

Raport zapytań MDX

Proces zakupu i wykorzystania kartonów przez klientów

Krzysztof Nasuta 193328, Filip Dawidowski 193433

1. KPI

1.1. Miesięczny przychód całego ośrodka

Miesięczny przychód całego ośrodka będzie rosł o co najmniej 3% w stosunku do odpowiedniego miesiąca poprzedniego sezonu.

- Value Expression

```
[Measures].[Price Sum]
```

- Goal Expression

```
(KPIVALUE("Miesięczny przychód całego ośrodka"), PARALLELPERIOD([Pass Purchase Date].  
[DateHierarchy].[Month], 12, [Pass Purchase Date].[DateHierarchy].CurrentMember)) * 1.03
```

- Status Expression

```
IIF (KPIVALUE("Zyski z sezonu narciarskiego") >= KPIGOAL("Zyski z sezonu narciarskiego"), 1,  
-1)
```

- Trend Expression

```
IIF (KPIVALUE("Miesięczny przychód całego ośrodka") >= (KPIVALUE("Miesięczny przychód całego  
ośrodka"), PARALLELPERIOD([Pass Purchase Date].  
[DateHierarchy].[Month], 12, [Pass Purchase Date].[DateHierarchy].CurrentMember))), 1, -1)
```

1.2. Ilość zjazdów w ciągu miesiąca

Ilość zjazdów w ciągu miesiąca będzie rosł o co najmniej 3% w stosunku do odpowiedniego miesiąca poprzedniego sezonu.

- Value Expression

```
[Measures].[Ride Count]
```

- Goal Expression

```
(KPIVALUE("Ilość zjazdów w ciągu miesiąca"), PARALLELPERIOD([Ride Date].[DateHierarchy].  
[Month], 12, [Ride Date].[DateHierarchy].CurrentMember)) * 1.03
```

- Status Expression

```
IIF (KPIVALUE("Ilość zjazdów w ciągu miesiąca") >= KPIGOAL("Ilość zjazdów w ciągu miesiąca"),  
1, -1)
```

- Trend Expression

```
IIF (KPIVALUE("Ilość zjazdów w ciągu miesiąca") >= (KPIVALUE("Ilość zjazdów w ciągu  
miesiąca"), PARALLELPERIOD([Ride Date].[DateHierarchy].[Month], 12, [Ride Date].  
[DateHierarchy].CurrentMember))), 1, -1)
```

1.3. Zyski z sezonu narciarskiego

Zyski z sezonu narciarskiego rosnać będą co najmniej o 3% względem poprzedniego sezonu.

- Value Expression

```
[Measures].[Income]
```

- Goal Expression

```
(  
  (  
    [Measures].[Income],  
    StrToMember("[Pass Purchase Date].[Season].&[Sezon " + CStr(CInt(StrConv(Right([Pass  
Purchase Date].[Season].CurrentMember.Name, 4), 8, 1041)) - 1) + "]")  
  )  
) * 1.03
```

- Status Expression

```
IIF (KPIVALUE("Zyski z sezonu narciarskiego") >= KPIGOAL("Zyski z sezonu narciarskiego"), 1,  
-1)
```

- Trend Expression

```
IIF (KPIVALUE("Zyski z sezonu narciarskiego") >= (KPIVALUE("Zyski z sezonu narciarskiego"),  
StrToMember(  
  "[Pass Purchase Date].[Season].&[Sezon " + CStr(CInt(StrConv(Right([Pass Purchase Date].  
[Season].CurrentMember.Name, 4), 8, 1041)) - 1) + "]")  
), 1, -1)
```

2. Zapytania MDX

2.1. Oblicz średnią ilość zjazdów jednej osoby na każdym ze stoków w zależności od dnia tygodnia.

```
SELECT  
  NON EMPTY {  
    [Measures].[AverageRideCountPerCard]  
  } * {  
    [Ride Date].[Day Of Week].[Day Of Week].ALLMEMBERS  
  } ON COLUMNS,  
  NON EMPTY {  
    [Slope].[Slope Name].[Slope Name].ALLMEMBERS  
  } ON ROWS  
FROM  
  [Ski Center Data Warehouse]
```

2.2. Ile średnio zjazdów wykonuje jedna osoba w ciągu dnia?

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[AverageRideCountPerCard]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Ride Date].[Date].[Date]
    } ON ROWS
FROM
    [Ski Center Data Warehouse]
```

2.3. Porównanie ilości sprzedanych karnetów w zależności od miesiąca.

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Pass Purchase Count]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Pass Purchase Date].[Month].[Month].ALLMEMBERS
    } ON ROWS
FROM
    [Ski Center Data Warehouse]
```

2.4. Porównaj ilość karnetów zakupionych online i offline względem poprzedniego sezonu.

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Pass Purchase Count]
    } * {
        [Junk].[Transaction Type].[Transaction Type].ALLMEMBERS
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Pass Purchase Date].[Season].[Season].ALLMEMBERS
    } ON ROWS
FROM
    [Ski Center Data Warehouse]
```

2.5. Porównaj popularność karnetów upoważniających do różnej ilości zjazdów.

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Pass Purchase Count]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Pass].[Total Rides].[Total Rides].ALLMEMBERS
    } ON ROWS
FROM
    [Ski Center Data Warehouse]
```

2.6. Ile zjazdów średnio wykonuje się w ciągu miesiąca korzystając z karnetów o różnej cenie?

```
WITH MEMBER [Measures].[Average Rides Per Month] AS
    AVG(
        [Ride Date].[Year].[Year].MEMBERS,
        [Measures].[Ride Count]
    )
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Average Rides Per Month]
    } * {
        [Ride Date].[Month].[Month].ALLMEMBERS
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Pass].[Price].[Price].ALLMEMBERS
    } ON ROWS
FROM
    [Ski Center Data Warehouse]
```

2.7. Jak długo trwa korzystanie z karnetu w zależności od jego ceny?

```
WITH MEMBER [Measures].[Average Days Since Pass Purchase] AS
    AVG(
        [Pass].[Pass Code].[Pass Code].MEMBERS,
        [Measures].[Days Since Pass Purchase Max]
    )
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Average Days Since Pass Purchase]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Pass].[Price].[Price].ALLMEMBERS
    } ON ROWS
FROM
    [Ski Center Data Warehouse]
```

2.8. Czy klienci kupujący karnety online częściej wykorzystują wszystkie zjazdy niż klienci kupujący karnety w punkcie sprzedaży?

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Pass Purchase Count]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        ([Junk].[Transaction Type].[Transaction Type].ALLMEMBERS )
    } ON ROWS
FROM (
    SELECT
        {
            [Pass].[Used State].&[wykorzystany]
        } ON COLUMNS
    FROM [Ski Center Data Warehouse])
    WHERE ([Pass].[Used State].&[wykorzystany])
```

2.9. Ile średnio zjazdów pozostaje niewykorzystanych na karnetach w zależności od ich ceny?

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[AverageLeftPassRidesPerPassPurchase]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Pass].[Price].[Price].ALLMEMBERS
    } ON ROWS
FROM [Ski Center Data Warehouse]
WHERE
    EXCEPT(
        [Pass].[Used State].[Used State].MEMBERS,
        {
            [Pass].[Used State].&[wykorzystany]
        }
    )
```

2.10. Jak zmienia się ilość wykupionych zjazdów w zależności od doświadczenia klienta (ilości kupionych wcześniej karnetów)?

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Pass Purchase Count]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Client].[Experience].[Experience].ALLMEMBERS
    } ON ROWS
FROM [Ski Center Data Warehouse]
```

2.11. Podaj 3 najczęściej wybierane stoki.

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Ride Count]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        TopCount([Slope].[Slope Name].[Slope Name].ALLMEMBERS, 3, [Measures].[Ride Count])
    } ON ROWS
FROM [Ski Center Data Warehouse]
```

2.12. Podaj liczbę zjazdów w każdym roku.

```
SELECT
    NON EMPTY {
        [Measures].[Ride Count]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY {
        [Ride Date].[DateHierarchy].[Year].ALLMEMBERS
    } ON ROWS
FROM [Ski Center Data Warehouse]
```