



# MDX and KPI

## KPI

**Liczba klientów będzie się zwiększać o 5% rocznie.**

Name:

more\_clients

Value expression:

[Measures].[ID Klienta Distinct Count]

Goal expression:

( KPIValue( "more\_clients" ), ParallelPeriod ( [Data Wizyty].[Hierarchia\_daty].[Rok], 1, [Data Wizyty].[Hierarchia\_daty].CurrentMember ) ) \* 1.05

Status expression:

IIf ( KPIVALUE( "more\_clients" ) > KPIGoal("more\_clients"), 1, -1)

Trend expression:

IIf ( KPIValue( "more\_clients" ) > ( KPIValue( "more\_clients" ), ParallelPeriod ( [Data Wizyty].[Hierarchia\_daty].[Rok], 1, [Data Wizyty].[Hierarchia\_daty].CurrentMember ) ) , 1, -1)

**Dochód będzie się zwiększać o 7% rocznie**

Name:

revenue

Value expression:

[Measures].[Kwota Rachunku Sum]

Goal expression:

( KPIValue( "revenue" ), ParallelPeriod ( [Data Wizyty].[Hierarchia\_daty].[Rok], 1, [Data Wizyty].[Hierarchia\_daty].CurrentMember ) ) \* 1.07

Status expression:

IIf ( KPIVALUE( "revenue" ) > KPIGoal("revenue"), 1, -1)

Trend expression:

IIf ( KPIValue( "revenue" ) > ( KPIValue( "revenue" ), ParallelPeriod ( [Data Wizyty].[Hierarchia\_daty].[Rok], 1, [Data Wizyty].[Hierarchia\_daty].CurrentMember ) ) , 1, -1)

## MDX

```
1. Reklamy ktorego reklamodawcy przyciagnely najwieksza liczbe osob
select
  {[Measures].[Liczba Osob Z Powodu Reklamy Sum]} on columns,
  {Order([Reklamodawca].[Nazwa].children, [Measures].[Liczba Osob Z Powodu Reklamy Sum], DESC)} on rows
from [Beauty Salon];

2. Porównaj procent klientów odwiedzających salon na skutek reklam fizycznych (ulotki oraz billboardy) a internetowych.
with
  member [Measures].[Osob z powodu reklamy dowolnego typu] as 'Sum([Reklama].[Typ].[All], [Measures].[Liczba Osob Z Powodu Reklamy Sum])'
  set [ReklamyFizyczne] as {
    [Reklama].[Typ].&[billboard],
    [Reklama].[Typ].&[ulotka]
  }
  member [Reklama].[Typ].[Fizyczne]
  as Aggregate([ReklamyFizyczne])
  member [Measures].[Procent wszystkich osob z powodu reklamy] as '[Measures].[Liczba Osob Z Powodu Reklamy Sum] / [Measures].[Osob z powod
FORMAT_STRING='#.#%0'

select
  {[Measures].[Procent wszystkich osob z powodu reklamy]} on columns,
  Order(
    Union(
      [Reklama].[Typ].&[reklama internetowa],
      [Reklama].[Typ].[Fizyczne]
    ),[Measures].[Liczba Osob Z Powodu Reklamy Sum],
    desc
  ) on rows
from [Beauty Salon];

3. Porównaj efektywność reklam odnośnie usługi a salonu w ostatnim kwartale. aktualnie styczen 2021
select
  {[Measures].[Cena_Pozyskania_Klienta]} on columns,
  {[Reklama].[Rodzaj].&[Salon], [Reklama].[Rodzaj].&[Usługa]} on rows
from [Beauty Salon]
where {[Data Wizyty].[Hierarchia_daty].[Rok].&[2020].&[październi],
      [Data Wizyty].[Hierarchia_daty].[Rok].&[2020].&[listopad],
      [Data Wizyty].[Hierarchia_daty].[Rok].&[2020].&[grudzień]};

4. Podaj procent wszystkich klientów, którzy dostali ulotkę w ubiegłym roku. aktualny rok 2020
with
  member [Liczba klientow w ubieglym roku] as 'Sum({[Klient].[ID Klienta].children}, [Measures].[ID Klienta Distinct Count])'
  member [Measures].[Procent wszystkich klientow ktorzy dostali ulotke] as '[Measures].[Ilosc Zauwazen Reklam Sum] / [Liczba klientow w ubi
FORMAT_STRING='#0.##0'

select
  {[Measures].[Ilosc Zauwazen Reklam Sum],[Liczba klientow w ubieglym roku],[Measures].[Procent wszystkich klientow ktorzy dostali ulotke]}
  {[Reklama].[Typ].&[ulotka],[Reklama].[Typ].[All]} on rows
from [Beauty Salon]
where {[Data Wizyty].[Hierarchia_daty].[Rok].&[2019]};

5. Porównaj liczbę klientów odwiedzających salon na skutek reklam internetowych w obecnym i poprzednim miesiącu. aktualnie marzec 2019
select
  {[Measures].[Liczba Osob Z Powodu Reklamy Sum]} on 0,
  CrossJoin({[Reklama].[Typ].&[reklama internetowa]}, {[Data Wizyty].[Hierarchia_daty].[Rok].&[2019].&[luty], [Data Wizyty].[Hierarchia_dat
from [Beauty Salon];

6. Jaki procent osób po zobaczeniu reklamy danej usługi, decyduje się na jej zakup.
with
  member [Liczba klientow] as 'Sum([Junk].[Czy Widzial Reklame].&[tak],[Reklama].[Rodzaj].&[Usługa]), [Measures].[ID Klienta Distinct Coun
FORMAT_STRING='#0.##0'

select
  {[Measures].[Procent calosci], [Measures].[Czy Kupil Zareklamowana Usloge Sum]} on 0,
  {[Reklama].[Rodzaj].&[Usługa],[Junk].[Czy Widzial Reklame].[Czy Widzial Reklame]]} on 1
from [Beauty Salon];

7. Jaka jest relacja między średnią oceną reklamy, a ilością klientów przez nią przyciągniętych
select
  {[Measures].[Liczba Osob Z Powodu Reklamy Sum]} on 0,
  non empty {[Reklama].[Ocena].[All].children} on 1
from [Beauty Salon];

8. Jaki procent klientów po zobaczeniu reklamy decyduje się na rezerwację kolejnej wizyty.with member [Liczba zarezerwowan] as 'Sum([Junk
FORMAT_STRING='#0.##0'select
  {[Measures].[ID Klienta Distinct Count], [Measures].[Procent calosci]} on 0,
  {[Junk].[Czy Widzial Reklame].&[tak], [Junk].[Czy Zarezerwowal Kolejna].&[tak]]} on 1
from [Beauty Salon];

9. Sprawdź relację pomiędzy kwotą rachunku, a tym, czy klient przyszedł na skutek reklamy internetowej.
```

```

SELECT NON EMPTY { [Measures].[Kwota_Rachunku] } ON COLUMNS,
NON EMPTY { ([Junk].[Czy Przyszła z Powodu Reklamy].[Czy Przyszła z Powodu Reklamy].ALLMEMBERS * [Reklama].[Typ].[Typ].ALLMEMBERS ) } DIMEN
FROM [Beauty Salon] CELL PROPERTIES VALUE

```

10. Porównaj efektywność reklam odnośnie usługi a salonu w ostatnim kwartale

```

select
{[Measures].[Cena_Pozyskania_Klienta]} on 0,
non empty {crossjoin({[Data Rezerwacji].[Hierarchia_daty].[Rok].&[2017].&[kwiecień],
[Data Rezerwacji].[Hierarchia_daty].[Rok].&[2017].&[maj],
[Data Rezerwacji].[Hierarchia_daty].[Rok].&[2017].&[czerwiec]}, [Reklama].[Rodzaj].[All].children)} on 1
from [Beauty Salon];

```

11. Podaj firmę, której reklamy są najlepiej oceniane.

```

select
{[Measures].[Liczba Osob Z Powodu Reklamy Sum]} on 0,
non empty {[Reklamodawca].[ID Reklamodawcy].[All].children} on 1
from [Beauty Salon];

```

12. Czy firmy, których główną tematyką jest branża kosmetyczna tworzą reklamy, które przyciągają więcej klientów niż inne?

```

select
{[Measures].[ID Klienta Distinct Count]} on 0,
non empty order([Reklamodawca].[Główna Tematyka].[All].children, [Measures].[ID Klienta Distinct Count], DESC) on 1
from [Beauty Salon];

```

13. Porównaj relacje ceny do ilości klientów każdego typu reklamy.

```

select
{[Measures].[Cena_Pozyskania_Klienta]} on 0,
non empty {[Reklama].[Typ].[All].children} on 1
from [Beauty Salon];

```

14. Który reklamodawca przyciągnął największą ilość klientów

```

select
{[Measures].[ID Klienta Distinct Count]} on 0,
non empty {topcount({([Reklamodawca].[Nazwa].[All].children, [Junk].[Czy Przyszła z Powodu Reklamy].&[tak])}, 1, [Measures].[ID Klienta D
from [Beauty Salon];

```