

Power BI, Power Pivot, Power Query – Analiza danych z arkuszy kalkulacyjnych i plików bez struktury

Cele szkolenia

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do wykonywania analiz na podstawie danych importowanych, ze szczególnym uwzględnieniem danych pochodzących z arkuszy Excel i plików tekstowych (csv, txt), przy użyciu narzędzi Power BI Desktop lub Power Pivot i Power Query. Podczas szkolenia uczestnicy **budują model danych dla konkretnego przypadku**, którego poszczególne aspekty odpowiadają sytuacjom spotykanym w rzeczywistości, a następnie **przygotowują jego analizę**. Utrwalają przy tym wcześniej używane i poznają nowe techniki przekształceń danych oraz wybrane formuły i funkcje DAX. Po szkoleniu **uczestnicy będą umieli zaplanować i zbudować model danych oparty na danych importowanych, dodać kolumny kalkulowane, zdefiniować miary oraz zakończyć analizę raportem**.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie potrafił:

- *zaplanować strukturę modelu danych*
- *przekształcić zaimportowane dane do postaci gotowej do analizy*
- *połączyć tabele relacjami, w tym przygotować kolumny - klucze*
- *dodać do modelu danych kolumny kalkulowane i definiować miary*
- *używać funkcji DAX - iteratorów, warunków, wyszukiwania, filtrów, funkcji CALCULATE, funkcji analizy czasowej*
- *przygotować tabelę dat*
- *zdefiniować niestandardowe sortowanie*
- *zaprezentować dane w raporcie*

Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które korzystając z Power BI lub dodatku Power Pivot przygotowują interaktywne raporty na podstawie danych importowanych ze źródeł bez struktury (np. z arkuszy Excel, plików tekstowych).

Przygotowanie uczestników

Od uczestników szkolenia wymagana jest podstawowa znajomość Power BI lub dodatków Power Pivot i Power Query.

Szczegółowy program szkolenia

1. *Projektowanie struktury modelu danych*
 - 1.1. *logika danych źródłowych*
 - 1.2. *określenie danych wynikowych*
 - 1.3. *planowanie docelowej postaci tabel i połączeń między nimi*
2. *Organizacja danych*
 - 2.1. *przekształcanie importowanych danych do postaci tabel docelowych*
 - 2.2. *automatyczne łączenie i przekształcanie danych umieszczonych w folderze (plików Excel lub tekstowych)*
 - 2.3. *przygotowanie tabel do utworzenia relacji*
3. *Analiza danych, definiowanie miar i dodawanie kolumn kalkulowanych*
 - 3.1. *obliczenia na podstawie danych częściowych z różnych tabel – specyfika użycia funkcji RELATED, iteratory, warunki, wyszukiwanie danych*
 - 3.2. *analiza ukierunkowana na wybrane dane – filtry, funkcja CALCULATE, modyfikatory*
 - 3.3. *porównawcza i przyrostowa analiza czasowa – tabela dat i funkcje analizy czasowej*
4. *Wizualizacja danych*
 - 4.1. *wybór wizualizacji*
 - 4.2. *korzystanie z filtrów i fragmentatorów*
 - 4.3. *formatowanie fragmentatorów*

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie **studium przypadku** – na podstawie danych fikcyjnej firmy uczestnicy wraz z trenerem planują i realizują kolejne etapy analizy. Zadania wykonywane są wspólnie lub samodzielnie z późniejszym omówieniem. W trakcie pracy trener uzupełnia wiedzę uczestników o potrzebne techniki przekształceń, wprowadza nowe funkcje itp.

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*

