



ŠTĚPÁN REŠL



Data
Brothers

JAK NA **POWER BI**



Microsoft[®]
Most Valuable
Professional

Time Intelligence


a její dopady na model v Power BI

Agenda

1. Co je to Time Intelligence?
2. Jak vznikne datumová hierarchie?
3. Kdy se aplikuje?
4. Jak vypadá model s Auto Time Intelligence?
5. K čemu se mi Time Intelligence hodí?
6. Ukázka funkcí
7. Shrnutí

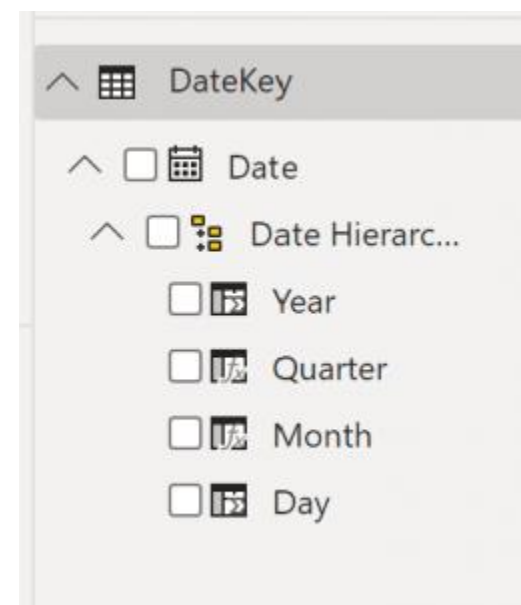
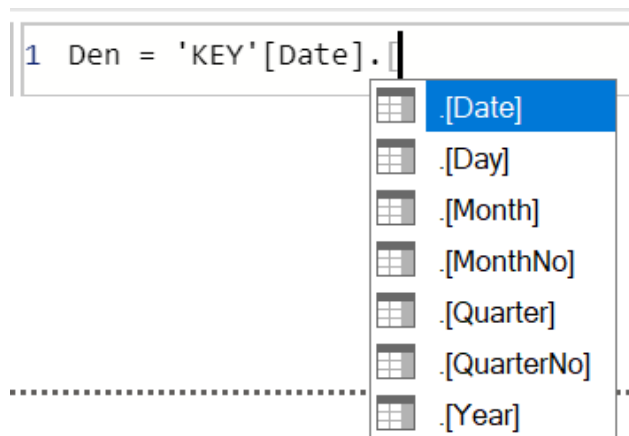


Co je to Time Intelligence?

- Vše co je spojené s časem a datумы
 - Funkce umožňující práci s daty pomocí časových období
 - Typické požadavky:
 - Running Total
 - Same period previous year
 - Year To Date
 - Dimenze s datумы
 - Rok
 - Kvartál
 - Měsíc
 - Den
- 

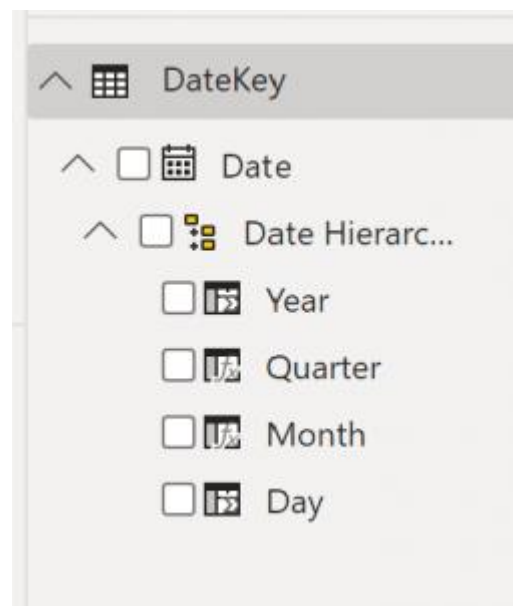
Time Intelligence z pohledu Power BI

- Automatická hierarchie ze sloupce s daty
**pro každý sloupec s daty, který splňuje podmínky*
- Klasický kalendářní styl 1.1. až 31.12.
- Rychlý přístup k datové dimenzi



Jak vznikne datumová hierarchie?

CALENDAR(<start_date>, <end_date>)

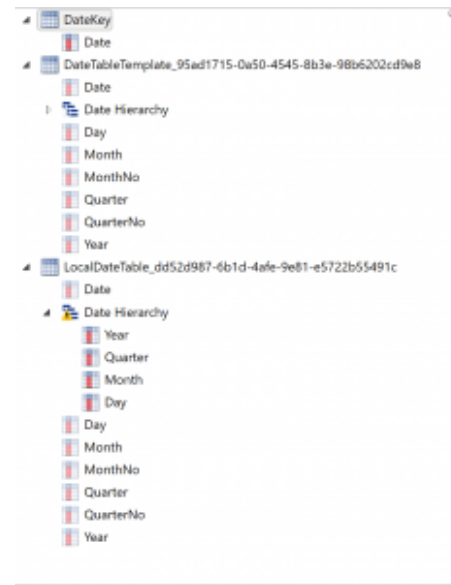




Kdy se aplikuje?

- Pokud je sloupec označen jako Date nebo Date/Time
- Sloupec neobsahuje hodnoty typu Error
- Time Intelligence funkce je v aktuálním modelu povolena

Jak vypadá model s Auto Time Intelligence?



Použití Time Intelligence

UKÁZKA


Year to Today (v1)

```
CALCULATE (
    SUM ( Prodej[ObjemProdeje] ),
    FILTER (
        ALLSELECTED( 'DateKey'[Date] ),
        'DateKey'[Date] >= DATE( YEAR ( TODAY() ), 1, 1)
        &&
        'DateKey'[Date] <= TODAY()
    )
)
```



Year to Today (v2)

```
CALCULATE (  
    SUM ( Prodej[ObjemProdeju] ),  
    DATESBETWEEN (  
        'DateKey'[Date],  
        DATE(  
            YEAR (  
                TODAY()  
            ), 1, 1),  
        TODAY()  
    )  
)
```



Year to Date (v1)

```
CALCULATE (
    SUM ( Prodej[ObjemProdeje] ),
    FILTER (
        ALLSELECTED( 'DateKey'[Date] ),
        'DateKey'[Date] >= DATE ( YEAR ( MAX ( 'DateKey'[Date] ), 1, 1 )
        &&
        'DateKey'[Date] <= MAX ( 'DateKey'[Date] )
    )
)
```

Year to Date (v2)

```
CALCULATE (
    SUM ( Prodej[ObjemProdeju] ),
    DATESBETWEEN ( 'DateKey'[Date],
        DATE ( YEAR ( MAX ( 'DateKey'[Date] ), 1, 1 ),
            MAX ( 'DateKey'[Date] )
        )
    )
)
```



Year to Date (v3)

```
CALCULATE (  
    SUM ( Prodej[ObjemProdeju] ),  
    DATESYTD ( 'DateKey'[Date] )  
)
```





Year to Date (v4)

```
TOTALYTD(  
    SUM( Prodej[ObjemProdeje] ),  
    'DateKey'[Date]  
)
```



Fiscal Year to Date (v*)

```
CALCULATE (  
    SUM ( Prodej[ObjemProdeje] ),  
    DATESYTD (  
        'DateKey'[Date],  
        "05-31" )  
    )
```

```
TOTALYTD(  
    SUM( Prodej[ObjemProdeje] ),  
    'DateKey'[Date],  
    „05-31“  
    )
```


Running Total (Last 12 Months)

```
CALCULATE (
    SUM ( Prodej[ObjemProdeje] ),
    FILTER (
        ALLSELECTED( 'DateKey'[Date] ),
        'DateKey'[Date] > EOMONTH( MAX ( 'DateKey'[Date], -12)
        &&
        'DateKey'[Date] <= EOMONTH( MAX ( 'DateKey'[Date], 0)
    )
)
```

Shrnutí

- *Funkce umožňující práci s daty pomocí časových období*
- Time Intelligence v Power BI je dvojího typu
 - Funkce
 - Automatické dimenze
- Funkce z rodiny Time Intelligence jsou předpřipravené a možné používat v jazyce DAX
- Automatické dimenze Time Intelligence lze vypnout ale i zapnout
 - Tvoří se pomocí DAX příkazu CALENDAR()

Děkuji za pozornost