

KPIs

1

Name

Zysk ## Value Expression

```
[Measures].[Cena_wszystkich_przejazdow] - [Measures].[Cena_wszystkich_operacji]
```

Goal Expression

```
(KPIValue( "Zysk" ), ParallelPeriod (
[Daty].[Hierarchy].[Miesiac], 1,
[Daty].[Hierarchy].CurrentMember))* 1.01
```

Status Expression

```
IIf (KPIVALUE( "Zysk" ) > KPIGoal("Zysk"), 1, -1)
```

Trend Expression

```
IIf ( KPIValue( "Zysk" ) > ( KPIValue( "Zysk" ), ParallelPeriod (
[Daty].[Hierarchy].[Miesiac], 1,
[Daty].[Hierarchy].CurrentMember ) ), 1, -1)
```

2

Name

Ilosc przejazdow ## Value Expression

```
[Measures].[Liczba_przejazdow]
```

Goal Expression

```
( KPIValue( "Ilosc przejazdow" ), ParallelPeriod (
[Daty].[Hierarchy].[Miesiac], 1,
[Daty].[Hierarchy].CurrentMember ) ) * 1.01
```

Status Expression

```
IIf (KPIVALUE( "Ilosc przejazdow" ) > KPIGoal("Ilosc przejazdow"), 1, -1)
```

Trend Expression

```
IIf ( KPIValue( "Ilosc przejazdow" ) > ( KPIValue( "Ilosc przejazdow" ), ParallelPeriod (
[Daty].[Hierarchy].[Miesiac], 1,
[Daty].[Hierarchy].CurrentMember ) ), 1, -1)
```

3

Name

Koszt utrzymania ## Value Expression

```
[Measures].[Cena_wszystkich_operacji]
```

Goal Expression

```
( KPIValue( "Koszt utrzymania" ), ParallelPeriod (
[Daty].[Hierarchy].[Miesiac], 1,
[Daty].[Hierarchy].CurrentMember ) ) * 0.995
```

Status Expression

```
IIf ( KPIVALUE( "Koszt utrzymania" ) < KPIGoal("Koszt utrzymania"), 1, -1)
```

Trend Expression

```
IIf ( KPIValue( "Koszt utrzymania" ) > ( KPIValue( "Koszt utrzymania" ), ParallelPeriod (
[Daty].[Hierarchy].[Miesiac], 1,
[Daty].[Hierarchy].CurrentMember ) ), 1, -1)
```

Analytical Problems Queries

1. Porównaj ilość wynajmów w danym mieście do poprzedniego miesiąca.

```
WITH
MEMBER [Prev month amount] AS
    '(
        PARALLELPERIOD(
            [Daty].[Hierarchy].[Miesiac],
            1,
            [Daty].[Hierarchy].CurrentMember
        ),
        [Measures].[Liczba_przejazdow]
    )'
SELECT
    CROSSJOIN(
        [Daty].[Hierarchy].[Rok].[2021].[May],
        [Miasta].[Nazwa].Members
    ) ON ROWS,
    {
        [Measures].[Liczba_przejazdow],
        [Prev month amount]
    }
```

```

    } ON COLUMNS
FROM [Kachow];

```

2. Który model samochodu zaliczył największy wzrost ilości wynajmów w porównaniu do poprzedniego miesiąca?

```

WITH
MEMBER [Measures].[Liczba przejazdów w poprzednim miesiącu] AS
    '(
        PARALLELPERIOD(
            [Daty].[Hierarchy].[Miesiac],
            1,
            [Daty].[Hierarchy].CurrentMember
        ),
        [Measures].[Liczba przejazdów]
    )'
MEMBER [Measures].[Wzrost liczby przejazdów] AS
    '[Measures].[Liczba przejazdów] - [Measures].[Liczba przejazdów w poprzednim miesiącu]'

SELECT
    {
        [Measures].[Liczba przejazdów],
        [Measures].[Liczba przejazdów w poprzednim miesiącu],
        [Measures].[Wzrost liczby przejazdów]
    } ON COLUMNS,
    TOPCOUNT(
        [Pojazdy].[Model].Members,
        1,
        [Measures].[Wzrost liczby przejazdów]
    ) ON ROWS
FROM [Kachow]
WHERE [Daty].[Hierarchy].[Rok].[2021].[May]

```

3. W jakim mieście najbardziej wzrósł wskaźnik ilość wypożyczeń/liczba mieszkańców?

```

WITH
MEMBER [Measures].[Prev Month Ratio] AS
    '(
        PARALLELPERIOD(
            [Daty].[Hierarchy].[Miesiac],
            1,
            [Daty].[Hierarchy].CurrentMember
        ),
        [Measures].[Wskaźnik_ilość_wypożyczeń_na_liczbę_mieszkańców]
    )'

```

```

MEMBER [Measures].[Ratio Increase] AS
    '[Measures].[Wskaznik_ilosc_wypozycczen_na_liczba_mieszkancow] - [Measures].[Prev Month Ratio]'

SELECT
    {
        [Measures].[Wskaznik_ilosc_wypozycczen_na_liczba_mieszkancow],
        [Measures].[Prev Month Ratio],
        [Measures].[Ratio Increase]
    } ON COLUMNS,
    TOPCOUNT(
        [Miasta].[Nazwa].Members,
        1,
        [Measures].[Ratio Increase]
    ) ON ROWS
FROM [Kachow]
WHERE [Daty].[Hierarchy].[Rok].[2021].[May];

```

4. Który samochód ma największy wskaźnik ilość wypożyczeń/średnie spalanie w stosunku do poprzedniego miesiąca?

```

WITH
MEMBER [Measures].[Prev Month Ratio] AS
    '(
        PARALLELPERIOD(
            [Daty].[Hierarchy].[Miesiac],
            1,
            [Daty].[Hierarchy].CurrentMember
        ),
        [Measures].[Wskaznik_ilosc_wypozycczen_na_srednie_spalanie]
    )'

MEMBER [Measures].[Ratio Increase] AS
    '[Measures].[Wskaznik_ilosc_wypozycczen_na_srednie_spalanie] - [Measures].[Prev Month Ratio]'

SELECT
    {
        [Measures].[Wskaznik_ilosc_wypozycczen_na_srednie_spalanie],
        [Measures].[Prev Month Ratio],
        [Measures].[Ratio Increase]
    } ON COLUMNS,
    TOPCOUNT(
        [Pojazdy].[Model].Members,
        1,
        [Measures].[Ratio Increase]
    ) ON ROWS

```

```
FROM [Kachow]
WHERE [Daty].[Hierarchy].[Rok].[2021].[May];
```

5. Który samochód był najdroższy w eksploatacji w danym miesiącu?

```
SELECT
    TOPCOUNT(
        [Pojazdy].[Model].Children,
        1,
        [Measures].[Cena_wszystkich_operacji]
    ) ON ROWS,
    {
        [Measures].[Cena_wszystkich_operacji]
    } ON COLUMNS
FROM [Kachow]
WHERE [Daty].[Hierarchy].[Rok].[2021].[May];
```

6. Porównaj koszty utrzymania odpowiedniego poziomu paliwa w pojazdach w porównaniu do poprzedniego miesiąca.

```
WITH
MEMBER [Measures].[Prev Month Cost] AS
    '(
        PARALLELPERIOD(
            [Daty].[Hierarchy].[Miesiac],
            1,
            [Daty].[Hierarchy].CurrentMember
        ),
        [Measures].[Cena_wszystkich_operacji]
    )'
MEMBER [Measures].[Cost Increase] AS
    '[Measures].[Cena_wszystkich_operacji] - [Measures].[Prev Month Cost]'

SELECT
    {
        [Measures].[Cena_wszystkich_operacji],
        [Measures].[Prev Month Cost],
        [Measures].[Cost Increase]
    } ON COLUMNS,
    NON EMPTY
    {
        [Problemy].[Nazwa].brak_paliwa
    } ON ROWS
```

```
FROM [Kachow]
WHERE [Daty].[Hierarchy].[Rok].[2021].[May];
```

7. Który model samochodu wymagał najwięcej napraw serwisowych w porównaniu do poprzedniego miesiąca?

```
WITH
MEMBER [Measures].[Prev Month Repairs] AS
    '(
        PARALLELPERIOD(
            [Daty].[Hierarchy].[Miesiac],
            1,
            [Daty].[Hierarchy].CurrentMember
        ),
        [Measures].[Liczba_operacji]
    )'
MEMBER [Measures].[Repair Increase] AS
    '[Measures].[Liczba_operacji] - [Measures].[Prev Month Repairs]'

SELECT
    {
        [Measures].[Liczba_operacji],
        [Measures].[Prev Month Repairs],
        [Measures].[Repair Increase]
    } ON COLUMNS,
    TOPCOUNT(
        [Pojazdy].[Model].Children,
        1,
        [Measures].[Repair Increase]
    ) ON ROWS
FROM [Kachow]
WHERE [Daty].[Hierarchy].[Rok].[2021].[May];
```

8. W jakich miastach najczęściej trzeba było serwisować samochody?

```
SELECT
    NON EMPTY
    [Miasta].[Nazwa].Members ON ROWS,
    {
        [Measures].[Liczba_operacji]
    } ON COLUMNS
FROM [Kachow]
WHERE [Problemy].[Nazwa].usterka;
```

9. W jakich miastach najrzadziej trzeba tankować samochody?

```
SELECT
    NON EMPTY
    [Miasta].[Nazwa].Members ON ROWS,
    {
        [Measures].[Liczba_operacji]
    } ON COLUMNS
FROM [Kachow]
WHERE [Problemy].[Nazwa].brak_paliwa;
```

10. Jak często samochód można naraz posprzątać i zatankować?

```
SELECT
    {
        [Measures].[Liczba_operacji]
    } ON COLUMNS
FROM [Kachow]
WHERE [Problemy].[Nazwa].[brudny_pojazd_i_brak_paliwa];
```