



DAX – Analiza danych

Szkolenie DAX – Analiza danych Power BI, Power Pivot **przeznaczone jest dla** użytkowników, którzy w codziennej pracy budują lub planują budować modele danych oraz zaawansowane analizy z wykorzystaniem narzędzi Power BI, Power Pivot lub SQL Server Analysis Services.

Szkolenie prowadzone jest w taki sposób, aby uczestnik poznał podstawy oraz koncepcję języka DAX (Data Analysis Expressions) oraz, żeby był w stanie samodzielnie dokonywać analizy danych pochodzących z wielu różnych tabel. Szkolenie nie jest szkoleniem dotyczącym wizualizacji czy też administracją Power BI (jeśli chcesz poznać podstawy Power BI – sprawdź szkolenie Power BI, jeśli chcesz rozpocząć pracę z Power Pivot dobrym wyborem będzie szkolenie Power Pivot).

Szkolenie DAX – Analiza danych Power BI, Power Pivot **polecamy uczestnikom** szkoleń wprowadzających (Power BI, Power Pivot) oraz wszystkim, którzy posiadają już ogólne zrozumienie powyższych narzędzi. Szkolenie skupia się na analizie danych.

Po ukończeniu szkolenia DAX – Analiza danych **uczestnik będzie w stanie samodzielnie** budować modele danych, przygotowywać kolumny oraz miary obliczeniowe agregujące dane z wielu tabel oraz przedstawiać je w odpowiednich miejscach w raporcie rozumiejąc konteksty przetwarzania zapytań w języku DAX.



Zakres tematyczny

Podstawy Power BI

- Koncepcja Self – Service BI
- Instalacja Power BI
- Uruchamianie Power BI

Wprowadzenie do języka DAX

- Czym jest DAX
- Gdzie wykorzystywany jest DAX (zapoznanie z Power BI, Power Pivot)
- Zapoznanie ze środowiskiem
- Tabele przestawne Power Pivot, płótno raportu Power BI

Podstawy oraz koncepcja języka DAX

- Model danych
- Dobre praktyki organizacji danych
- Typy danych
 - Błędy konwersji typów danych
- Tworzenie relacji między tabelami
- Tabele parametrów
- Relacje aktywne oraz nieaktywne
- Kierunek filtrowania
- Kolumny obliczeniowe
 - Czym są kolumny obliczeniowe
 - Tworzenie i modyfikacja kolumn obliczeniowych
 - Operatory w języku DAX
 - Podstawowe funkcje w języku DAX– m.in. ROUND, IF, RELATED
 - Funkcje dat i czasu – m.in. YEAR, MONTH, DAY, WEEKDAY, WEEKNUM, EOMONTH
 - Funkcje logiczne NOT, OR, AND oraz alternatywne wykorzystanie operatorów || oraz &&
 - Funkcje tekstowe – m.in. LEFT, RIGHT, MID, LOWER, UPPER
 - Funkcje matematyczne – m.in. ROUNDUP, ROUNDDOWN
 - Funkcje konwersji – m.in. FORMAT
- Tworzenie miar obliczeniowych
 - Czym są miary obliczeniowe
 - Tworzenie i modyfikacja miar obliczeniowych
 - Różnica względem kolumny obliczeniowej
 - Podstawowe funkcje – SUM, AVERAGE, DISTINCT
 - Kontekst wykonania zapytania
 - Funkcja CALCULATE
- Kontekst w formułach języka DAX
 - Kontekst wiersza
 - Kontekst zapytania
 - Kontekst filtru
- Ukrywanie kolumn w widoku użytkownika

Praca z tabelami w języku DAX

- Tabele obliczeniowe
- Nakładanie filtrów na tabele
- Zdejmowanie filtrów z tabel
- Selektywny wybór filtrów
- Zmiana kontekstu wykonania zapytania
 - Dodanie kontekstu filtra – funkcja FILTER
 - Usunięcie kontekstu filtra – funkcja ALL
 - Selektywne usunięcie kontekstu – funkcja ALLEXCEPT

Hierarchie

- Hierarchie automatyczne
- Tworzenie hierarchii
- Modyfikacja hierarchii

Użyteczne funkcje w języku DAX

- Funkcje tablicowe oraz funkcje filtrów – m.in. EVALUATE, ALLNOBLANKROW, VALUES, DISTINCT (vs VALUES), ISFILTERED, ISCROSSFILTERED, CALCULATETABLE, ADDCOLUMNS, RELATEDTABLE, EARLIER, EARLIEST, HASONEVALUE
- Funkcje statystyczne – m.in. DISTINCTCOUNT, COUNT, COUNTA, COUNTROWS, COUNTBLANK
- Funkcje iteracyjne – m.in. SUMX, COUNTX, AVERAGEX, MINX, MAXX, RANKX
- Funkcja pozwalająca wykorzystać nieaktywną relację USERELATIONSHIP

Time Intelligence w DAX

- Tworzenie tabeli kalendarza
- Sortowanie tabeli kalendarza
- Funkcje Time Intelligence w DAX – m.in. SAMEPERIODLASTYEAR, PREVIOUSYEAR, , PREVIOUSMONTH, PREVIOUSDAY, FIRSDATE, LASTDATE, DATESBETWEEN, DATEADD, DATEDIFF, TOTALYTD, TOTALMTD, TOTALQTD

Wzorce DAX