



Home



My Network



Jobs



Messaging



Notifications



Me



For Business

[Unlock Premium 1 month free](#)

[Edit article](#)

[View stats](#)

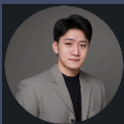
[View post](#)

Top N

2



Châu lục	Tong_Danso	Top2_Danso
Africa	8.063.075	
Asia	24.056.814	24.056.814
Europe	8.248.716	8.248.716
North America	3.012.132	
Oceanic	1.458.229	
South America	5.618.154	
Tổng	50.457.120	



DAX - POWER BI - TOP N DRILLDOWN

UNLOCK THE POWER OF DATA ANALYSIS

DAX - POWER BI - ĐO LƯỜNG TOP N GIÁ TRỊ VỚI DRILLDOWN



Sang Nguyen Dinh

Data Analytics | Business Intelligence Analyst



August 10, 2024

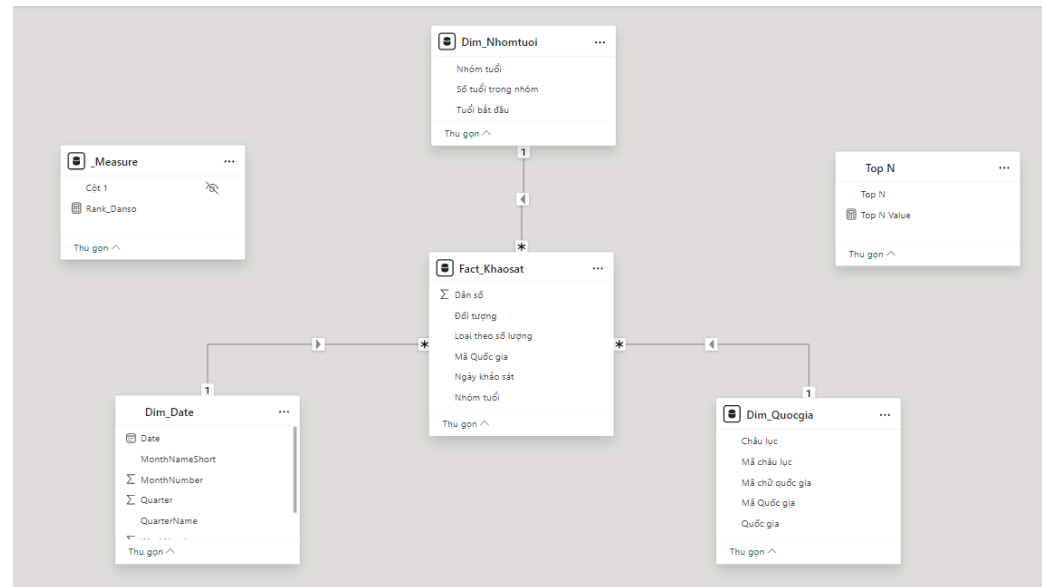
Trong bài viết ngắn này, hãy cùng Sang sử dụng DAX - Power BI để đo lường nhanh chóng thứ hạng Top N các giá trị, kết hợp cùng Drilldown.

1. Lợi ích Top N
2. Tìm hiểu Dataset
3. Top N Parameter
4. Top N DAX
5. Kết luận

1. Lợi ích Top N

- **Phân tích linh hoạt:** Việc sử dụng giá trị N động cho phép bạn dễ dàng thay đổi số lượng mục Top đầu mà bạn muốn xem xét mà không cần phải tạo ra nhiều Measure khác nhau. Điều này rất hữu ích khi bạn muốn thử nghiệm với các ngưỡng khác nhau và đánh giá tác động của việc thay đổi này đối với kết quả phân tích.
- **Tập trung vào thông tin quan trọng nhất:** Top N giá trị thường đại diện cho những yếu tố có tác động lớn nhất trong tập dữ liệu. Việc đo lường và hiển thị chúng giúp người dùng nhanh chóng nhận diện những yếu tố quan trọng nhất mà họ cần tập trung vào.
- **Tùy chỉnh cho người dùng:** Khi bạn cho phép N là giá trị động, người dùng cuối có thể dễ dàng thay đổi số lượng mục họ muốn xem xét dựa trên nhu cầu cụ thể của họ. Điều này làm cho báo cáo linh hoạt hơn và đáp ứng tốt hơn yêu cầu của nhiều loại người dùng khác nhau.
- **Trực quan hóa dễ dàng hơn:** Khi làm việc với biểu đồ hoặc bảng dữ liệu, việc chỉ hiển thị Top N giá trị giúp làm giảm sự lộn xộn và làm cho trực quan hóa trở nên dễ hiểu hơn.

2. Tìm hiểu Dataset



Mô hình của Dataset

Dataset bao gồm thông tin dân số được phân loại theo quốc gia, châu lục, nhóm tuổi, và giới tính. Mỗi dòng trong dataset đại diện cho một bản ghi dữ liệu dân số của một quốc gia cụ thể tại một thời điểm khảo sát nhất định, với thông tin chi tiết về số lượng nam và nữ trong các nhóm tuổi khác nhau.

Tổng quan:

- Dataset có hơn 30,000 dòng dữ liệu, được ghi nhận trong khoảng thời gian từ năm 1998 đến 2004.
- Mỗi bản ghi chứa thông tin về mã quốc gia, tên quốc gia, mã châu lục, tên châu lục, ngày khảo sát, nhóm tuổi, số lượng nam và nữ trong từng nhóm tuổi.

- Dữ liệu này có thể được sử dụng để phân tích các xu hướng dân số, sự thay đổi trong cơ cấu tuổi tác và giới tính qua các năm, cũng như so sánh dân số giữa các quốc gia và châu lục khác nhau.

=> **Measure Tổng dân số**

```
[Tong_Danso] = Tong_Danso = SUM( 'Fact_Khaosat' [Dân số])
```

=> **MỤC ĐÍCH:** Tính ra Measure Top N Dân số - Chỉ hiển thị Top N Dân số theo theo phân cấp Drilldown '*Châu lục*' và '*Quốc gia*'

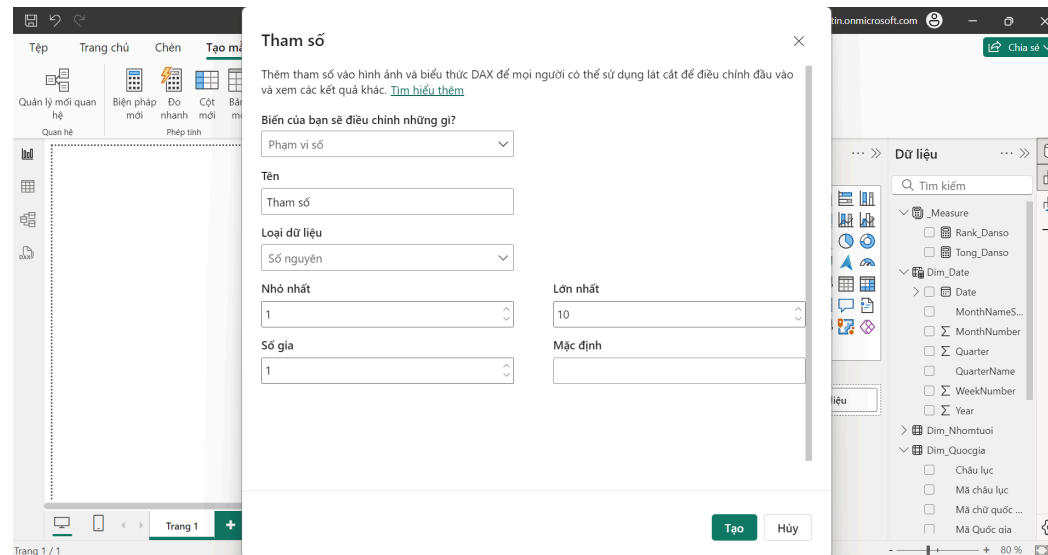
Top N

2

Châu lục	Tong_Danso	Top2_Danso
<div><div></div>Africa</div>	8.063.075	
<div><div></div>Asia</div>	24.056.814	24.056.814
<div><div></div>Europe</div>	8.248.716	8.248.716
<div><div></div>North America</div>	3.012.132	
<div><div></div>Oceanic</div>	1.458.229	
<div>Australia</div>	501.325	501.325
<div>Fiji</div>	243.942	243.942
<div>French Polynesia</div>	240.097	
<div>Kiribati</div>	234.640	
<div>Solomon Islands</div>	238.225	
<div><div></div>South America</div>	5.618.154	
<div>Tổng</div>	50.457.120	

Tổng Dân số và Top 2 Dân số theo Châu Lục và Quốc Gia

3. Top N Parameter



Tạo Tham số Top N

Tạo tham số Top N, lựa chọn Min (nên bắt đầu từ 1) và Max mong muốn.

4. Top N DAX

a) Xác định thứ hạng RANK

```
var _rankLevel1 = RANKX(ALL(Dim_Quocgia[Châu lục]),
[Tong_Danso], , DESC, Dense)
var _rankLevel2 = RANKX(ALL(Dim_Quocgia[Quốc gia]),
[Tong_Danso], , DESC, Dense)
```

- Measure Top N bắt đầu với 2 thứ hạng tương ứng 2 cột 'Châu lục' và 'Dân số' trong một Hierarchy (hệ thống phân cấp)
- Hàm RANKX xếp hạng các cột dựa trên Measure [Tong_Danso].
- Hàm ALL xóa tất cả bộ lọc đang được áp dụng cho cột.

b) Hàm ISINSCOPE

Hàm này kiểm tra ngữ cảnh của dữ liệu:

- ISINSCOPE(Dim_Quocgia[Châu lục])

=> Trả về True khi đang ở cấp độ Châu lục

- ISINSCOPE(Dim_Quocgia[Quốc gia])

=> Trả về True khi đang ở cấp độ Quốc gia

c) Hàm SWITCH

```
SWITCH(
    TRUE(),
    ISINSCOPE(Dim_Quocgia[Quốc
gia]), IF(_rankLevel2 <= _rank, [Tong_Danso], BLANK()),
    ISINSCOPE(Dim_Quocgia[Châu
lục]), IF(_rankLevel1 <= _rank, [Tong_Danso], BLANK())
)
```

Sử dụng SWITCH để cung cấp ngữ cảnh cho dữ liệu một cách tự động. Chỉ nên bắt đầu bắt level thấp hơn (ở đây là Quốc gia) rồi mới đến level cao hơn.

Bằng cách bắt đầu từ level thấp nhất, bạn cho phép hàm SWITCH đánh giá từng điều kiện dựa trên level hiện tại. Khi drill down, hàm sẽ tiếp tục đánh giá đúng điều kiện tại level đó, đảm bảo rằng kết quả Top N phản ánh chính xác dữ liệu ở từng level trong hierarchy.

=> Measure Top N Dân số:

```
Rank_Danso =  
var _rank=SELECTEDVALUE('Top N'[Top N])  
var _rankLevel1 =RANKX(ALL(Dim_Quocgia[Châu lục]),  
[Tong_Danso], , DESC, Dense)  
var _rankLevel2 =RANKX(ALL(Dim_Quocgia[Quốc gia]),  
[Tong_Danso], , DESC, Dense)  
RETURN  
SWITCH(true(),  
    ISINSCOPE(Dim_Quocgia[Quốc  
gia]),IF(_rankLevel2 <= _rank,[Tong_Danso],BLANK()),  
    ISINSCOPE(Dim_Quocgia[Châu  
lục]),IF(_rankLevel1 <= _rank,[Tong_Danso],BLANK())  
)
```


5. Kết luận


Mặc dù có nhiều cách để tạo ra Top N, tuy nhiên việc sử dụng DAX để tạo ra các Measure tính toán Top N với giá trị N động là một phương pháp


mạnh mẽ giúp tối ưu hóa phân tích dữ liệu, tập trung vào các yếu tố quan trọng nhất và cung cấp khả năng tùy chỉnh cao cho người dùng.


Cảm ơn bạn đã dành thời gian đọc bài viết của Sang! Chúc bạn luôn tìm thấy những kiến thức hữu ích và nguồn cảm hứng. Hãy để lại góp ý và chia sẻ của bạn để chúng ta cùng học hỏi và phát triển!


Comments

▼



 Like

 Comment

 Share



Add a comment...



No comments, yet.

Be the first to comment.

Start the conversation



Sang Nguyen Dinh

Data Analytics | Business Intelligence Analyst