Ściąga DAX · zajęcia 4

Kod z pliku INWD_dax_rozwiazanie.pbip (tabela _Miary). W swoim projekcie podstaw własne tabele i kolumny.

1 · Składnia i nawyki

- 'Tabela'[Kolumna] — zawsze z nazwą tabeli; [Miara] — bez niej
- VAR _nazwa = … RETURN … — wynik pośredni liczony raz
- DIVIDE(a, b) zamiast a / b — pusto zamiast błędu przy zerze
- format przy mierze: #,0 dla złotych, 0,0% dla udziałów
- każda miara w tabeli _Miary, z opisem i w folderze

```
Marża % =
VAR _sprzedaz = [Sprzedaż PLN]
VAR _koszt = [Koszt PLN]
RETURN
    DIVIDE(_sprzedaz - _koszt, _sprzedaz)
```

2 · Dwa konteksty

- kontekst filtra: filtry komórki (wiersz, kolumna, fragmentatory, filtry strony) płyną relacjami do faktów
- kontekst wiersza: bieżący wiersz w kolumnie obliczeniowej albo w iteratorze; sam nie filtruje
- przejście kontekstu: miara albo CALCULATE w iteratorze zamienia wiersz na filtr
- wiersz sumy to osobny kontekst — sprawdzaj go zawsze

3 · Kontrola miary w pięciu krokach

- przeczytaj na głos: co filtruje, co iteruje, co zwraca
- przewidź wynik jednej komórki
- sprawdź zapytaniem EVALUATE na małym wycinku
- sprawdź sumę, puste dane i zero w mianowniku
- poruszaj fragmentatorem i porównaj wynik z manifestem

4 · Typowe błędy w DAX-ie z czatu AI

- 'Sales'[Amount] zamiast twoich nazw — podaj AI tabele i kolumny swojego modelu
- SUM w iteratorze liczy cały kontekst — użyj miary albo CALCULATE
- udział nie reaguje na fragmentator — ALLSELECTED zamiast REMOVEFILTERS
- FILTER(ALL('Tabela'), …) — wystarczy prosty filtr kolumny, czasem z KEEPFILTERS
- a / b — DIVIDE(a, b)
- COUNTIFS, IFS, VLOOKUP — w DAX-ie ich nie ma: CALCULATE(COUNTROWS(…)), SWITCH(TRUE()), RELATED

5 · CALCULATE: trzy ruchy na filtrach

Dodaj filtr

Zastępuje filtr tej kolumny, reszta zostaje.

```
Sprzedaż online PLN =
CALCULATE([Sprzedaż PLN], 'Kanał'[Typ kanału] = "Online")
```

Usuń filtr: udział w całości

Mianownik bez filtrów produktu, także z fragmentatora.

```
Sprzedaż wszystkich produktów PLN =
CALCULATE([Sprzedaż PLN], REMOVEFILTERS('Produkt'))
Udział w całości % =
DIVIDE([Sprzedaż PLN], [Sprzedaż wszystkich produktów PLN])
```

Zostaw wybór użytkownika: udział w wybranych

Zdejmuje filtr wiersza, zostawia fragmentator.

```
Udział w wybranych % =
DIVIDE([Sprzedaż PLN],
    CALCULATE([Sprzedaż PLN], ALLSELECTED('Produkt')))
```

KEEPFILTERS: dołóż zamiast podmieniać

Wartość tylko tam, gdzie filtry się przecinają.

```
Komputery KEEPFILTERS PLN =
CALCULATE([Sprzedaż PLN],
    KEEPFILTERS('Produkt'[Kategoria] = "Komputery"))
```

6 · Iteratory i ranking

SUMX: wiersz po wierszu, potem suma

```
Sprzedaż brutto PLN =
SUMX('Sprzedaż',
    'Sprzedaż'[Ilość] * 'Sprzedaż'[Cena jednostkowa])
```

AVERAGEX: średnia z dni (w środku miara!)

```
Średnia dzienna sprzedaż PLN =
AVERAGEX(VALUES('Kalendarz'[Data]), [Sprzedaż PLN])
```

RANKX + ISINSCOPE: pusto w wierszu sumy

```
Ranking podkategorii =
IF(
    ISINSCOPE('Produkt'[Podkategoria]),
    RANKX(ALLSELECTED('Produkt'[Podkategoria]),
          [Sprzedaż PLN])
)
```

7 · Widok zapytań DAX

Test na małym wycinku i spis miar

```
EVALUATE
SUMMARIZECOLUMNS(
    'Kalendarz'[Rok],
    "Marża %", [Marża %],
    "Udział rabatów %", [Udział rabatów %]
)

EVALUATE INFO.VIEW.MEASURES()
```

Ściąga DAX · pięć funkcji i nowości 2026

SELECTEDVALUE, SWITCH(TRUE()), TOPN + CONCATENATEX, UNICHAR + FORMAT, funkcje okna, UDF, obliczenia wizualne.

8 · Pięć ciekawych funkcji

SELECTEDVALUE: jeden rok z filtra

```
Sprzedaż rok wcześniej PLN =
VAR _rok = SELECTEDVALUE('Kalendarz'[Rok])
RETURN
    CALCULATE([Sprzedaż PLN], 'Kalendarz'[Rok] = _rok - 1)
```

Zmiana r/r z VAR i DIVIDE

```
Zmiana r/r % =
VAR _teraz = [Sprzedaż PLN]
VAR _wczesniej = [Sprzedaż rok wcześniej PLN]
RETURN
    DIVIDE(_teraz - _wczesniej, _wczesniej)
```

Tytuł z miary (Tytuł → fx → Wartość pola)

```
Tytuł dynamiczny =
VAR _okres =
    SELECTEDVALUE('Kalendarz'[Rok], "w wybranych latach")
VAR _zmiana = [Zmiana r/r %]
RETURN
    "Sprzedaż " & _okres & ": "
        & FORMAT([Sprzedaż PLN] / 1000000, "#,0.0")
        & " mln zł"
        & IF(NOT ISBLANK(_zmiana),
            " (" & FORMAT(_zmiana, "+0.0%;-0.0%") & " r/r)")
```

SWITCH(TRUE()): pierwszy prawdziwy warunek

```
Segment podkategorii =
VAR _udzial = [Udział w całości %]
RETURN
    SWITCH(
        TRUE(),
        NOT HASONEVALUE('Produkt'[Podkategoria])
            || ISBLANK(_udzial), BLANK(),
        _udzial >= 0.10, "Lider",
        _udzial >= 0.03, "Środek",
        "Ogon"
    )
```

9 · Dla ambitnych: funkcje okna

OFFSET: wiersz wcześniej

```
Sprzedaż poprzedni kwartał PLN =
CALCULATE([Sprzedaż PLN],
    OFFSET(-1,
        ALLSELECTED('Kalendarz'[Rok i kwartał],
                    'Kalendarz'[Klucz kwartału]),
        ORDERBY('Kalendarz'[Klucz kwartału], ASC)))
```

WINDOW: okno trzech kwartałów

```
Średnia z 3 kwartałów PLN =
AVERAGEX(
    WINDOW(-2, REL, 0, REL,
        ALLSELECTED('Kalendarz'[Rok i kwartał],
                    'Kalendarz'[Klucz kwartału]),
        ORDERBY('Kalendarz'[Klucz kwartału], ASC)),
    [Sprzedaż PLN])
```

8 · Pięć ciekawych funkcji (ciąg dalszy)

TOPN + CONCATENATEX: lista jako tekst

```
Top 3 podkategorie =
CONCATENATEX(
    TOPN(3, VALUES('Produkt'[Podkategoria]),
         [Sprzedaż PLN]),
    'Produkt'[Podkategoria],
    ", ",
    [Sprzedaż PLN], DESC
)
```

UNICHAR + FORMAT: ▲ +15,9% / ▼ -8,0%

```
Trend r/r =
VAR _zmiana = [Zmiana r/r %]
RETURN
    IF(
        NOT ISBLANK(_zmiana),
        IF(_zmiana >= 0, UNICHAR(9650), UNICHAR(9660))
            & " " & FORMAT(_zmiana, "+0.0%;-0.0%")
    )
```

Kolor czcionki z miary (Elementy komórki → fx)

```
Kolor trendu =
VAR _zmiana = [Zmiana r/r %]
RETURN
    SWITCH(TRUE(), ISBLANK(_zmiana), BLANK(),
           _zmiana < 0, "#C0392B", "#18480C")
```

10 · Nowości 2026: UDF i obliczenia wizualne

Funkcja użytkownika w widoku zapytań DAX

Ogólnodostępne od czerwca 2026. Zapis w modelu wymaga poziomu zgodności 1702 lub wyższego.

```
DEFINE
    FUNCTION ZmianaProcent =
        (teraz : NUMERIC, wczesniej : NUMERIC) =>
            DIVIDE(teraz - wczesniej, wczesniej)
EVALUATE
SUMMARIZECOLUMNS(
    'Kalendarz'[Rok],
    "Zmiana r/r",
    ZmianaProcent([Sprzedaż PLN],
                  [Sprzedaż rok wcześniej PLN])
)
```

Obliczenia wizualne (Nowe obliczenie wizualne)

Liczą tylko na polach z wykresu; nie użyjesz ich w innej wizualizacji ani mierze.

```
Średnia krocząca = MOVINGAVERAGE([Sprzedaż PLN], 3)
Narastająco = RUNNINGSUM([Sprzedaż PLN])
Zmiana k/k = [Sprzedaż PLN] - PREVIOUS([Sprzedaż PLN])
```