

# Data Analysis in Microsoft Fabric

Course code: GOC682

Pokud chcete zlepšit své analytické dovednosti v synergii s platformou a prostředím Microsoft Fabric, tak tento kurz je pro vás ideální volbou. Školení přímo navazuje na Data Engineering v Microsoft Fabric [GOC681] a dohromady tvoří důkladnou přípravu na certifikační zkoušku DP-600: Fabric Analytics Engineer Associate. Naučíte se, jak efektivně pracovat s daty v kontextu čtyř analytických pohledů: deskriptivní (co se stalo), diagnostický (proč se to stalo), prediktivní (co se stane) a preskriptivní (jak to využít nebo tomu zabránit). Kurz pokrývá ukládání a dotazování dat v datových skladech (DWH) a Lakehouses pomocí SQL queries, vizuálních dotazů, XMLA endpoints, notebooks a Dataflows Gen2. Zaměříte se na profilaci dat, analýzu dopadů downstream závislostí a komponenty v DWH a Lakehouses. V oblasti sémantického modelování se naučíte vybírat vhodné storage módy, implementovat star schema, DAX výpočty, tvořit velkoformátové datasety a kompozitní modely, včetně dynamického RLS a OLS. Optimalizace výkonu zahrnuje revize dotazů, optimalizace DAXu a modelů, a plánování deployment solutions. Navíc se naučíte, jak vytvářet a spravovat Power BI projekty (.pbip), přepoužitelné assety a sdílené sémantické modely. Kurz nabízí praktické dovednosti a přípravu na efektivní správu datových analytických řešení v prostředí Microsoft Fabric.

## Co Vás naučíme

- Porozumíte čtyřem fundamentálním analytickým pohledům a jejich aplikacím – deskriptivní, diagnostický, prediktivní, preskriptivní.
- Naučíte se efektivně ukládat a dotazovat data v DWH a Lakehouse
- Ponoříte se do profilace dat a analýzy downstream závislostí
- Ovládnete sémantické modelování včetně DAX výpočtů a kompozitních modelů
- Proniknete do optimalizace výkonu dotazů a modelů pomocí pokročilých technik
- Naučíte se, jak vytvářet a spravovat Power BI projekty a přepoužitelné assety

## Pro koho je kurz určen

Kurz je zaměřen na datové analytiky, business analytiky a datové architektky, kteří chtějí zlepšit své dovednosti v oblasti analýzy, správy a optimalizace dat v Microsoft Fabric.

## Požadované vstupní znalosti

- Základní znalost relačních databází a jazyka SQL
- Základní znalost nástroje Microsoft Power BI a jazyka DAX
- Zkušenosti s analytickými nástroji a datovými sklady
- Předchozí zkušenost s datovou analýzou a reportingem

## Osnova kurzu

### 1. Uložení dat

- Úvod do Data Warehouses a Lakehouses
- Dotazování dat v rámci Data Warehouse a Lakehouse
- SQL queries and visual queries
- XMLA endpoints
- Notebooks, Dataflow Gen2 a Data Wrangler
- Komponenty v rámci Data Warehouse a Lakehouse
- Profilace dat
- Impact analýza downstream závislostí z Lakehouse, Data Warehouse, Dataflows a sémantických modelů

### 2. Čistění dat a jejich transformace

### 3. Sémantický model

- Výběr storage módu, vč. Direct Lake
- Identifikace use casů pro DAX Studio a Tabular Editor 2
- Implementace star schematu a tvorba vazeb

#### 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

# Data Analysis in Microsoft Fabric

- DAX výpočty a funkce
  - Calculation groups, dynamic strings a field parametry
  - Návrh a tvorba large format datasetu, kompozitního modelu vč. agregací
  - Implementace a validace dynamického RLS (Row-Level Security), OLS (Object-Level Security)
4. Optimalizace a správa sémantických modelu (enterprise scale level)
- Revize výkonu dotazů a vizuálů reportu
  - Optimalizace DAXu prostřednictvím DAX Studia
  - Revize modelu a optimalizace prostřednictvím Tabular Editoru 2
  - Incremental refresh
  - Plánování a implementace deployment solutions
  - Deployment a správa modelu pomocí XMLA endpoints
5. Reporting a explorace
- Deskriptivní a diagnostická analytika
  - Preskriptivní a prediktivní analytika
  - Tvorba a správa Power BI Desktop projects (.pbip)
  - Tvorba a správa přepoužitelných assetů - vč. Power BI template (.pbit) files, Power BI data source (.pbids) files, sdílené sémantické modely
6. Administrace a monitoring

**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