Business Intelligence w MS Excel i Power BI (kod: K-EXCEL-BI)

Opis i cel kursu

Kurs wprowadza uczestników w funkcjonalności dodatków do pakietu MS Excel z serii Power pozwalających na bardziej zaawansowane metody pobierania, przetwarzanie, analizy i wizualizacji danych (Power Query, Power Pivot) oraz daje możliwość zapoznania się z funkcjami dodatków Power BI Desktop do MS Excel.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Program

1. **Power Query - podstawy obsługi**
2. Wstęp
   - Co to jest Power Query ?
   - Miejsce Power Query w ogólnych dodatkach Power* (PowerPivot, Power Map, Power BI Desktop)
   - Dostępność Power Query w zależności od wersji MS Excel
3. Pobieranie danych
   - Interfejs użytkownika
   - Import danych z:
     - pliku (m.in. Excel, .csv, .xml, pdf, tekstowe)
     - bazy danych (MS Access)
     - całego folderu
     - stron internetowych
     - hurtowy import plików
     - import ze źródeł mieszanych
4. Ładowanie i odświeżanie danych w MS Excel
   - ładowanie danych jako Tabela / Tabela Przestawna
   - tworzenie połączeń z danymi
   - ładowanie danych do modelu danych
   - ustawianie automatycznego odświeżania danych
   - właściwości zapytań – podstawowe ustawienia ułatwiające pracę na zaimportowanych danych
5. Przekształcanie i praca z danymi
   - usuwanie wierszy/kolumn,
   - filtrowanie danych
   - sortowanie danych
   - usuwanie duplikatów
   - dzielenie kolumn
   - scalanie kolumn
   - grupowanie i agregowanie danych
   - wypełnianie pustych komórek
   - transpozycja tabel
   - odpivotowywanie danych (“anuluj przestawienie kolumn”)
   - zmiana typu danych
   - dodawanie nowych kolumn
     - kolumny niestandardowe
     - kolumny warunkowe
     - kolumny z przykładów
   - porządkowanie danych tekstowych
     - zamiana tekstu
     - przycięcie
     - zamiana wielkości liter
     - wyodrębnianie tekstu z zakresu, przed i po ogranicznikach

Najbliższe terminy
2026-12-03 (Zdalnie)
2026-12-03 (Warszawa)
2026-12-17 (Zdalnie)
2026-12-17 (Warszawa)
2026-12-19 (Zdalnie)
2026-12-19 (Warszawa)

- dodawanie prefiksów i sufiksów
- praca na liczbach
  - operacje standardowe
  - dzielenie bez reszty
  - modulo
  - zaokrąglanie
- przekształcanie dat
  - wyodrębnianie dnia, miesiąca i roku
  - wskazywanie tygodnia roku,
  - wskazywanie nazwy dnia
  - wskazywanie nazwy miesiąca itp.
- funkcje zaokrąglające
- formuły warunkowe

6. Wprowadzenie do języka M
   - widok edytora zaawansowanego
   - składnia języka m
   - funkcje wbudowane i funkcje użytkownika
7. Wstęp do dodatku Power Map
   - omówienie interfejsu dodatku Power Map
   - tworzenie wykresów 3D i ich edycja
8. Praca z wieloma zapytaniami
   - scalanie zapytań
   - dołączanie zapytań
9. Dynamiczne zapytania
   - parametryzacja zapytań
   - obsługa parametrów
10. **Power Pivot**
11. **Wstęp**
    - Narzędzia samoobsługowych analiz Business Intelligence
    - Schemat przepływu pracy w Business Intelligence
    - Ewolucja rozwiązań BI w Excelu
    - Tworzenie relacji bazodanowych bez używania okna Power Pivot
12. **Power Pivot**
    - Uruchamianie dodatku Power Pivot
    - Poznanie interfejsu okna Power Pivot
    - Widok danych, widok diagramu, Obszar obliczeń
    - Tryb normalny i zaawansowany
13. **Karty okna Power Pivot**
    - Karta Narzędzia główne
    - Karta Projekt
    - Karta Zaawansowane
14. **Pobieranie danych zewnętrznych**
    - Ładowanie tabeli z otwartego pliku (przycisk Dodaj do modelu danych)
    - Ładowanie danych z plików Excela
    - Ładowanie danych z plików tekstowych
    - Ładowanie danych ze schowka (np. tabelę z pliku Worda, PDF)
    - Ładowanie danych z bazy danych MS Access
    - Metody odświeżania połączeń
15. **Zarządzanie danymi w Power Pivot**
    - Operacje na tabelach
    - Operacje na kolumnach
    - Typy i formaty danych
16. **Modelowanie danych - przygotowanie danych do analizy**
    - Tworzenie relacji w widoku diagramu (ręcznie i automatycznie)

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-12-03 (Zdalnie)
2026-12-03 (Warszawa)
2026-12-17 (Zdalnie)
2026-12-17 (Warszawa)
2026-12-19 (Zdalnie)
2026-12-19 (Warszawa)

- Relacje aktywne i nieaktywne
- Usuwanie relacji
- Kategoryzowanie danych
- Określenie domyślnej funkcji agregującej w kolumnie
- Definiowanie sortowania wg kolumny
- Tworzenie i używanie hierarchii
- Ukrywanie kolumn i tabel

17. **Język DAX (Data Analysis Expressions)**
    - Kolumny obliczeniowe
    - Podstawowe funkcje DAX: SUM, MIN, MAX, AVERAGE, COUNT, YEAR, MONTH, FORMAT, LEFT, RIGHT, IF, IFERROR
    - Tworzenie miar, czyli obliczeń na podstawie zagregowanych wartości
    - Funkcje analizy danych: CALCULATE, COUNTBLANK, COUNTROWS, DISTINCTCOUNT, COUNTA
    - Iteratory: SUMX, AVERAGEX, COUNTX, COUNTAX, MINX, MAXX, FILTER
    - Operatory logiczne i funkcje: AND, OR, NOT, ISNUMBER, CONCATENATE, SEARCH
    - Kontekst wiersza i kontekst filtra, funkcje RELATED i RELATEDTABLE
    - Tworzenie i stosowanie Kluczowych Wskaźników Wydajności (KPI)
18. **Analiza czasowa**
    - Tworzenie tabeli kalendarzowej
    - Obliczenie średniej dziennej sprzedaży
    - Obliczenie zagregowanej sumy sprzedaży dla roku kalendarzowego i fiskalnego
    - Obliczenie sumy bieżącej sprzedaży
    - Obliczenie wartości sprzedaży analogicznego miesiąca z roku poprzedniego
    - Obliczenie rocznej sumy ruchomej (lub średniej ruchomej) sprzedaży
19. **Power BI Desktop**
20. **Informacje wstępne o Power BI Desktop**
    - do czego służy?
    - rozwiązania z rodziny Power BI
    - przepływ pracy
    - interfejs programu
21. **Import danych**
    - importowanie danych z plików (TXT, CSV, XML, PDF, Excel, model danych z Excela, Access)
    - importowanie zawartości folderu
    - Importowanie z relacyjnych baz danych (SQL Server, SSAS)
    - importowanie ze stron www i chmury
22. **Edytor zapytań – przygotowanie danych do analizy**
    - kształtowanie tabel – operacje na kolumnach
    - operacje na rekordach (usuwanie duplikatów, sortowanie, filtrowanie, grupowanie
    - przekształcanie danych (zmiana typu danych, zamiana wartości, usuwanie zbędnych spacji, przekształcanie tekstu i liczb, wypełnianie pustych komórek, rozdzielanie kolumn, łączenie kolumn, tworzenie kolumn indeksu, tworzenie kolumn na podstawie przykładu, tworzenie własnych kolumn)
    - zmiana struktury danych (Unpivot, scalanie danych, typy złączeń, dołączanie danych, transpozycja)
    - zarządzanie zapytaniami (zarządzanie krokami, modyfikacja ustawienia źródła danych, grupowanie zapytań)
23. **Tworzenie modelu danych i relacji**

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy
2026-12-03 (Zdalnie)
2026-12-03 (Warszawa)
2026-12-17 (Zdalnie)
2026-12-17 (Warszawa)
2026-12-19 (Zdalnie)
2026-12-19 (Warszawa)

- widok Dane i karta Modelowanie
- kategoryzowanie danych i sumowanie domyślne
- sortowanie według kolumny
- tworzenie hierarchii
- tworzenie, edytowanie i usuwanie grup
- widok Model i okno Zarządzaj relacjami
- automatyczne i ręczne tworzenie relacji
- kardynalność i kierunek filtrowania krzyżowego
- kolumny obliczane i miary

24. **Tworzenie raportów wizualnych**
    - tabela i macierz
    - karta i karta z wieloma wierszami
    - podstawowe wykresy (kolumnowy, słupkowy, liniowy, kołowy, punktowy, warstwowy)
    - wykres pierścieniowy i lejek
    - wykres wstążkowy i kaskadowy
    - mapa drzewa
    - wizualizacja "Pytania i odpowiedzi"
    - miernik i KPI (Kluczowe elementy mające wpływ)
    - importowanie niestandardowych elementów wizualnych
25. **Mapy w Power BI Desktop**
    - używanie danych geograficznych
    - wizualizacja Mapa
    - wizualizacja Kartogram
    - wizualizacja ArcGIS Maps
26. **Filtrowanie raportów**
    - filtry dotyczące wizualizacji, stron i raportu
    - stosowanie filtrów
    - filtrowanie danych różnych typów (liczbowych, daty i czasu, logicznych)
    - zaawansowane filtry tekstowe
    - używanie fragmentatorów
    - przechodzenie do szczegółów
27. **Formatowanie raportów**
    - formatowanie wykresów
    - formatowanie map
    - formatowanie strony
    - wyrównywanie i rozkładanie wizualizacji, przyciąganie obiektów do siatki
    - dodawanie pól tekstowych, obrazów i kształtów
    - układ telefonu

Przeznaczenie i wymagania

Wymagana co najmniej średnio-zaawansowana znajomość programu Microsoft Excel na poziomie absolwentów naszego kursu "Specjalista MS Excel".

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy
2026-12-03 (Zdalnie)
2026-12-03 (Warszawa)
2026-12-17 (Zdalnie)
2026-12-17 (Warszawa)
2026-12-19 (Zdalnie)
2026-12-19 (Warszawa)