

# Jazyk DAX a tvorba dátového modelu pre Power BI a SQL Server Analysis Services

Kód kurzu: GOC644

V rámci tohto školenia sa zoznámite s jazykom DAX v prostredí Power BI Desktop a SQL Server Analysis Services Tabular. Vďaka hlbšej znalosti jazyka DAX sa naučíte naplno využívať možnosti spracovania a dotazovania dát v Power BI Desktop či SQL Server Analysis Services. Zoznámite sa s tým, aké business problémy sú riešené tvorbou modelu v jazyku DAX, ako správne navrhnuť a implementovať dátový model, ktorý bude zdrojom dát pre vaše reporty a BI riešenia. Zoznámite sa so základnými DAX funkciami, ktoré použijeme na tvorbu vypočítaných stĺpcov, jednoduchých ale aj zložitejších merítok pre analýzu dát. Ďalej pochopíte, čo je to kontext výpočtu a ako pracovať pri výpočtoch s časom. Nedotknutou nezostane ani problematika optimalizácie dátového modelu a jeho zabezpečenie.

## Čo vás naučíme

- Zoznámite sa s jazykom DAX, jeho princípmi, používanými dátovými typmi a základnými operátormi
- Naučíte sa vytvárať vlastný dátový model, pracovať s počítanými stĺpcami, meradlami a vhodne medzi nimi rozlišovať
- Osvojíte si prácu s bežne používanými funkciami v jazyku DAX
- Pochopíte, ako kontext výpočtu ovplyvňuje výsledky použitých funkcií
- Naučíte sa optimalizovať a zabezpečiť model

## Požadované vstupné znalosti

- Základná znalosť fungovania dátových skladov
- Základná znalosť relačných databáz
- Základná znalosť Power BI alebo SQL Server Analysis Services

## Osnova kurzu

- Úvod do jazyka DAX
- Zoznámenie sa so základnou filozofiou a princípmi jazyka DAX
- Predstavenie používaných operátorov
- Prehľad dostupných dátových typov a formátov
- Upozornenie na časté chyby a zlé prístupy
- Vysvetlenie jednotlivých DAX oblastí
- Zoznámenie sa s počítanými stĺpcami
- Ukážka práce s mierkami
- Práca s DAX tabuľkami
- Tvorba dátového modelu
- Zoznámenie sa so štruktúrami a business problémom, ktorý sa model snaží riešiť
- Techniky používané pre načítanie dát do modelu
- Základné DAX funkcie
- Predstavenie základných funkcií v jazyku DAX a ukážky ich použitia
- Kontext výpočtu
- Vysvetlenie pojmov Execution context, Filter context a Row context
- Správne použitie funkcií Calculate, FILTER, ALL, RELATED a LOOKUPVALUE
- Práca s časom
- Zoznámenie sa s časovou logikou v jazyku DAX
- Prehľad funkcií pre prácu s časom
- Optimalizácia dátového modelu
- Vysvetlenie, kedy použiť mierku a kedy vypočítaný stĺpec
- Vysvetlenie, ktoré typy problémov riešiť v zdroji a v ETL procese, ktoré naopak v modeli DAXE
- Porozumenie fyzickým vs. virtuálnym reláciám vo výpočtoch
- Vplyv aktívnych a neaktívnych relácií na DAX

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Jazyk DAX a tvorba dátového modelu pre Power BI a SQL Server Analysis Services

- Zabezpečenie dát a Row Level Security
- Úvod do zabezpečenia dát v DAX modeli
- Ukážka práce s Row Level Security
- Dotazovanie do dátového modelu jazykom DAX
- Tvorba dotazov SELECT vracajúcich tabuľku s použitím napríklad v Reporting Services alebo vlastnej aplikácii

## **GOPAS Praha**

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

## **GOPAS Brno**

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

## **GOPAS Bratislava**

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved