

# Power BI

## Poziom zaawansowany

---

### Cele szkolenia

Celem szkolenia jest rozwinięcie wiedzy z obsługi Power BI Desktop oraz świadome korzystanie z jego możliwości. Podczas warsztatów uczestnik będzie poznawał zaawansowane funkcjonalności programu jak drill down, bookmarks, KPI, obsługa parametrów czy tworzenie narracji cyfrowych w raporcie. Omówiona zostanie także usługa Power BI.

### Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie:

- Świadomie budował modele danych
- Tworzył kolumny i miary obliczeniowe
- Optymalizował pisany kod DAX wykorzystując zmienne
- Tworzył i wykorzystywał miary do ciekawych wizualizacji
- Rozumiał zasady pracy na tabelach i miarach
- Świadomie korzystał z funkcji Calculate i Time Intelligence
- Tworzył w atrakcyjny i interaktywny sposób raporty
- Zabezpieczał raporty według uprawnień

### Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które znają w stopniu co najmniej podstawowym Power BI Desktop i potrzebują rozwinąć swoje umiejętności analityczne tworząc zaawansowane analizy pozwalające wejść na kolejny poziom tworzenia raportów. Nie jest wymagana znajomość języka DAX.

Szkolenie dla osób analityków danych, osób pracujących na stanowiskach raportowania i przygotowujących dashboardy.

### Przygotowanie uczestników

Uczestnik powinien posiadać przynajmniej podstawową wiedzę z obsługi programu Power BI Desktop lub Power Pivot oraz rozumieć zasady relacyjnego modelu danych.

# Szczegółowy program szkolenia

## 1. Wprowadzenie do modelowania danych

- Co to relacyjny model danych
- Pojęcia analizy danych czyli fakty, wymiary, relacje i kardynalności
- Miary, kolumny obliczane, tabele obliczane – podstawowe różnice
- Kontekst wiersza a kontekst filtra
- Pojęcie zmiennych
- Tryby przechowywania danych (Import, Direct Query, Pobieranie na żywo)

## 2. Praca w Power BI Desktop

- Pierwsze tworzenie raportu na kanwie
- Dobre praktyki tworzenia modelu danych
- Drażenie danych na raporcie (drill down, drill through)
- Wprowadzanie interaktywności za pomocą bookmarks oraz przycisków
- Dynamiczne tytuły wykresów oraz dashboardów
- Dodawanie elementów wizualizacji do raportów
- Praca z parametrami What – If
- Formatowanie danych i raportu
- Tworzenie raportów przy użyciu dostępnych typów wizualizacji oraz wizualizacji niestandardowych
- Tworzenie KPI (Key Performance Indicators)
- Tworzenie zaawansowanych obliczeń biznesowych jak porównanie okresów, niestandardowe hierarchie
- Row-level security – czyli jak zabezpieczyć raport zgodnie z uprawnieniami

## 3. Wykorzystanie DAX w Power BI Desktop

- Składnia
- Funkcje logiczne (IF, SWITCH, OR, AND, ||, &&)
- Funkcje matematyczne i statystyczne
- Funkcje iteracyjne (SUMX, AVERAGEX, FILTER)
- Funkcje filtrów (ALL, ALLSELECTED, REMOVEFILTERS)
- Funkcje daty i czasu
- Tabela kalendarza
- Sortowanie tabeli kalendarza
- Porównywanie okresów np. YbY, MbM, okresy równoległe i wiele innych
- Funkcje Time Intelligence m.in. SAMPERIODLASTYEAR, PREVIOUSMONTH, DATEADD, PARALLELPERIOD, DATESBETWEEN, DATESINPERIOD
- Obliczenia narastająco do kontekstu m.in. DATESMTD, DATESQTD, DATESYTD
- Funkcja CALCULATE
- Zmienne
- Tworzenie KPI (Key Performance Indicators)
- Tworzenie tabel obliczanych
- Obliczenia z wykorzystaniem tabel obliczanych
- Tabele podsumowań w modelu danych
- Tworzenie rankingów

#### 4. Praca z Power BI Service

- Elementy obszaru roboczego (raport, model semantyczny, pulpit nawigacyjny)
- Publikacja i udostępnianie raportu
- Zabezpieczenia raportu
- Wyświetlanie elementów powiązanych
- Analizowanie do programu Excel (eksport połączenia)
- Eksportowanie do Power Point i PDF
- Osadzanie raportu w Microsoft Power Platform (np. SharePoint czy Teams)
- Tworzenie pulpitu nawigacyjnego
- Tworzenie i konfiguracja alertów dotyczących danych
- Edycja raportów w wersji online

## Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie w zdecydowanej większości odbywa się w formie warsztatów. Większość ćwiczeń na konkretnych przykładach realizowana jest z trenerem w trybie rzeczywistym. Do minimum ograniczona jest niezbędna teoria.

## Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

2 dni, 16 godzin szkoleniowych

## Ścieżka rozwoju po szkoleniu

- [\*DAX od podstaw - Obliczenia w modelu danych w Power BI, SSAS oraz PowerPivot dla MS Excel\*](#)
- [\*DAX – tworzenie zaawansowanych formuł dla Power BI, SQL Server Analysis Services\*](#)
- [\*DAX – koncepcje języka oraz optymalizacja kodu w Power BI\*](#)
- Power Apps