

Qi Học AI & Automation

Hướng dẫn tạo chart tự động trên google sheet

Sử dụng model: Gemini - Pro - 2.5

Truy cập tại: https://aistudio.google.com/prompts/new_chat

QI Học AI & Automation

(Credit dành cho: [AIC Certified Accountants](#))

Prompt 1:

- Tôi muốn xây dựng một bảng dashboard bằng cách sử dụng tập lệnh ứng dụng của Google Sheets.
- Tôi đã tạo một bảng tính Google và tập lệnh ứng dụng của tôi được liên kết với bảng tính này.
- Bên trong bảng tính, tôi có một bảng tính Google có tên là **"filter"** với tên và vị trí các cột như sau:
 - order_date ("column A"): Date format is YYYY/MM/DD. This column represents the date when the order was placed.
 - ship_mode ("column B"): This column indicates the shipping method used for the order, such as Standard Class.
 - id_customer ("column C"): This column identifies the customer who placed the order, using a unique customer ID.
 - segment ("column D"): This column categorizes the customer type, such as Consumer or Home Office.
 - city ("column E"): This column specifies the city where the order was shipped to.
 - state ("column F"): This column indicates the state where the order was shipped to.
 - region ("column G"): This column denotes the geographic region of the order, such as Central.
 - id_product ("column H"): This column provides the unique identifier for the product ordered.
 - category ("column I"): This column describes the broad category of the product, such as Office Supplies.
 - sub_category ("column J"): This column specifies the subcategory of the product, such as Paper or Labels.
 - product_name ("column K"): This column describes the specific product purchased, including brand and specifications.

- sales ("column L"): This column represents the total sales amount for the order in monetary units.
- quantity ("column M"): This column indicates the number of units of the product ordered.
- profit ("column N"): This column shows the profit generated from the order in monetary units.
- order_id ("column O"): This column provides the unique identifier for the order.
- Tôi đang cung cấp một mẫu dữ liệu từ bảng "bộ lọc" của tôi.
- Vui lòng phân tích và gợi ý cho tôi thiết kế bảng điều khiển bao gồm các số chính nào để hiển thị và các biểu đồ nào để tạo.
- Tôi muốn hiển thị;
 - Một số số chính ở trên cùng của bảng điều khiển trong các thẻ.
 - Các thẻ khác nhau để tạo biểu đồ.

Prompt 2:

Với các metrics, chart và layout mà bạn đã đề xuất ở trên. Hãy đóng vai trò hoạt động như một nhà phát triển full stack chuyên nghiệp. Phân tích cẩn thận các chi tiết và cung cấp mã Google Apps Script hoàn chỉnh và hoạt động đầy đủ để tạo ra bảng dashboard.

- Viết HTML, CSS và JAVASCRIPT trong một tệp index.html duy nhất.
- Viết mã .gs trong tệp Code.gs.

Lưu ý:

- Bạn cần hiển thị biểu đồ nên hãy sử dụng thư viện biểu đồ phù hợp như apexcharts.js khi cần thiết.
- Tập lệnh được liên kết với một sheet có tên là "filter" bên trong trang tính
- Chú ý các phép tính giá trị cần đảm bảo lấy đúng vị trí tên cột mà tôi đã gửi bạn ở trên (Ví dụ: để tính total_sales thì bạn cần phải tính tổng ở cột L trong sheet "filter")
- Dashboard không cần thể hiện quá chi tiết, yêu cầu cần nằm gọn trong giao diện 16:9, và các block được sắp xếp hợp lý trên khung html, không bị mất cân xứng
- Kích thước chữ và chart cần phù hợp để không bị tràn text.
- Khi biểu diễn các TOP (VD: Customer, product, chỉ cần show top 5, không cần show nhiều hơn)
- Code xử lý cần đảm bảo khi có dữ liệu thay đổi trên google sheet sẽ được thể hiện trên dashboard.
- Tính toán các yếu tố có thể gây chậm trễ cho người dùng khi mở dashboard lên xem, ưu tiên tốc độ nhanh gọn khi mở web apop (có thể loại bỏ bộ lọc nếu nó làm chậm việc truy vấn dữ liệu). Dữ liệu cần đảm bảo chính xác nhưng ko cần realtime (VD chỉ cần update định kỳ vài giờ /lần) để đảm bảo tốc độ tối ưu nhất.
- Đảm bảo dashboad không được tự động resize khi người dùng tương tác.

Prompt 3 (Optional):

Sử dụng prompt này nếu dashboard tạo ra có bố cục chưa được đẹp mắt và còn lộn xộn

Phần code HTML này khi trình bày trên layout thì bị tràn text và bố cục chưa được đẹp mắt lắm (như ảnh), bạn hãy giúp tôi chỉnh lại để nó nằm thật đẹp trong khuôn khổ màn hình full HD kích thước 16:9. Lưu ý giữ nguyên các giá trị core của html, chỉ thay đổi các thẻ để sắp xếp lại kích thước, vị trí của các block và layout để đẹp mắt hơn. (Lưu ý bạn có thể yêu cầu chỉnh chi tiết theo bố cục các bạn cần)

[Đoạn code từ index.html ở trên]

Lưu ý: Không thay đổi nội dung của code.gs

Nếu bạn prompt xong vẫn xấu thì yên tâm, mình cũng vậy, hãy thử chỉnh lại vài lần.

Kết quả tạo ra từ đoạn HTML kia vẫn bị mất cân xứng, xuất hiện các lỗi như sau:

- Lỗi về thẩm mỹ, bị tràn text trong các ô card visual, hãy chỉnh value nhỏ lại hoặc điều chỉnh kích thước khung để có diện tích lớn hơn
- Biểu đồ về sale by region chiếm bố cục quá lớn trong khi sales by segment lại quá nhỏ
- Dữ liệu của chart profit by sub_category, trục y bị giá trị NA toàn bộ

Các biểu đồ có thể lược bỏ:

- Sales By Location
- TOP Customer (Visual Card)

Hãy điều chỉnh lại giúp tôi code HTML để fix được các lỗi trên

Gợi ý prompt HTML rõ hơn (tham khảo từ nguồn credit)

(a) Main heading

· Heading: "Dashboard" | Subheading: "Key trends and business insights" | Align Center | background color #021640 |

- Sheet index.html | main entry point.

(b) Calculated Number Cards

!!IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR “Calculated Number Cards”

- Create a separate row container after (a) Main heading and create 6 small cards (horizontal dimension). Fit all of these 6 cards in a single row container with 24px gap

- Font color for heading, results and icons = #021640

- Card 1

- o Card Heading (H1): “Total Sales” (aligned top left) with font awesome icon
- o Width: 290px | Height 100px
- o Go to “dataset” sheet and access “Column F” (“Sales”)
- o Sum the values in this column and fetch on “Total Sales” card with “\$” currency sign (aligned left) (H2).

- Card 2

- o Card Heading (H1): “Total Cost” (aligned top left) with font awesome icon
- o Width: 290px | Height 100px
- o Go to “dataset” sheet and access “Column G” (“Cost”)
- o Sum the values in this column and fetch on “Total Cost” card with “\$” currency sign (aligned left) (H2).

- Card 3

- o Card Heading (H1): “Average Margin” (aligned top left) with font awesome icon
- o Width: 290px | Height 100px
- o Go to “dataset” sheet, access “Column H” (“Margin”) and sum the values in this column.
- o Then go to “dataset” sheet, access “Column F” (“Sales”) and sum the values in this column.
- o Divide the result from “Column H” (“Margin”) with the result from “Column F” (“Sales”).
- o And display the result on “Average Margin” card with “%”sign (aligned left) (H2).

- Card 4

- o Card Heading (H1): “Top Sales Location” (aligned top left) with font awesome icon
- o Width: 290px | Height 100px
- o Go to “dataset” sheet, access “Column E” (“Location”), and get unique “Location” values from all the entries in this column.
- o For each unique “Location” in “Column E” of “dataset” sheet, sum the amounts from “Column F” (“Sales”) of “dataset” sheet (like sumif formula).
- o For the “Location” with highest sales amount, get that “Location” from “Column E” (“Location”) of “dataset” sheet.
- o And display the result on “Top Sales Location” card (aligned left) (H2)

- Card 5
 - o Card Heading (H1): “Top Selling Product” (aligned top left) with font awesome icon
 - o Width: 290px | Height 100px
 - o Go to “dataset” sheet, access “Column C” (“Product”), and get unique “Product” values from all the entries in this column.
 - o For each unique “Product” in “Column C” of “dataset” sheet, sum the amounts from “Column F” (“Sales”) of “dataset” sheet (like sumif formula).
 - o For the “Product” with highest sales amount, get that “Product” name from “Column C” (“Product”) of “dataset” sheet.
 - o And display the result on “Top Selling Product” card (aligned left) (H2)
- Card 6
 - o Card Heading (H1): “Top Customer” (aligned top left) with font awesome icon
 - o Width: 290px | Height 100px
 - o Go to “dataset” sheet, access “Column B” (“Entity Name”), and get unique “Entity Name” values from all the entries in this column.
 - o For each unique “Entity Name” in “Column B” of “dataset” sheet, sum the amounts from “Column F” (“Sales”) of “dataset” sheet (like sumif formula).
 - o For the “Entity Name” with highest sales amount, get that “Entity Name” name from “Column B” (“Entity Name”) of “dataset” sheet.
 - o And display the result on “Top Customer” card (aligned left) (H2)

· CSS AND STYLING INSTRUCTIONS FOR “Calculated Number Cards”

- o Heading font color: #021640
- o Font awesome icon font color: #021640
- o Card result / values font color: #021640

(c) Charts

!!IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR CHARTS

- Use these color codes for charts, titles, headings, subheadings, and axes fonts #021640, #0066CC, #0099CC, #4572C4, #558ED5, #1F4E79
- Create 3 columns
- Place “Chart 1” in 1st column (take 100% of column width)
- Place “Chart 2” and “Chart 3” in 1st column (below chart 1) - take 50% of column width for each chart.
- Place “Chart 4” in 2nd column. Set this chart equal to 1st column’s height.
- Place “Chart 5” and “Chart 6” in 3rd column (take 50% of column width for each chart).

- Place “Chart 7” in 3rd column (below chart 5 and chart 6). Take 25% of column width.
- Place “Chart 8” in 3rd column (below chart 5 and chart 6). Take 75% of column width.

- Chart 1
 - o Card Title: “Sales Trend” (aligned top left)
 - o Width 700px | Height 300px
 - o Go to “dataset” sheet, access “Column A” (“Date”) and “Column F” (“Sales”)
 - o Based on “Date” in “Column A” and “Sales” amounts in “Column F”, create a smoothed “SPLINE AREA CHART”.
 - o Plot “D-hgate” values on X Axis and “Sales” amount on X Axis
 - o Group “Date” by “Month” and “Year”.
 - o !IMPORTANT: Date format on “Column A” is “YYYY/MM/DD” so please adjust accordingly while fetching data from “dataset” sheet.
 - o Line color (#021640), area color #021640 (80% transparency), marker size (1px).
 - o Display Y axis amounts in thousands

- Chart 2
 - o Card Title: “Sales By Location” (aligned top left)
 - o Width 350px | Height 350px
 - o Go to “dataset” sheet, “Column E” (“Location”), and get all the unique values from this column.
 - o For each unique “Location” in “Column E”, sum the amounts from “Column F” (“Sales”) of “dataset” sheet (like sumif formula).
 - o For each unique “Location” in “Column E” and “Sales” amount calculated from “Column F” of “dataset” sheet, create a “COLUMN CHART”.
 - o Plot “Location” values on X Axis and “Sales” amount on Y Axis
 - o Display Y axis amounts in thousands