

DAX – tworzenie zaawansowanych formuł dla Power BI, SQL Server Analysis Services oraz dla Power Pivot w MS Excel

Cele szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z funkcjami i złożonymi wyrażeniami języka DAX (Data Analysis Expressions), który można wykorzystać do analizy danych w Power BI, SQL Server Analysis Services oraz w dodatku PowerPivot dla MS Excel.

Podczas szkolenia uczestnicy nauczą się **używać funkcji tablicowych, konstruować komunikaty, przygotowywać rankingi i wykorzystywać DAX do analiz czasowych** w sposób bardziej złożony i pewny co do oczekiwanych wyników. Dowiedzą się jak tworzyć hierarchie drzewiaste, a także poznają sposoby obsługi relacji za pomocą funkcji.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie potrafił:

- *definiować miary, kolumny i tabele obliczane*
- *tworzyć proste i złożone formuły języka DAX*
- *zadbać o optymalizację kodu*
- *używać funkcji informacyjnych, dat, rankingu*
- *używać funkcji do manipulowania tabelami*
- *obsługiwać relacje za pomocą funkcji*
- *tworzyć hierarchie drzewiaste*

Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób wykonujących analizy danych oraz tworzących raporty na podstawie danych pochodzących z innych systemów, baz danych, arkuszy, które korzystają z narzędzia Power BI lub z dodatku PowerPivot dla MS Excel.

Przygotowanie uczestników

Od uczestników szkolenia wymagana jest znajomość środowiska Windows, podstawowa znajomość Power BI lub dodatku Excela Power Pivot (importowanie danych, tworzenie relacji, hierarchii oraz tworzenie podstawowych miar i kolumn kalkulowanych). Mile widziane uczestnictwo w szkoleniu Power BI – analiza i wizualizacja danych lub Microsoft Excel – analiza danych z wykorzystaniem dodatków Power Pivot, Power View, Power Query

Szczegółowy program szkolenia

1. *Istota modelu danych*
2. *Konteksty wykonania*
3. *Miara vs kolumna obliczana*
4. *Typy danych*
5. *Operatory*
6. *Przegląd wybranych funkcji:*
 - 6.1. *agregatory i iteratory*
 - 6.2. *VALUES i DISTINCT*
 - 6.3. *RELATED I RELATEDTABLE*
 - 6.4. *CALCULATE i CALCULATETABLE*
 - 6.5. *filtry i modyfikatory*
7. *Wyświetlanie komunikatów – użycie funkcji informacyjnych*
8. *Wybrane funkcje analizy czasowej*
9. *Rankingi*
 - 9.1. *użycie funkcji RANKX*
 - 9.2. *przygotowanie zestawienia „najlepsze N”*
10. *Złożone wyrażenia DAX*
 - 10.1. *składnia*
 - 10.2. *optymalizacja kodu*
 - 10.3. *wykorzystanie w obliczeniach i analizach*
11. *Funkcje tablicowe*
 - 11.1. *definiowanie tabel obliczanych*
 - 11.2. *grupowanie danych*
12. *Zaawansowana obsługa relacji za pomocą funkcji DAX*
 - 12.1. *używanie relacji nieaktywnych*
 - 12.2. *relacje wirtualne*
 - 12.3. *relacje wielokolumnowe*
13. *Obsługa hierarchii drzewiastych*

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie ma formę następujących po sobie wykładów i ćwiczeń praktycznych, wykonywanych indywidualnie lub wspólnie.

Czas trwania

2 dni po 8 godzin lekcyjnych

Ścieżka rozwoju

- *Power BI - Analiza i wizualizacja danych*
- *Power BI, Power Pivot, Power Query – Analiza danych z arkuszy kalkulacyjnych i plików bez struktury*
- *Power BI i DAX - Analiza na podstawie dat*
- *Power BI i DAX - Zaawansowana analiza na podstawie dat*
- ***DAX – tworzenie zaawansowanych formuł dla Power BI, SQL Server Analysis Services oraz dla Power Pivot w MS Excel***