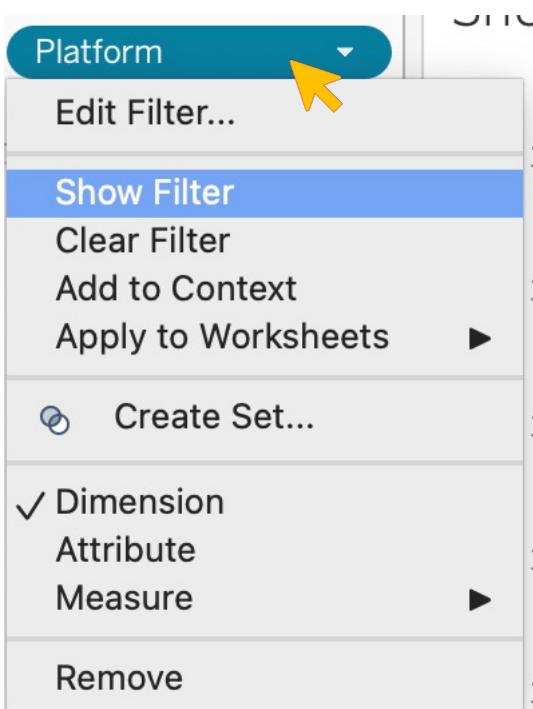
يوفـر لنا tableau الـFilters

سوف نقوم بسحب Platform Fields و إفلاته في Filters.

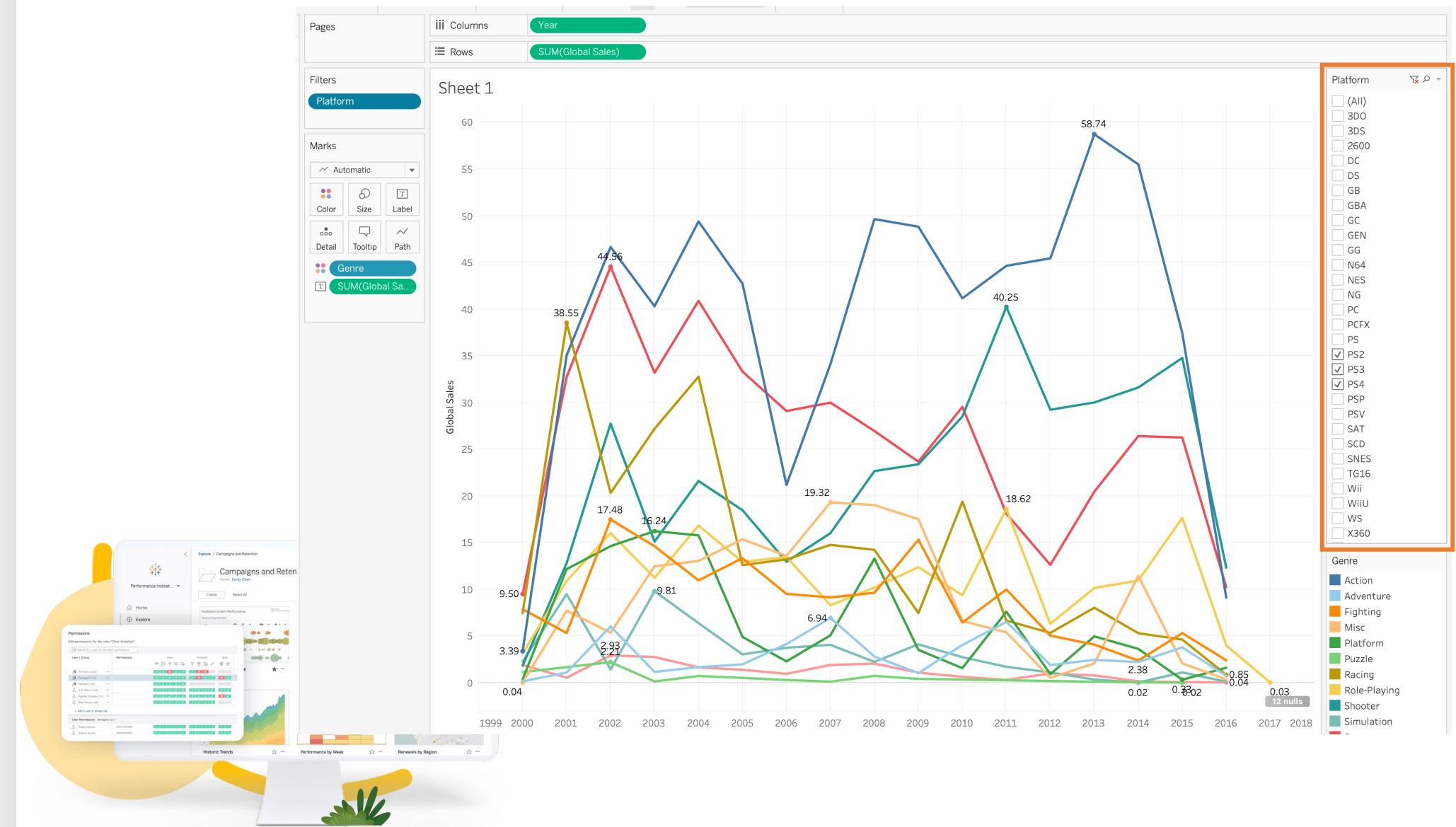


سوف تظهر لنا نافذة:

نرا أنه اظهر لنا جميع items الموجودة في Platform Fields, يتيح لنا tableau بإختيار و تحديد .items التي نريد فلترة البيانات عليها, سوف نقوم تحديد الكل, ثم بالضغط على filters < show filters ثم

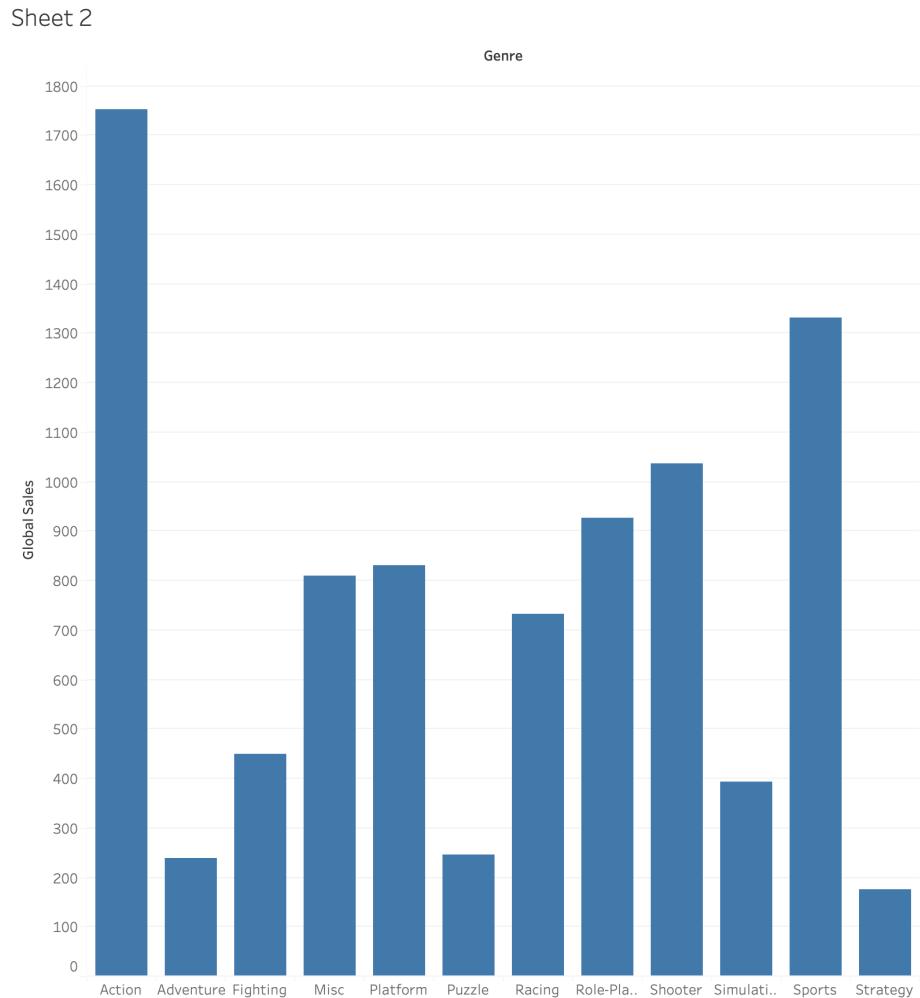


سوف نلاحظ ظهور القائمة على يمين الشاشة، وهي خاصة بفلترة الـPlatform، الان نريد فقط عرض البيانات السابقة لكن فقط للـPS , PS2 ,PS3 , PS4



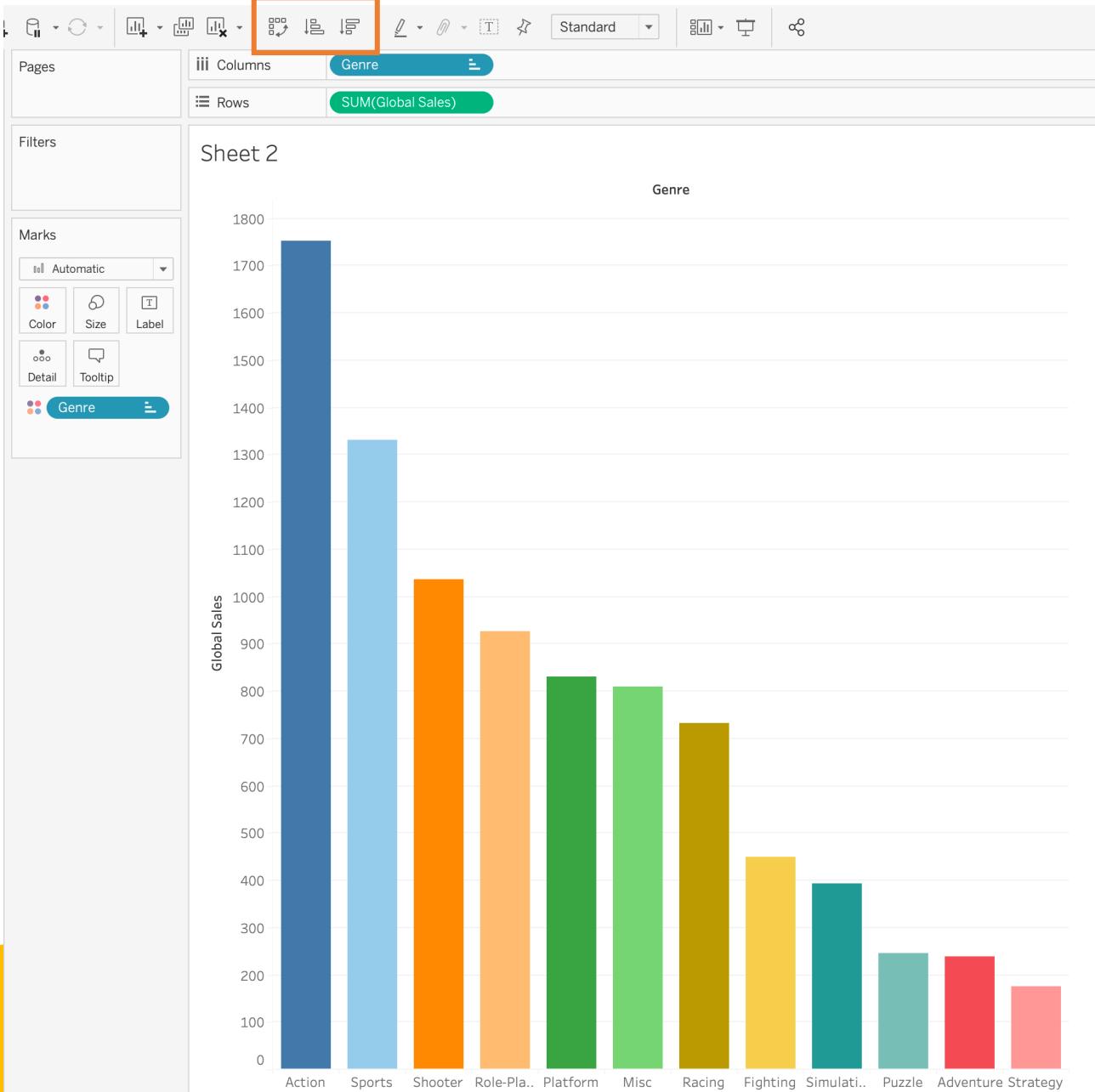
- لإضافة Worksheet, من أسفل الشاشة بالضغط على الخيار الأول خيار بجانب Sheet.

The screenshot shows a user interface for creating a new worksheet. At the top, there are tabs for "Data Source" and "Sheet 1". Below the tabs, there are three buttons: a blue one with a plus sign, a grey one with a plus sign, and a red one with a plus sign. The red button is highlighted with a red underline. On the left, there are two dropdown menus: "Columns" set to "Genre" and "Rows" set to "SUM(Global Sales)".



• نريد عرض لكل Genre فقط:

سوف تظهر لنا الرسمة بهذا الشكل



لنفترض اننا نريد ترتيبها تناظلي و نريد تصنيفها بالالوان ايضاً:

نرا في الاعلى الثلاث رموز :

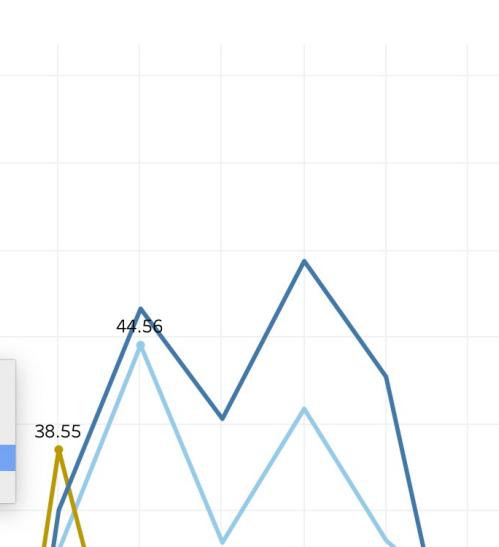


- الاول لتحويل الاعمدة من افقية الى عمودية او العكس
- الثاني لترتيبها تصاعدي
- الثالث لترتيبها تناظلي

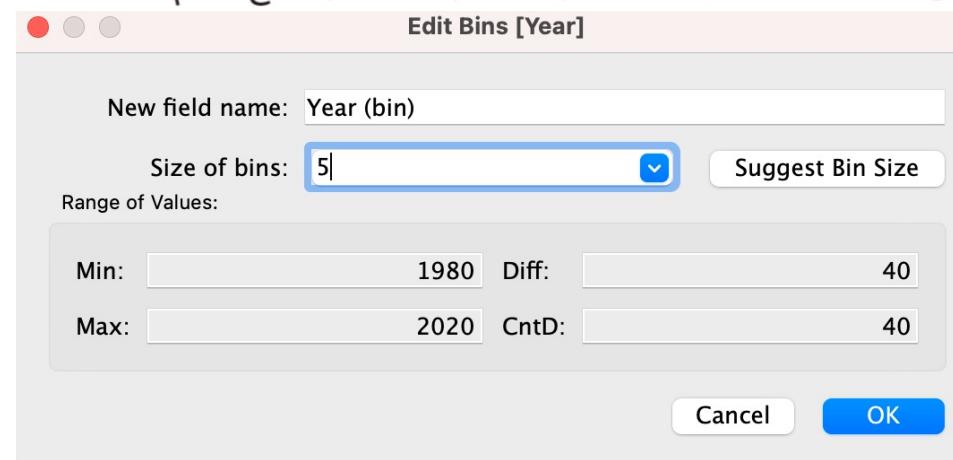
كيفية استخدام و إنشاء Bins في Tableau

تقوم Tableau Bins بتقسيم مجموعة من البيانات إلى مجموعات ذات فترات أو أحجام متساوية ، مما يؤدي إلى توزيع منهجي للبيانات. لنعود الى sheet1 الاول لدينا، وسوف نقوم بإنشاء bin بواسطة :year field

The screenshot shows the Tableau Data pane on the left. Under the 'Tables' section, the 'Year' field is highlighted with a green selection bar. A context menu is open over the 'Year' field, with the 'Bins...' option highlighted in blue.

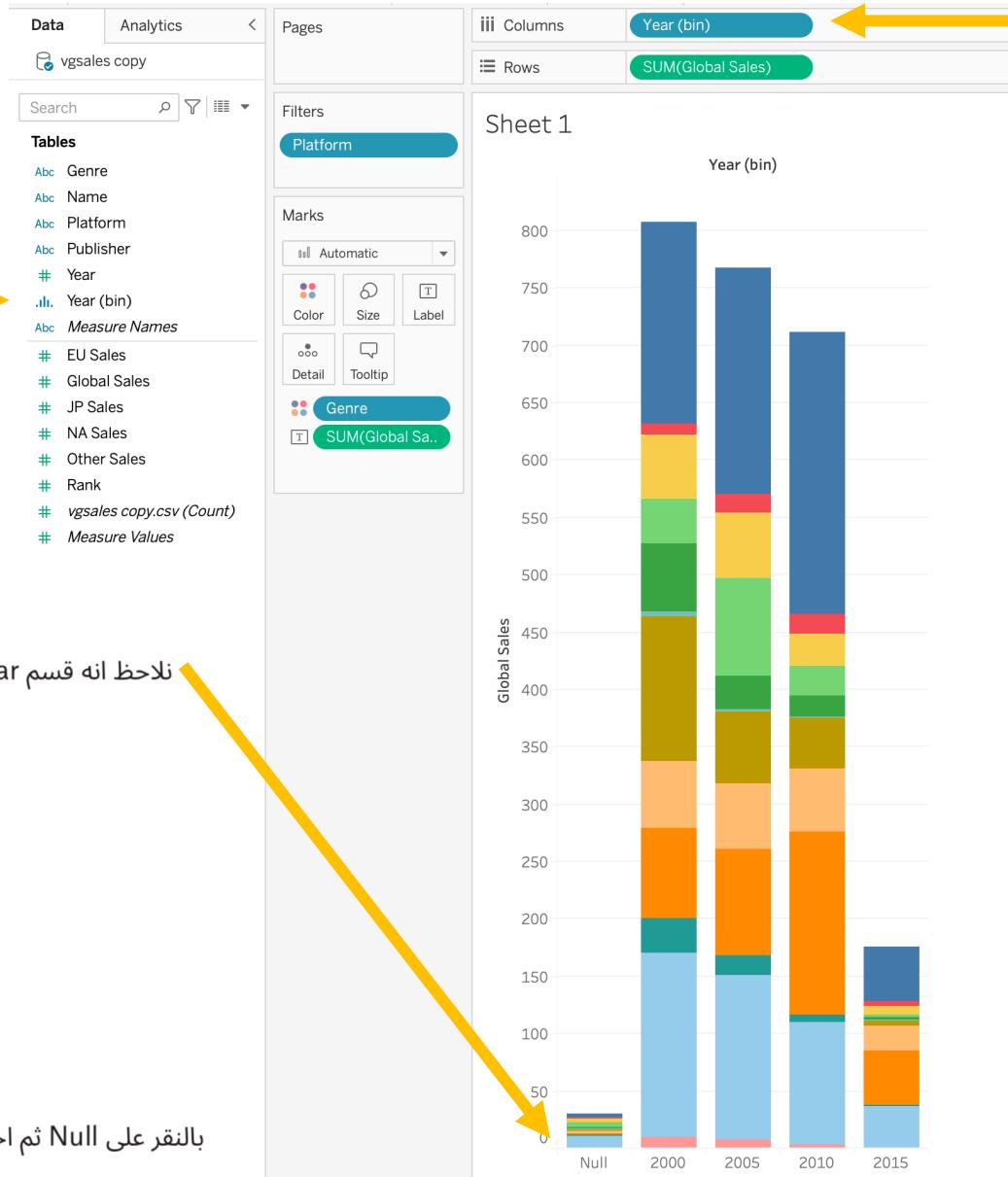


بالنقر على Create < ثم Bins و سوف تظهر لنا نافذة:
هنا نرا size of bins بشكل تلقائي يتم تقديره بناءً على Range of Values, سوف نغير القيمة و نضع 5 ثم ok.

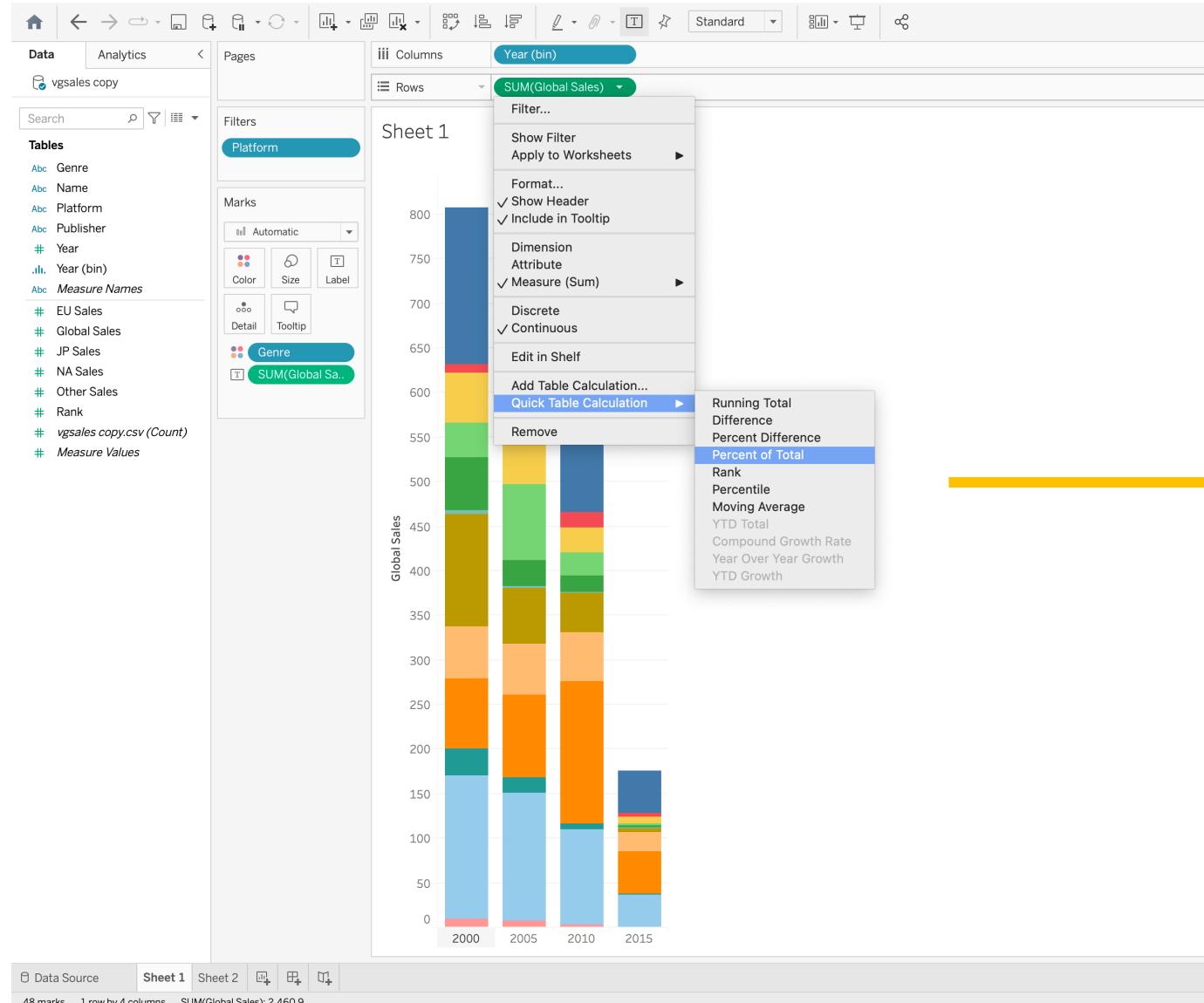


سنقوم الان بـاستبدال Year (bin) Field في Columns

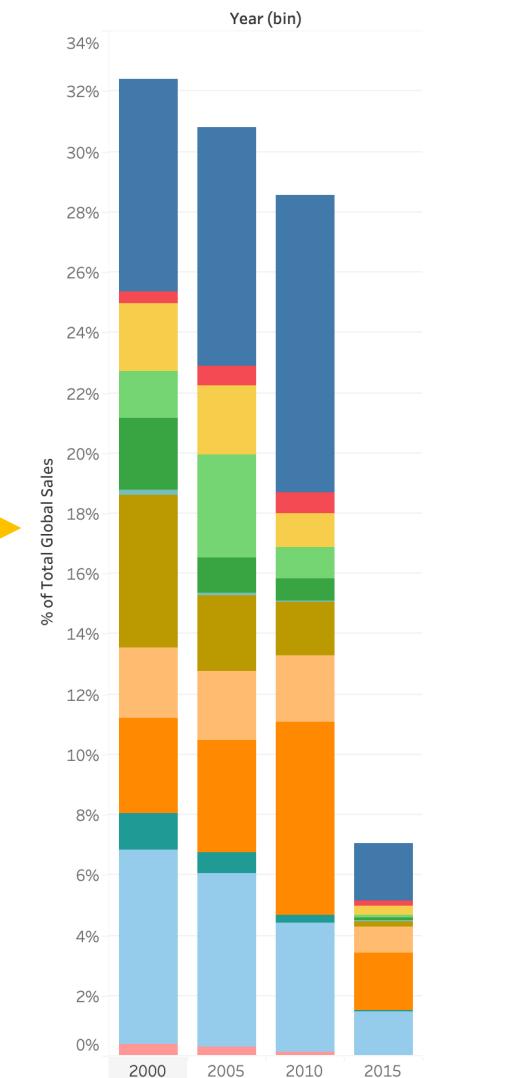
:Year(bin) field جديد يحمل اسم

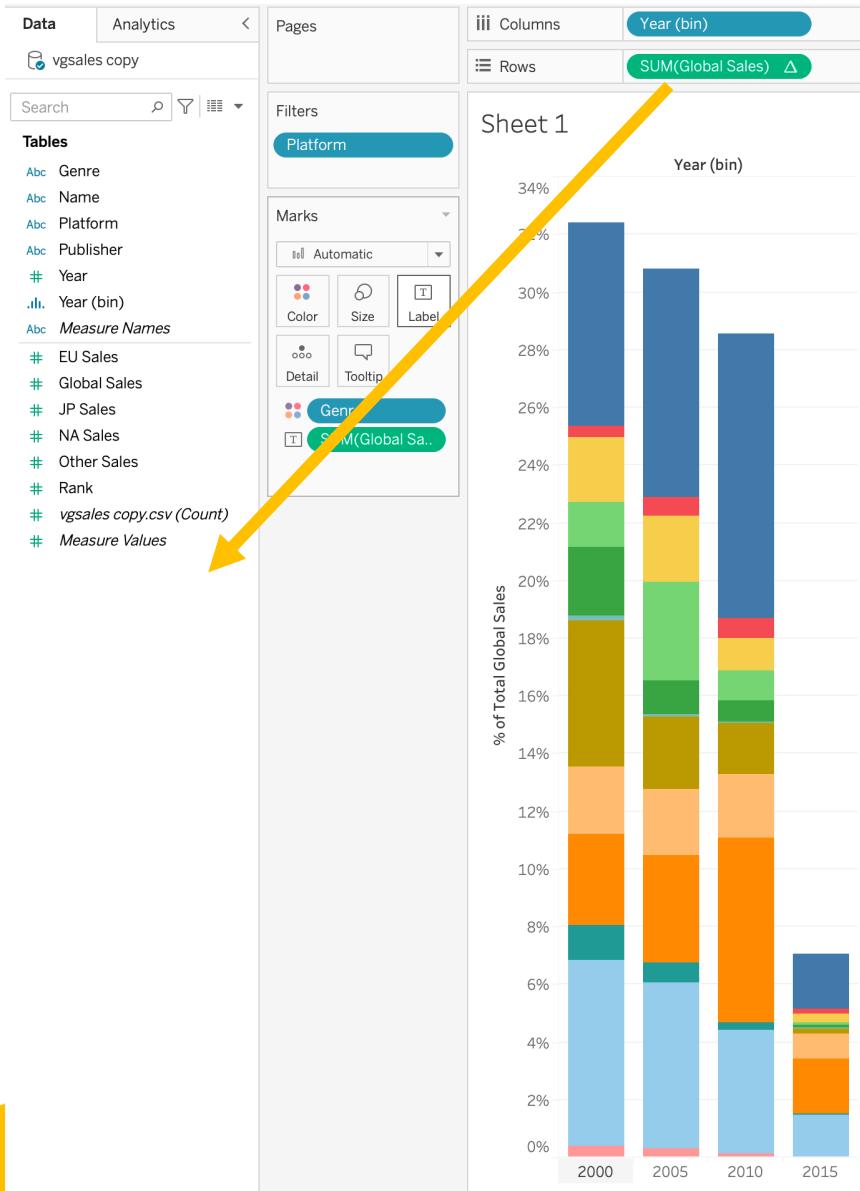


في صفات Global Sales نرا انه على محدد تقريبي ، لكن حين نعرض البيانات على العميل هل نعرضها بهذا الشكل ام نعرضها على هيئة نسب ؟ بطبع بالنسب افضل بكثير، ولكي نقوم بهذه الخطوة :



سوف نرا ان Global Sales سيتغير الى %, بالطبع حين نتكلم بالنسب مع العميل يسهل عليه الفهم اكثر و يكون اكثر وضوح.





حين نسحب rows field للـ, سنلاحظ انه سينتشئ field جديد بهذا الشكل:

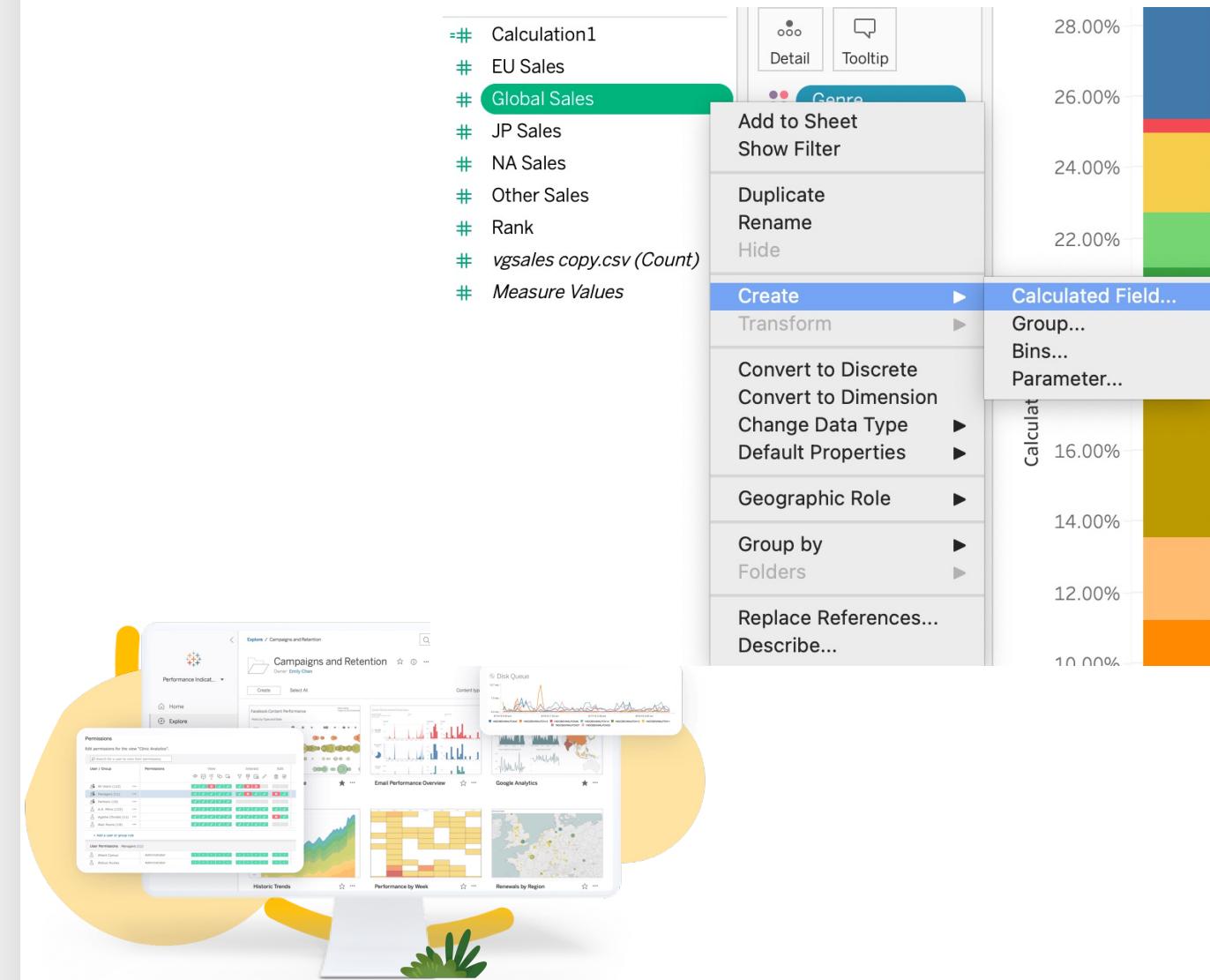
- =# Calculation1
- # EU Sales
- # Global Sales
- # JP Sales
- # NA Sales
- # Other Sales
- # Rank
- # vgsales copy.csv (Count)
- # Measure Values

باسم Calculation1 و شوف نقوم بتغيير اسمه الى Percentage of Global Sales وذلك من خلال الضغط عليه و تغيره بشكل مباشر.



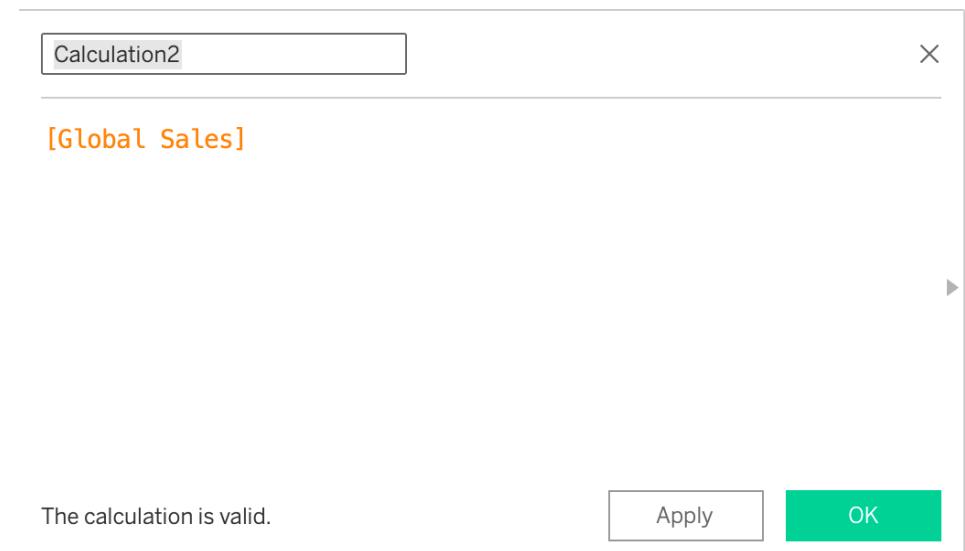
فماذا يعني بالـ calculated fields

اولاً هي تسمح لنا بإنشاء بيانات جديدة من البيانات الموجودة بالفعل. فا عند إنشاء calculated field فا نحن نقوم بشكل اساسي بإنشاء (field or column) جديد في مصدر البيانات و بالطبع القيم يتم تحديدها من خلال عملية حسابية تحكم بها او بالطريقة السابقة.

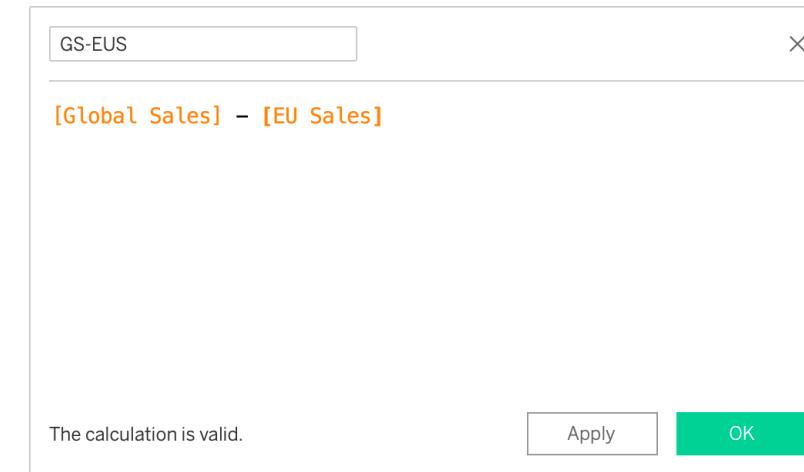
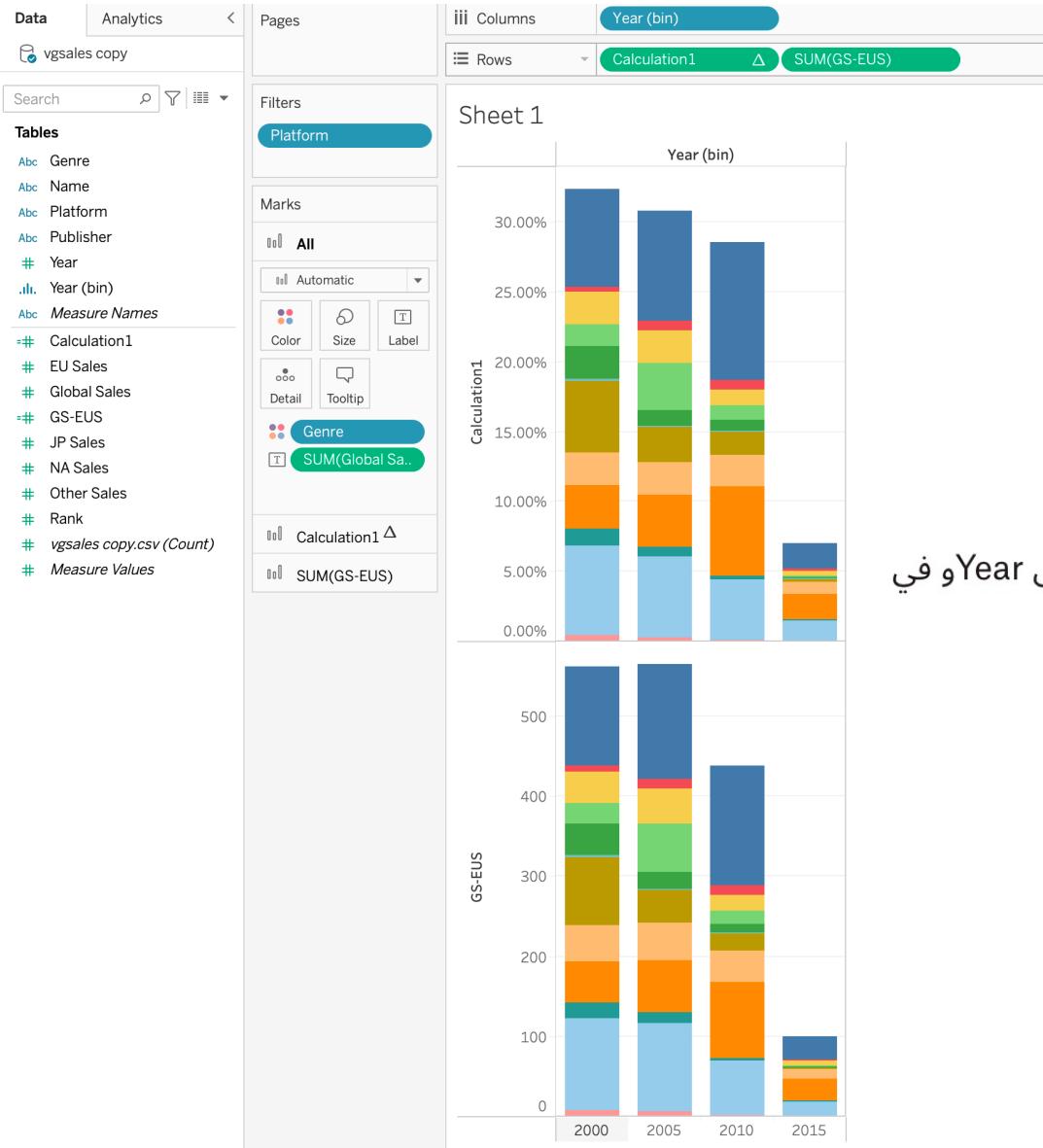


كيف نقوم بهذه العملية الحسابية؟
لنقوم بذلك من خلال Global Sales:

سوف تظهر لنا نافذة:

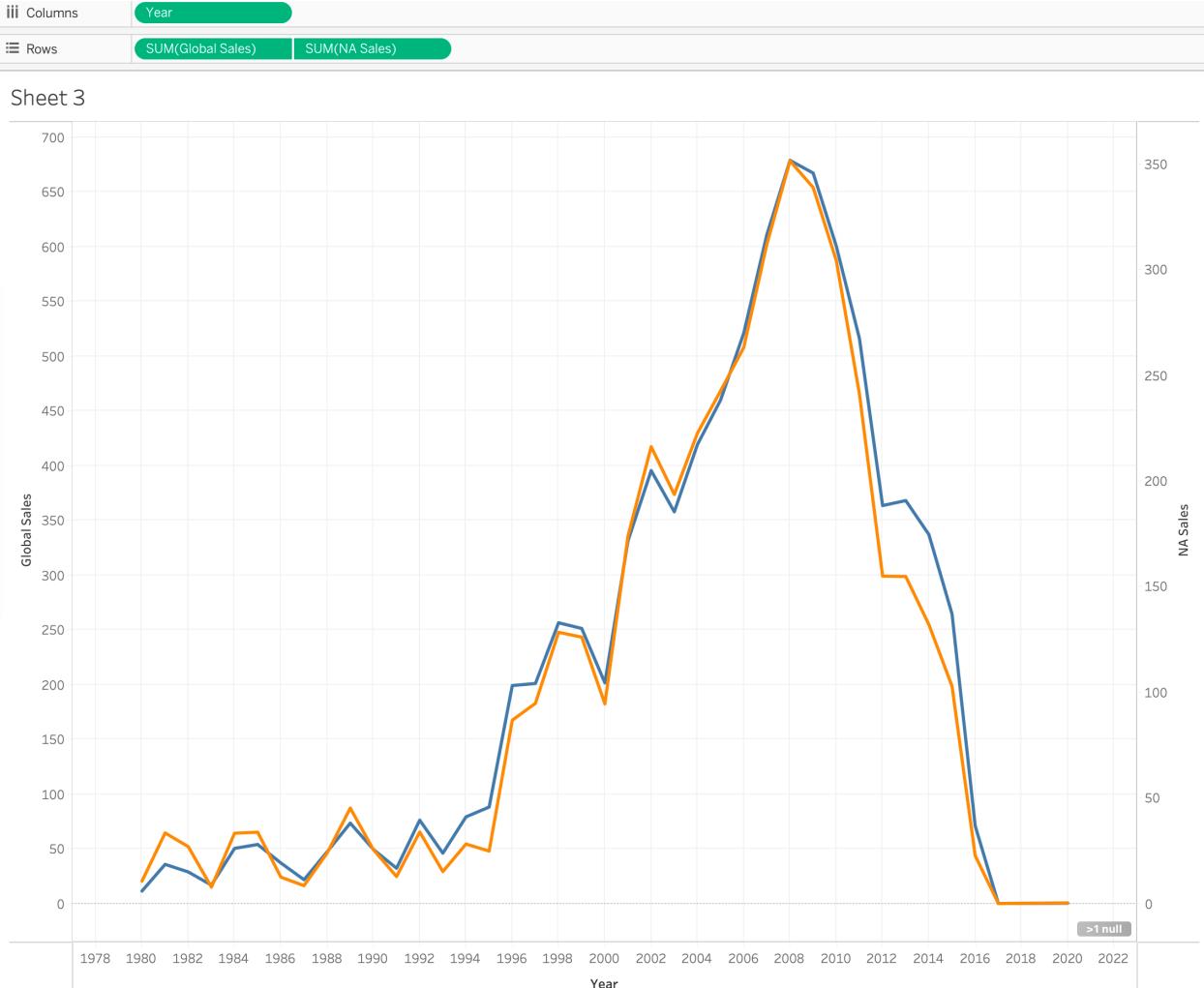
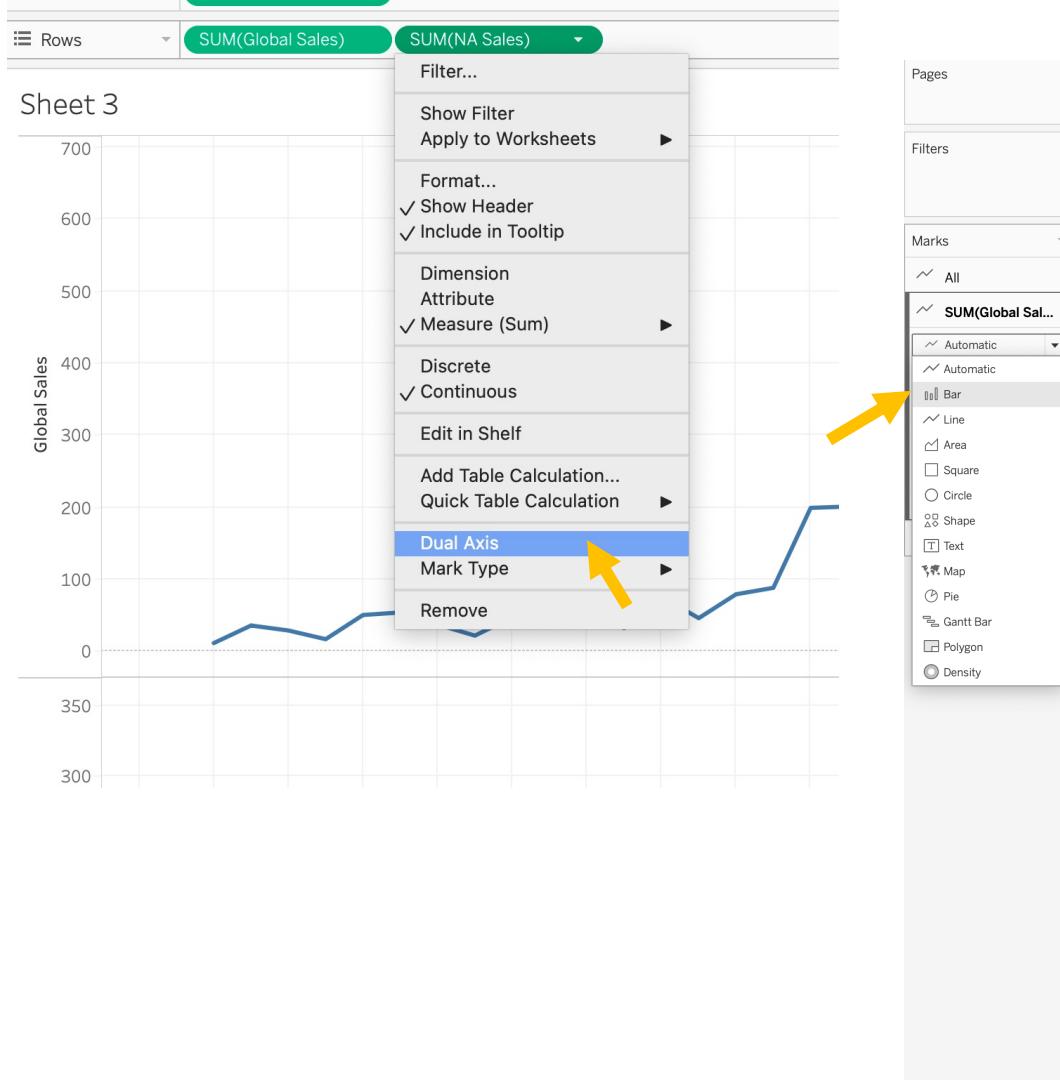


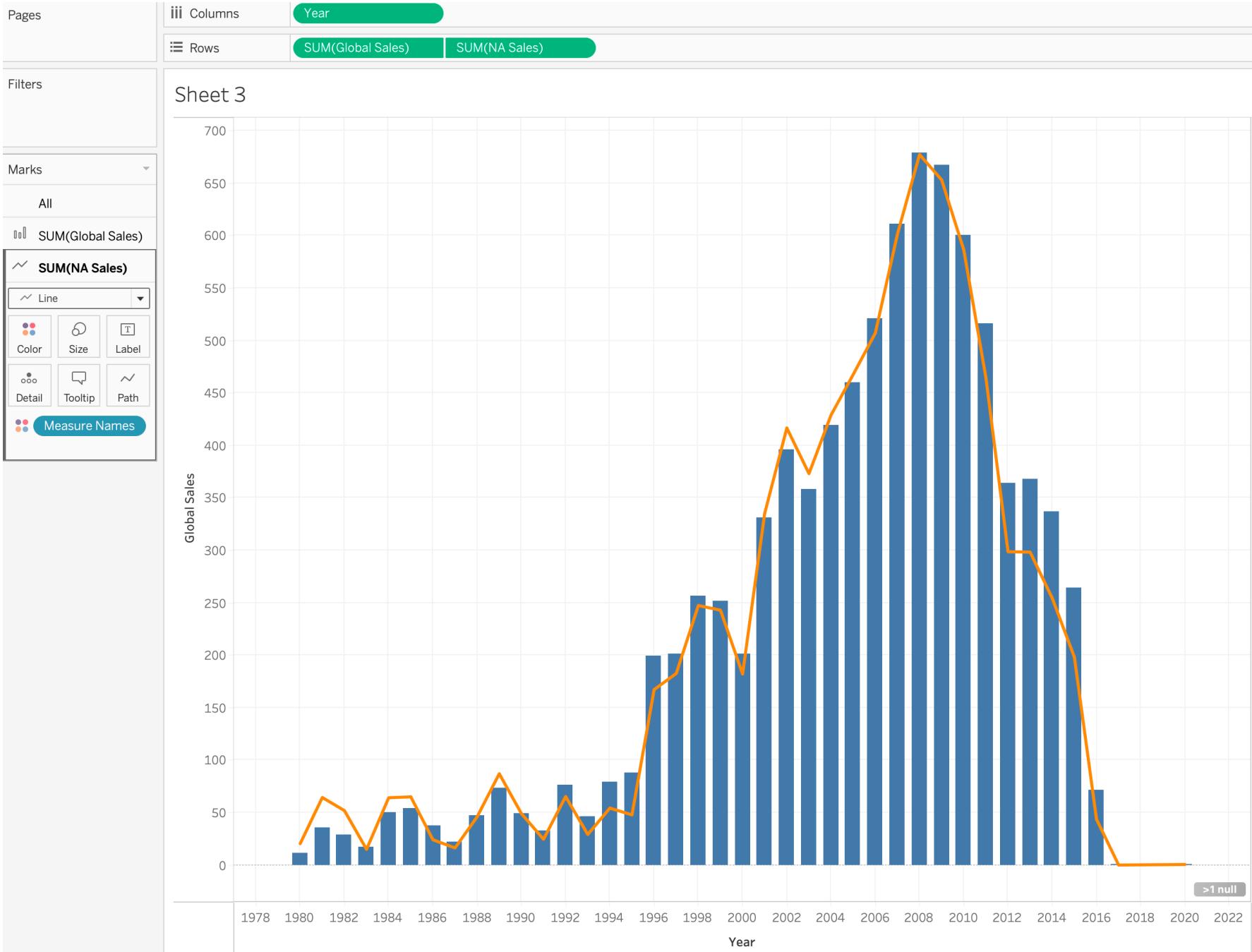
هنا نقوم بالعملية الحسابية, تسمية field, نريد طرح EU Sales من Global Sales



سوف يصبح لدينا Field جديد يحمل اسم GS-EUS, الان نريد Chart تقارن بين Global Sales خلال كل Year وفي نفس الوقت Chart تقارن GS-EUS خلال كل Year:

لنتعرف على dual combination chart, علينا إنشاء sheet جديد، و نريد عرض global sales و NA sales لكل سنة باستخدام



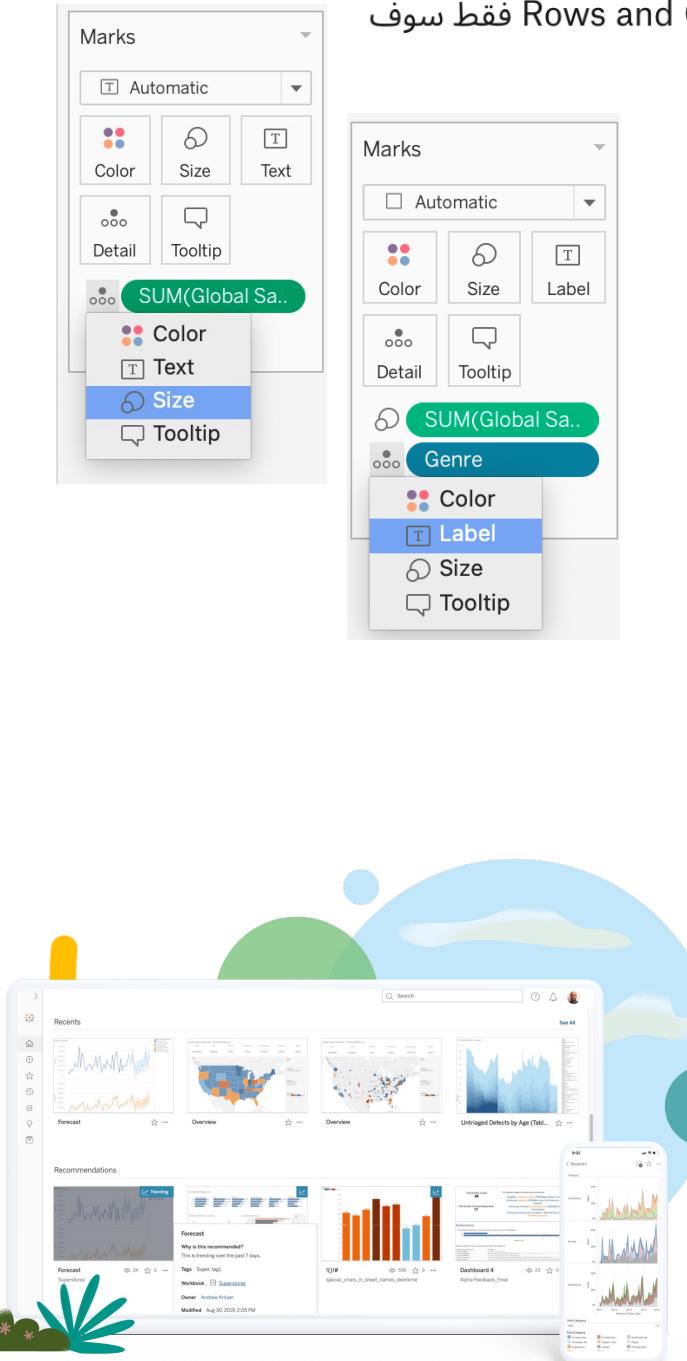


لنذهب الى sheet جديد و نتعرف على chart جديد، هنا لنحتاج الى إن نضيف Rows and Columns فقط سوف نستخدم Marks

◦ نسحب Global Sales الى marks و نتبع الخطوات التالية:

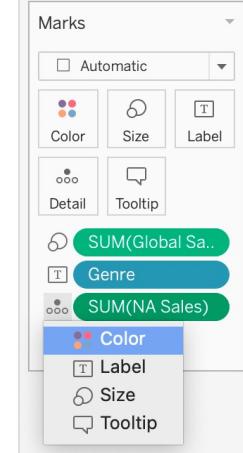
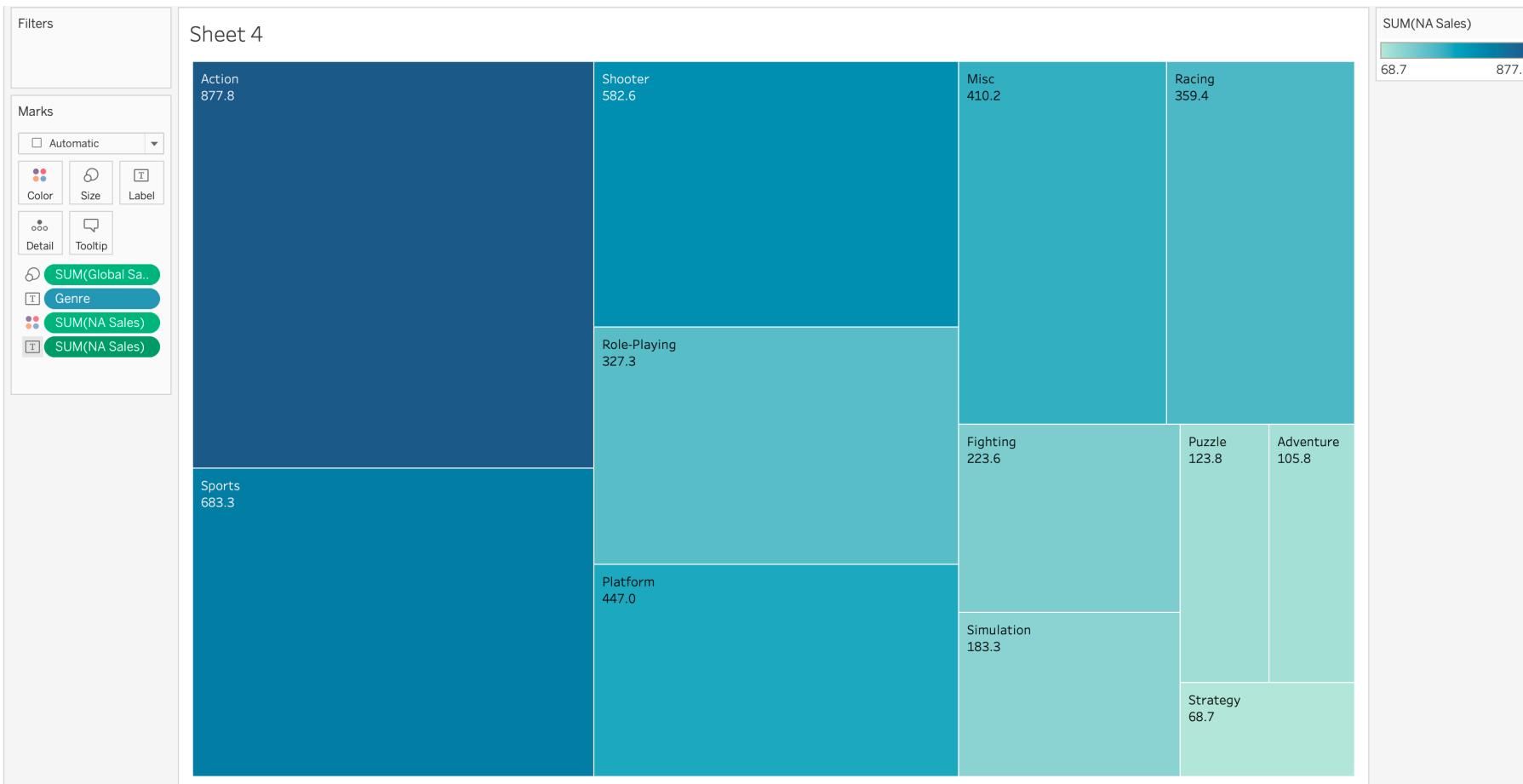
◦ ثم نقوم بسحب Genre ايضاً الى marks

سنلاحظ ان تابلو بشكل تلقائي سوف يظهر هذه الرسمة:

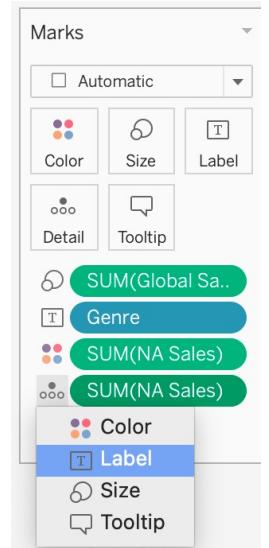


وهي الـ Treemap، غالباً ما تستخدم خرائط الـ Treemap لبيانات المبيعات ، حيث إنها تعطي الأحجام النسبية لفئات البيانات ، مما يسمح بإدراك سريع للعناصر التي تمثل مساهماً كبيراً في كل فئة.

• الـ NA sales لـ نسحب الان



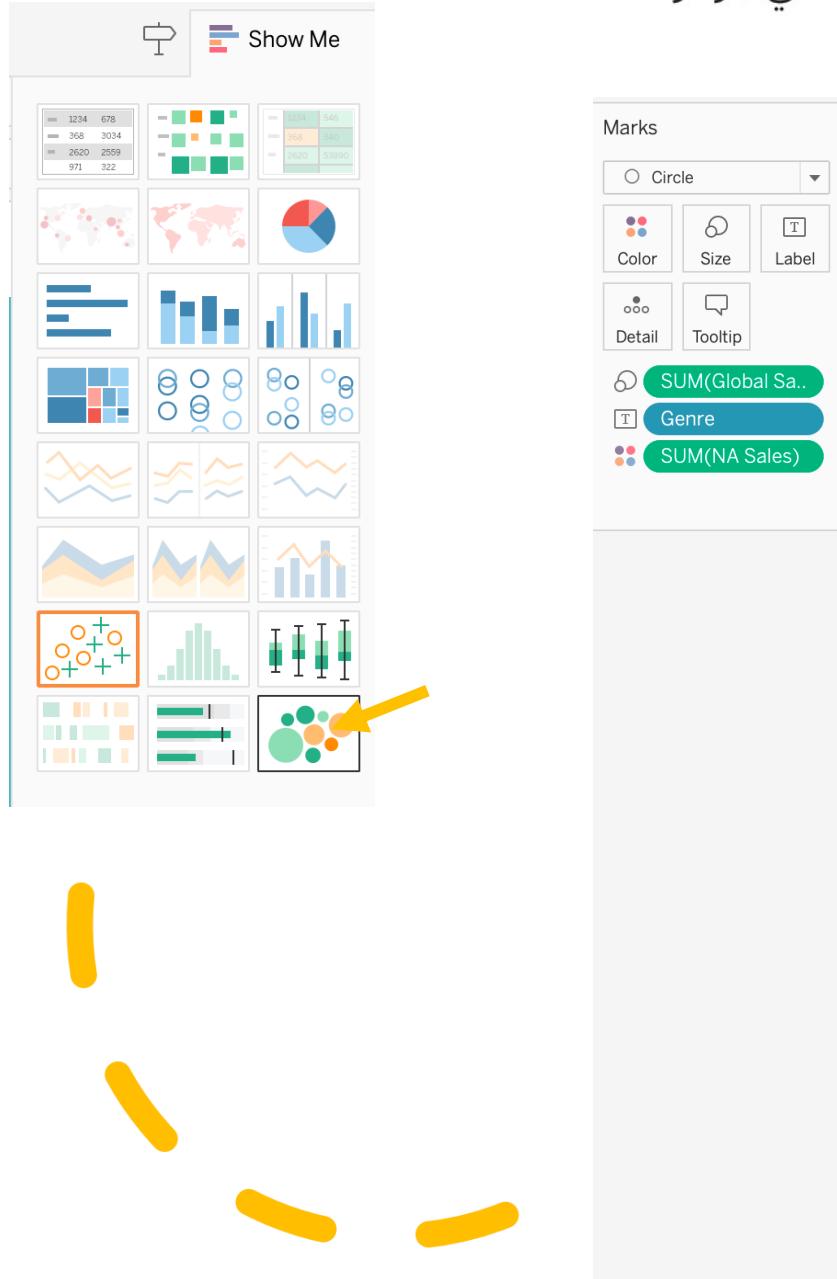
• ثم نسحب الان مره اخري الـ Global Sales لـ نستخرج الـ label



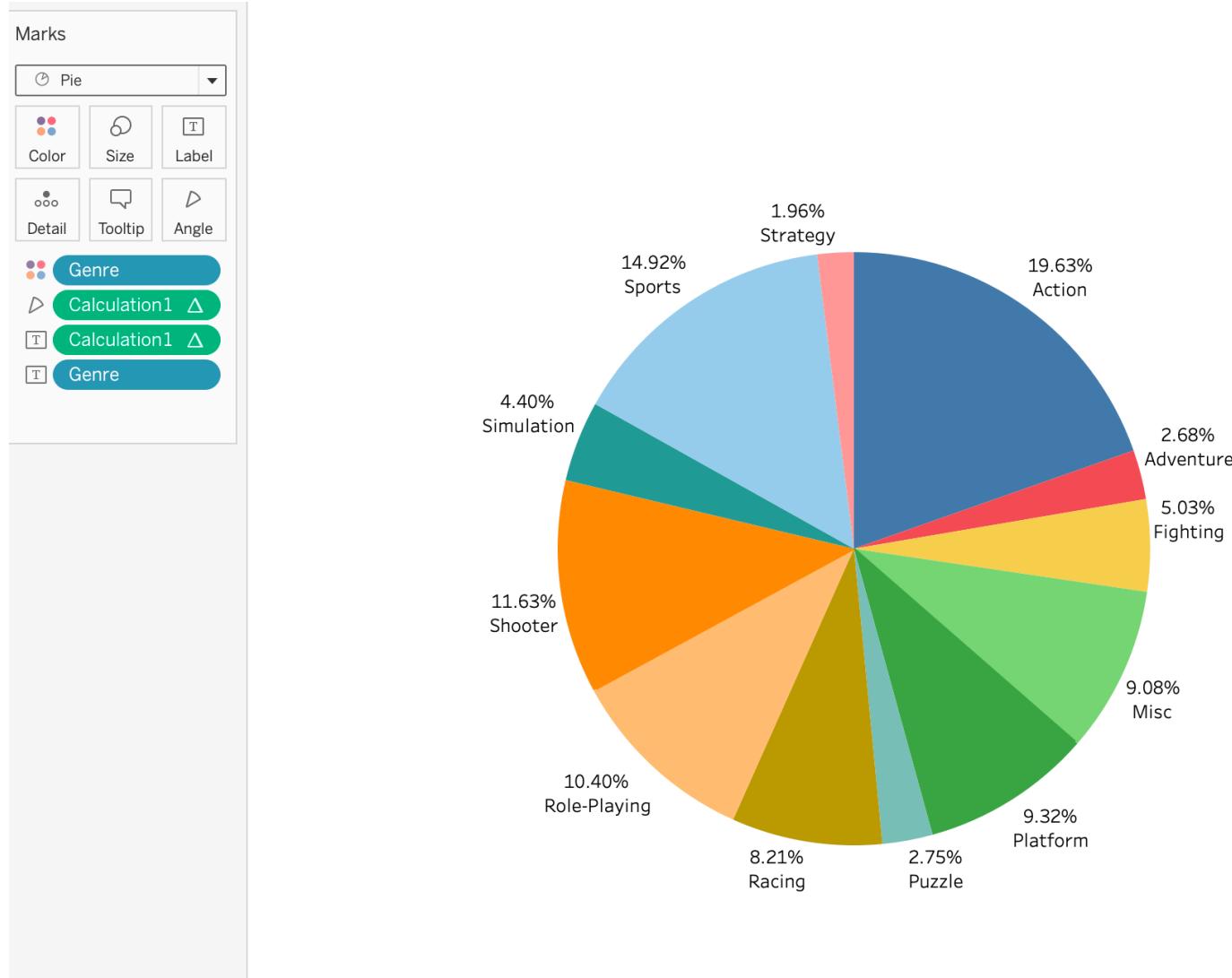
ماذا نستخرج من هذه الرسمة؟

- ان الـ Action Genre يمثل اكثربنوع في الـ Global Sales, ايضاً في الـ NA Sales.
- الـ Strategy يمثل اقل بنوع وهو يمثل 175 فقط في الـ Global Sales. والكثير من المعلومات.

نستطيع أيضاً تمثيل هذه البيانات ولكن بشكل مختلف و امتع بعض الشيء، وهو الـ **Packed bubbles**



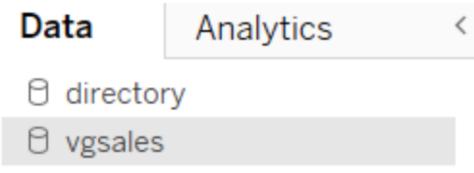
لنقوم الان بتحويل هذه الرسمة الى الـPie chart, لعرض الـGenre بحسب الـSales:Global



If you don't see labels, press Ctrl + Shift + B (press ⌘ + ⌥ + B on a Mac) to make sure most of the individual labels are visible.

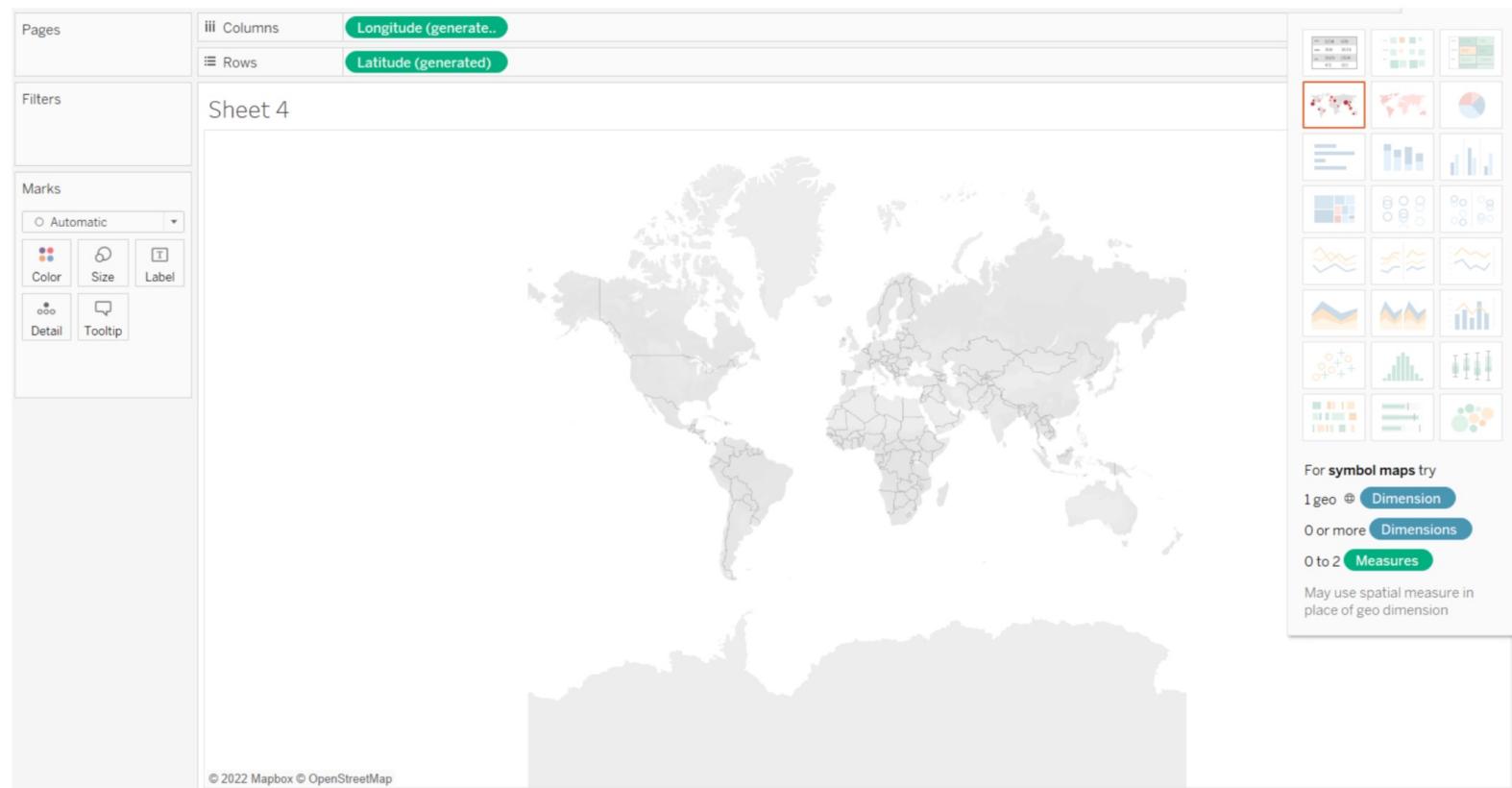


• كيف نقوم بتحويل الـ Donut Chart الى Pie Chart

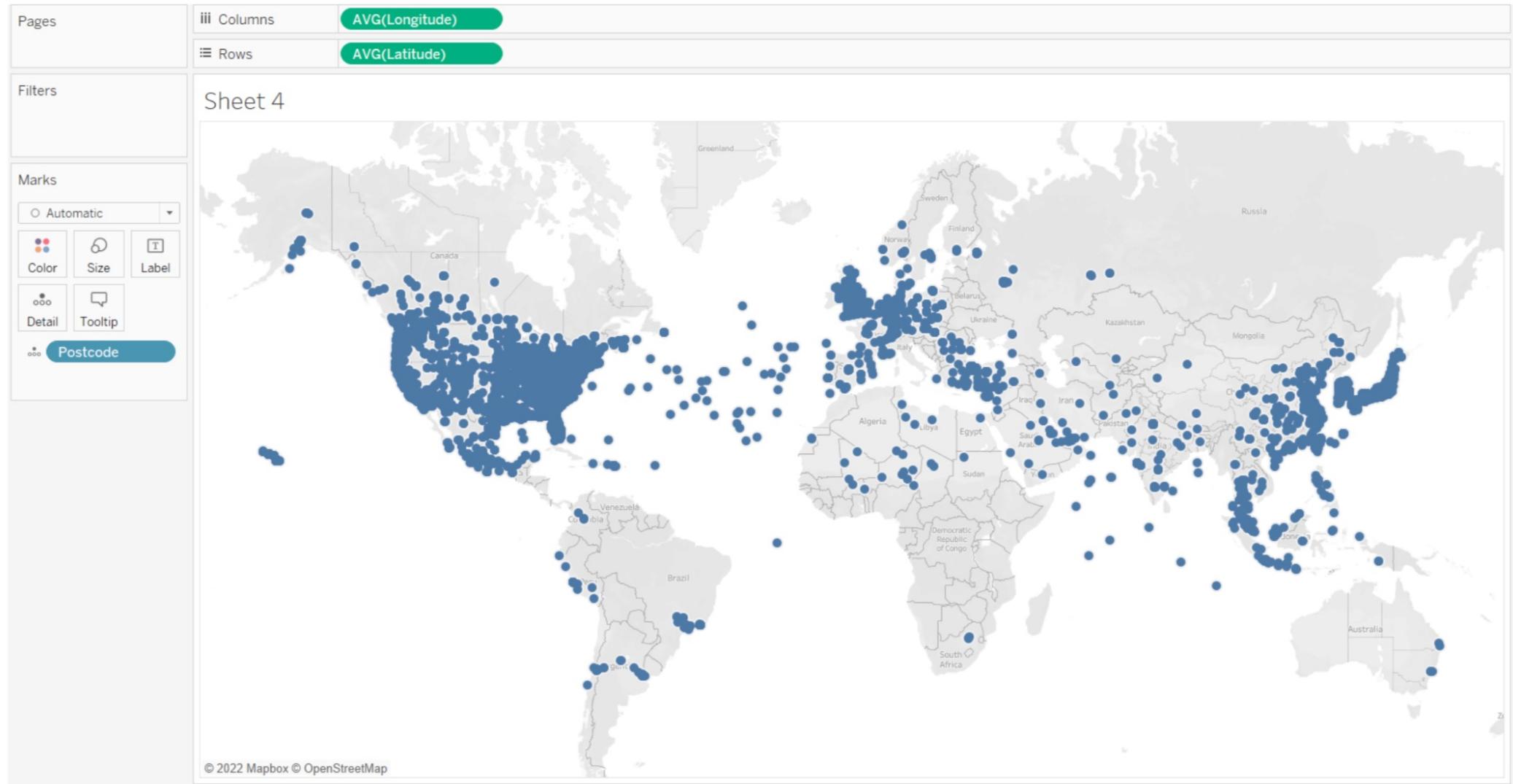


و من ثم نكرر الخطوات، السابقة، و ننشئ sheet جديد. سنلاحظ في الشريط الجانبي في الـ Data نرا جميع data sources الخاصة بنا. الخاصة بنا.

سوف نتعامل مع data , ونريد وضع Columns و Rows في Longitude, Latitude fields وهم يشكلون خطوط الطول و العرض لموقع Starbucks, سنرا بشكل تلقائي اي chart سوف يضعه لنا tableau



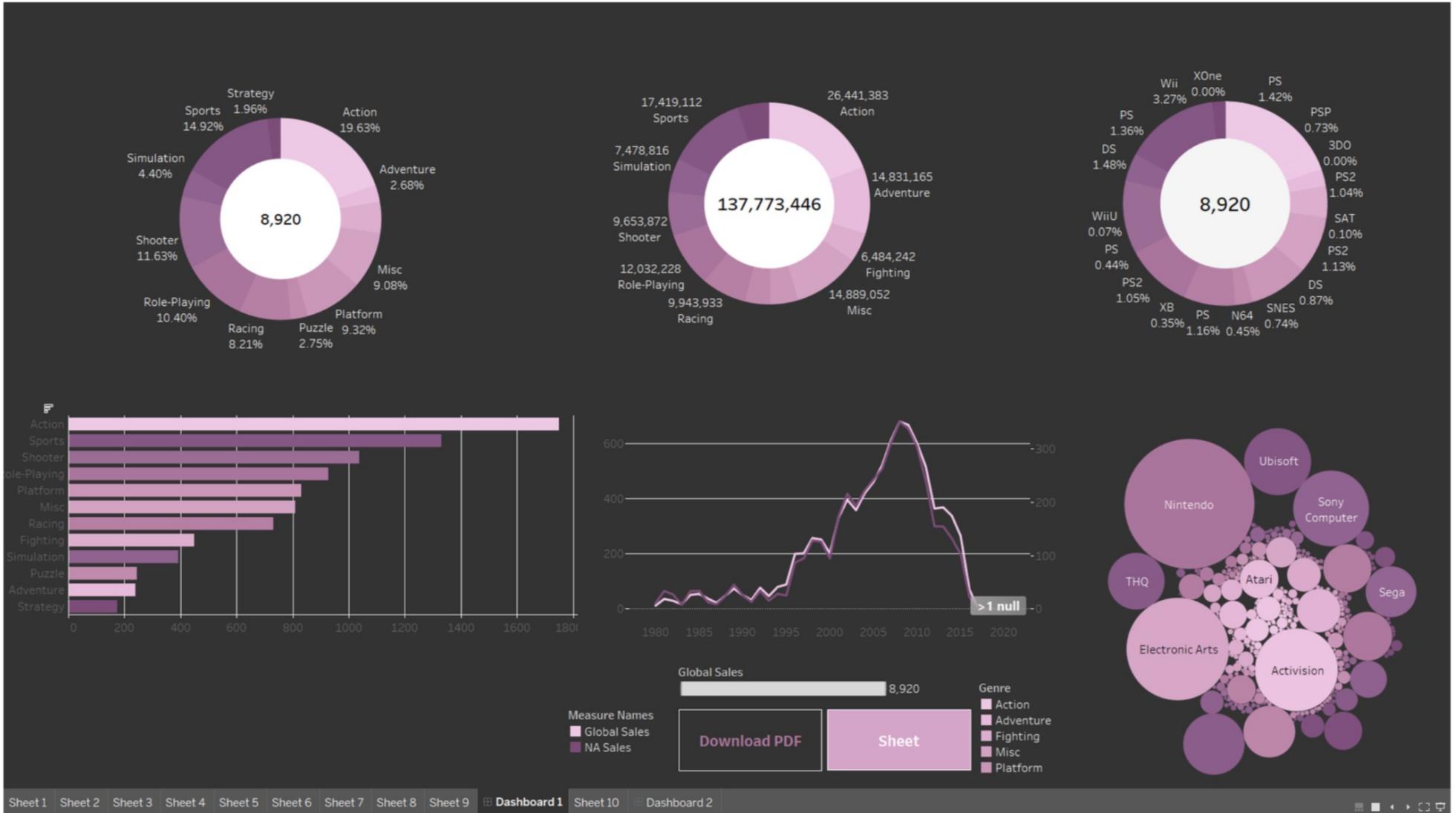
اختر symbol maps, وهي مناسبة بالنسبة لي fields الخاصة بنا، الان نريد نرا postcode للفروع بناءً على خطوط الطول و العرض:



نرا انه حدد جميع Postcode على الخريطة، طبعاً هذه النقاط نستطيع التحكم بتنسيقها، فمثلاً حين نريد لكل لون :



الآن لنقوم بعمل الـ dashboard



لإنشاء Dashboard ننقر على:



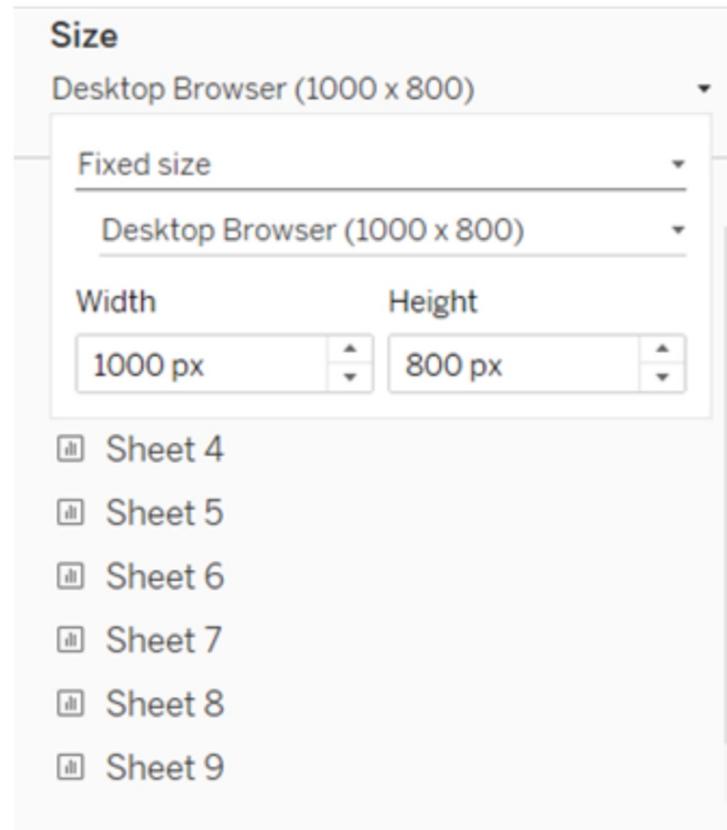
سوف تظهر لنا صفحة بهذه الشكل:

A screenshot of a dashboard creation interface. On the left, there is a sidebar with the following sections:

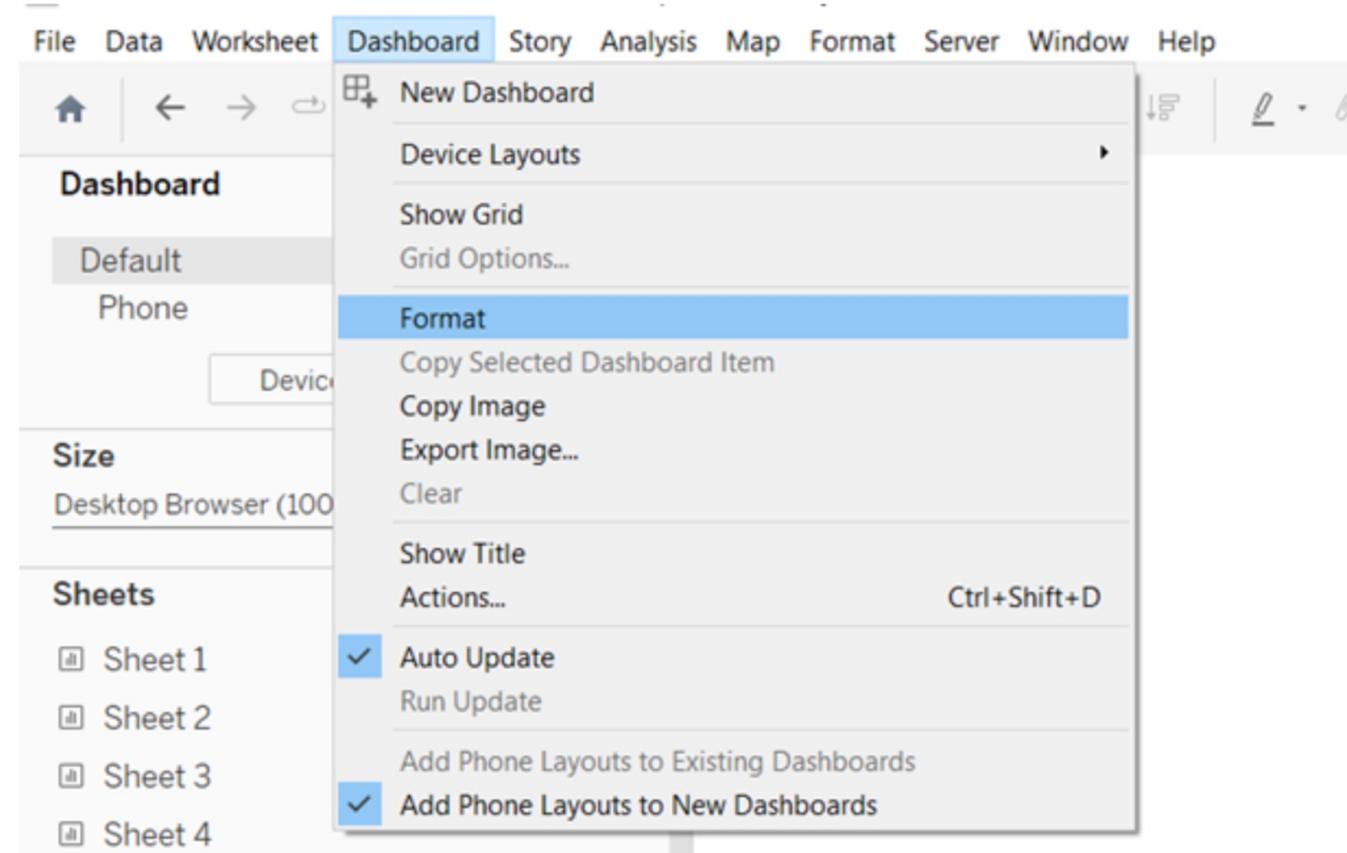
- Dashboard**: A tab labeled "Default".
 - Phone
 - Device Preview**
- Size**: Set to "Desktop Browser (1000 x 800)".
- Sheets**: A list of 9 sheets labeled Sheet 1 through Sheet 9.
- Objects**: A list of objects including Text, Extension, Ask Data, Data Story, Image, Blank, and Workflow.
- Buttons for "Tiled" and "Floating".
- A checkbox for "Show dashboard title".

The main workspace is titled "Drop sheets here".

نلاحظ في الجانب اليسير تظهر لنا جميع Sheets التي توجد في Workbook الخاص بنا، هنا ايضاً Drag and Drop .
• نستطيع ايضاً اتحكم بـ Size :



- و الـ Objects ايضاً، يوفر تابلو لنا بعض من الـ Objects لإضافتها في الـ Dashboard.
- من شريط الـ workbook نقر على قائمة الـ Dashboard ثم :Format



Format Dashboard

Dashboard Shading

Default:

Dashboard Title

Font: Tableau Book, 18pt

Alignment: Left

Shading: None

Border: None

Worksheet Titles

Font: Tableau Book, 15pt

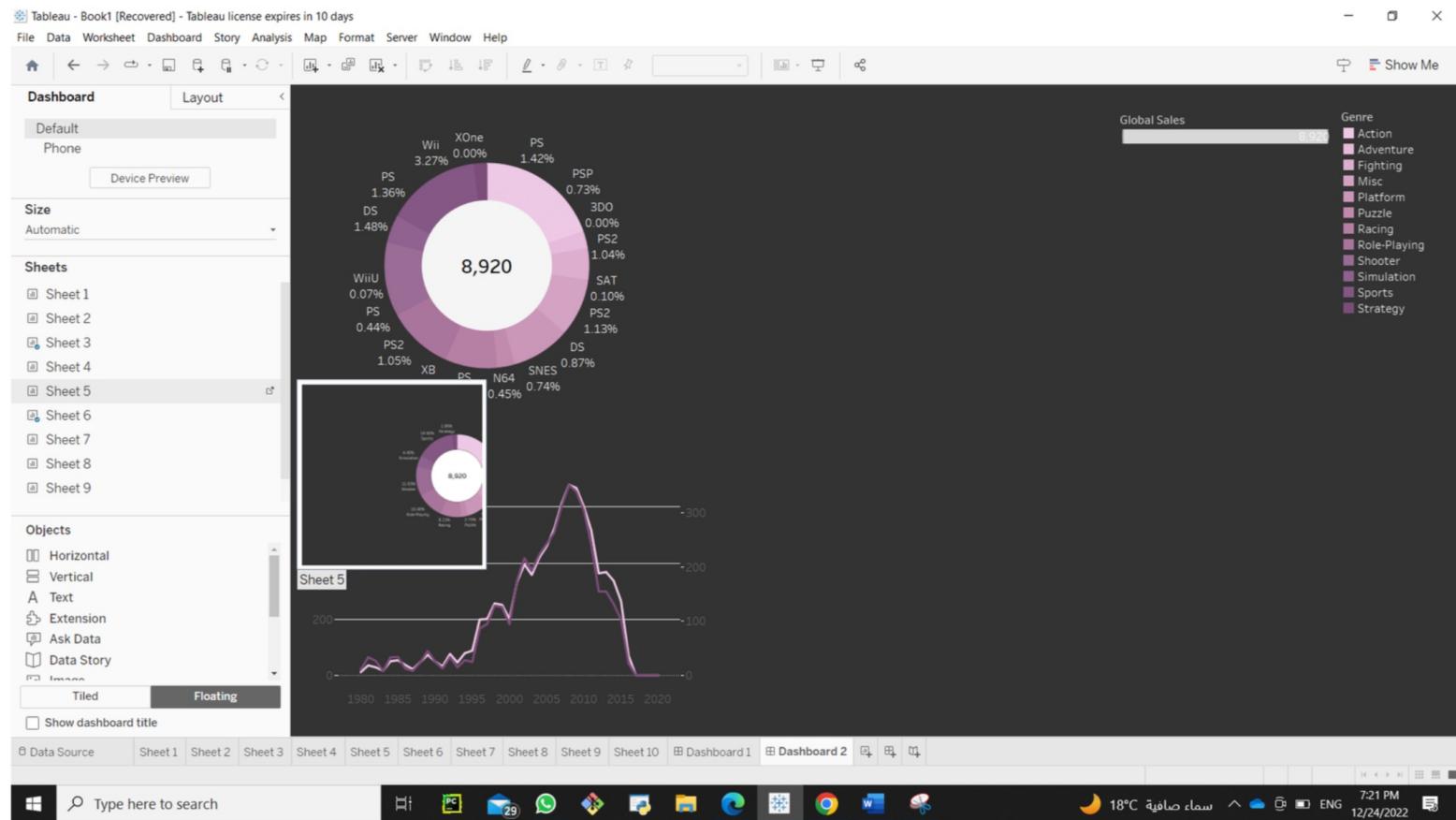
Shading: None

Text Objects

Font: Tableau Book, 9pt

Alignment: Left

- نرا هنا كيف أن الوضع بسيط جداً، وهو عبارة عن سحب sheet وافلاته و التحكم بالعرض و الطول لكل sheet



و نكمل عمل الـ Dashboard و تنسيقه الى إن ينال إعجابنا، وبعد ذلك نستطيع أن نشاركه مع اشخاص اخرين و ذلك عن طريق الـ publisher.

Signed In to https://public.tableau.com

Run Optimizer...

Open Workbook...

Publish Workbook...

Publish Data Source >

Create User Filter >

Tableau Public >



Expires in 13 days

Platform

- (All)
- 3DO
- 3DS
- 2600
- DC
- DS
- GB

Open from Tableau Public... ⌘⌘O

Save to Tableau Public... ⌘⌘S

Save to Tableau Public As...

Manage My Profile...

⚠ Save Workbook to Tableau Public X

Publishing this workbook will make it available on the Tableau Public website. Make sure it doesn't contain private or confidential information.

Workbook Title

Razan

Cancel

Save