

# Analýza dat nástrojem a službou Microsoft Power BI

Kód kurzu: MOC PL-300

Kurz je určen pro datové analytiky, Business Intelligence specialisty a tvůrce reportů, kteří se chtějí naučit analyzovat a vizualizovat data s pomocí nástroje Microsoft Power BI Desktop a cloudové služby Microsoft Power BI. Na kurzu se naučíte navrhnout datový model reportu, načíst do něj data z různých datových zdrojů a ta následně vizualizovat formou interaktivních reportů nebo dashboardů. V rámci kurzu se také naučíte vytvořené reporty publikovat a zabezpečeně sdílet se svými kolegy a optimalizovat výkon vašich reportů.

## Pro koho je kurz určen

- BI specialistům a datovým analytikům, kteří si chtějí osvojit používání nástroje a služby Microsoft Power BI
- Uživatelům, kteří se chtějí naučit analyzovat vizualizovat data pomocí nástroje a služby Microsoft Power BI

## Co Vás naučíme

- Zorientujete se v nabídce nástrojů společnosti Microsoft pro analýzu dat
- Seznámíte se s nástrojem a službou Microsoft Power BI
- Naučíte se vytvořit vlastní report, napojit jej na vaše data, vytvořit jeho datový model a nad ním vytvořit působivé vizualizace dat
- Dozvíte se, jak správně navrhnout datový model vašeho reportu a vyhnout se tak častým chybám
- Seznámíte se s možnostmi publikace reportů i jejich zabezpečením
- Vyzkoušíte si pokročilou analýzu dat s využitím umělé inteligence

## Požadované vstupní znalosti

- Výhodou jsou znalosti relačních databází a zkušenosti s analýzou dat a jejich vizualizací

## Metody výuky

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích

## Studijní materiály

- Oficiální studijní materiály v anglickém jazyce jsou součástí kurzu.

## Osnova kurzu

Modul 1: Úvod do analýzy dat s využitím nástrojů společnosti Microsoft

- Představení rolí a zodpovědností datových analytiků
- Seznámení s rodinou produktů a služeb Microsoft Power BI

Modul 2: Příprava dat pro Power BI

- Dozvíte se, jak načíst data do Power BI z různých zdrojů
- Pochopíte, jaké jsou způsoby připojení k datovým zdrojům a jaký mají dopad na výkon
- Seznámíte se s možnostmi připojení na úložiště Microsoft Dataverse

Modul 3: Čištění, transformace a načtení dat do Power BI

- Naučíte se, jak objevit v datech anomálie a jak posoudit kvalitu načítaných dat
- Dozvíte se, jaké kroky můžete učinit pro opravu chyb v datech jejich vhodnou transformací
- Pochopíte, jak připravit data pro jejich načtení do modelu

Modul 4: Návrh datového modelu v Power BI

- Seznámíte se s klíčovými koncepty tvorby datového modelu v Power BI s ohledem na jeho výkon a škálovatelnost
- Naučíte se pracovat s tabulkami a jejich vztahy
- Pochopíte, co jsou to měřítka a hierarchie
- Naučíte se pracovat se zabezpečením dat v modelu s pomocí row-level security

Modul 5: Tvorba výpočtů v modelu s pomocí jazyka DAX

- Seznámíte se s dotazovacím jazykem 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

# Analýza dat nástrojem a službou Microsoft Power BI

- Naučíte se rozšířit svůj model o vypočítané tabulky, vypočítané sloupce a měřítka
- Pochopíte, jak použít funkce Time Intelligence a počítat KPI

## Modul 6: Ladění výkonu modelu

- Dozvíte se, jaké jsou doporučené postupy pro ladění výkonu vašeho modelu
- Pochopíte, proč jsou důležité proměnné a jak vytvořit a spravovat agregace
- Naučíte se optimalizovat uložení dat v modelu

## Modul 7: Tvorba reportů

- Seznámíte se s klíčovými koncepty a principy návrhu reportů
- Naučíte se vybrat vhodné vizualizace a navrhnout rozložení stránky
- Dozvíte se, jak přidat navigaci a report udělat interaktivním

## Modul 8: Tvorba dashboardů

- Dozvíte se, jak s pomocí dashboardů poskytnout uživateli nový pohled na vaše data a navigovat jej efektivně na vybrané reporty
- Naučíte se vytvořit dashboard nad vašimi daty a také dashboard zobrazující data měnící se v reálném čase
- Pochopíte, jaké jsou možnosti umístění vizuálů do dashboardu a jak rozšířit použitelnost vytvářených dashboardů

## Modul 9: Tvorba stránkovaných reportů v Power BI

- Seznámíte se s možnostmi tvorby stránkovaných reportů v Power BI
- Naučíte se pracovat s nástrojem Power BI Report Builder
- Dozvíte se, jak v reportu definovat datový zdroj, sadu dat, vizualizace a parametry reportu
- Naučíte se publikovat vytvořený stránkovaný report

## Modul 10: Pokročilá analýza dat

- Dozvíte se, jak dále rozšířit svůj report, aby poskytl pokročilý pohled na vaše data
- Naučíte se provádět analýzu dat s využitím umělé inteligence pro předpovědi trendů a naučíte se používat vizualizace Decomposition Tree a Key Influencers
- Pochopíte, jak provádět analýzu časových řad

## Modul 11: Správa datových sad v Power BI

- Seznámíte se s konceptem datových sad a naučíte se je publikovat a zabezpečit
- Naučíte se pracovat s parametry
- Pochopíte, jak nastavit obnovení dat

## Modul 12: Tvorba a správa Workspaces v Power BI

- Pochopíte koncept Workspaces v Power BI a naučíte se je využívat
- Naučíte se sdílet vytvořené reporty a dashboardy s dalšími uživateli
- Dozvíte se, co jsou to aplikace a jak je publikovat

### 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