kod szkolenia: EXPBI / PL DL 3d

Przegląd najważniejszych narzędzi w dodatkach Power Pivot, Power Query & Power Map

Szkolenie "Przegląd najważniejszych narzędzi w dodatkach Power Pivot, Power Query & Power Map" to kompleksowe warsztaty, które wprowadzają uczestników w świat zaawansowanych analiz biznesowych oraz wizualizacji danych. Dzięki praktycznym przykładom i interaktywnym ćwiczeniom uczestnicy, rozwiązując typowe zadania, z jakimi spotykają się osoby gromadzące i analizujące duże ilości danych, poznają pełen potencjał narzędzi Power BI dostępnych w Microsoft Excel.

Na Power BI w Excelu składają się z 3 bezpłatne narzędzia: Power Pivot, Power Query oraz Power Map.
Poniżej krótka charakterystyka każdego z nich.

Power Pivot jest narzędziem które umożliwia wykonywanie zaawansowanych analiz danych oraz tworzenie modeli danych. Power Pivot umożliwia pracę z dużymi ilościami danych z różnych źródeł, błyskawiczne analizowanie informacji oraz łatwe udostępnianie wyników analiz.

Power Query jest narzędziem który poszerza możliwości pobierania danych z rozmaitych źródeł, takich jak Internet, Facebook, Foldery i inne. Pobrane dane w Power Query mogą zostać przetworzone za pomocą dostępnych narzędzi. Każdy krok w Power Query jest nagrywany (niczym jak makro w VBA), co pozwala później na automatyczne odświeżanie danych.

Power Map jest narzędziem do tworzenia trójwymiarowych wizualizacji danych. Pozwala spojrzeć na informacje w całkiem nowy sposób. Power Map pozwala odkryć nowe możliwości których nie można zobaczyć w tradycyjnych dwuwymiarowych tabelach i wykresach. Za pomocą Power Map można pokazać dane geograficzne i czasowe w postaci

kuli lub mapy. Można tworzyć wycieczki wizualne po mapie. Power Map pozwala nagrywać filmy które później można pokazywać np. w prezentacji PowerPoint.

Odbiorcy szkolenia

Szkolenie jest dedykowane:

- Specjalistom, którzy analizują dane z wielu źródeł i tworzą raporty biznesowe.
- Pracownikom, którzy chcą zautomatyzować proces przetwarzania danych bez konieczności użycia VBA.
- Osobom zajmującym się analizami wielowymiarowymi oraz wizualizacją wyników.

Korzyści

1. Zaawansowana analiza danych: Uczestnicy nauczą się tworzyć modele danych w Power Pivot, wykonywać wyliczenia w języku DAX i analizować dane wielowymiarowe.
2. Automatyzacja procesów przetwarzania danych: Poznanie Power Query umożliwia pobieranie danych z różnych źródeł, ich transformację oraz automatyczne aktualizowanie.
3. Dynamiczne wizualizacje: Power Map pozwoli uczestnikom tworzyć trójwymiarowe prezentacje danych na mapach oraz dynamiczne filmy do prezentacji.
4. Efektywna praca z dużymi zbiorami danych: Możliwość pracy z zestawami danych obejmującymi miliony rekordów oraz ich efektywna analiza w Excelu.
5. Tworzenie interaktywnych raportów: Uczestnicy opanują fragmentatory, osie czasu i hierarchie, które usprawniają tworzenie raportów i dashboardów.

Program szkolenia

1. POWER PIVOT
    1. Wstęp
        - Czym jest Power Pivot
        - Zasadnicze korzyści z użycia Power Pivot do analizy danych w Excelu
        - Terminologia Power Pivot i analizy wielowymiarowej
        - Dostępność dodatku Power Pivot
    2. Model danych

- Co to jest model danych?
- Jak budować prawidłową strukturę danych do wykorzystania w Power Pivot
- Import danych do modelu
  - Z aktywnego skoroszytu
  - Z innych skoroszytów
  - Z plików txt, csv
  - Z baz danych
- Tworzenie i edytowanie relacji
- Tworzenie kalkulowanych elementów wymiarów i hierarchii
- Tworzenie i rola tabeli kalendarza dat

3. Obliczenia w Power Pivot – DAX
   - Co to jest język DAX
   - Rola obliczeń
   - Tworzenie kolumn wyliczanych
   - Tworzenie miar wyliczanych
   - Funkcje agregujące (m.in. SUM, SUMX, COUNT, COUNTROWS, AVERAGE, MIN, MAX)
   - Funkcje inteligencji czasowej (m.in. SAMPERIODLASTYEAR, DATESYTD, TOTALYTD, PARALLELPERIOD)
   - Funkcje wykorzystywane do zmiany kontekstu (m.in. CALCULATE, ALL, ALLSELECTED)
4. Raportowanie z modeli Power Pivot
   - Tabele i wykresy przestawne
     - Zasady prawidłowego użycia tabeli przestawnej
     - Różnice w funkcjonalności tabeli przestawnej opartej o Power Pivot w stosunku do standardowej tabeli przestawnej
     - Fragmentatory
     - Oś czasu
   - Tworzenie kluczowych wskaźników wydajności (KPI)
   - Wykorzystanie wcześniej przygotowanych obliczeń do analizy danych w tabeli przestawnej
   - Wyniki obliczeń w zależności od kontekstu obszarów tabeli przestawnej
   - Zastosowanie hierarchii do zmiany poziomu szczegółowości obliczeń

2. POWER QUERY
   1. Wstęp
      - Czym jest Power Query
      - Rola prawidłowego przygotowania danych
      - Korzyści wynikające z automatyzacji pobierania danych
      - Metody przekazywania przetransformowanych danych do modelu Power Pivot
   2. Import danych
      - Plików (Excel, CSV)
      - Folderów
      - Relacyjnych baz danych (MS Access)

- Stron WWW
- Konsolidacja wielu źródeł:
  - Automatyczne łączenie wielu plików w jeden
  - Zaawansowana konsolidacja danych (możliwość pobierania danych z wielu arkuszy, plików oraz lokalizacji)

3. Operacje na danych
   - Lista zapytań
   - Lista operacji
   - Filtrowanie i sortowanie
   - Automatyczne wykrywanie typów danych
   - Automatyczne wypełnianie pustych pól
   - Zmiana wartości wybranych pól
   - Rozdzielanie i łączenie
   - Grupowanie i agregowanie
   - Unpivot
   - Transformacje daty / czasu, liczb i tekstów
   - Łączenie źródeł danych (Scalanie, Dołączanie)
4. Kolumny
   - Dodawanie kolumn niestandardowych
   - Wykorzystywanie kolumny warunkowej w procesie transformacji danych
   - Wywoływanie funkcji niestandardowej (użytkownika)
   - Kolumna z przykładów
   - Kolumna indeksu
5. Parametryzacja zapytań
   - Konwersja zapytań do funkcji
   - Łączenie funkcji niestandardowych z zapytaniami

3. POWER MAP
   1. Wstęp
      - Czym jest Power Map
      - Zapoznanie z interfejsem dodatku Power Map
   2. Przygotowanie danych potrzebnych do prezentacji w dodatku Power Map
   3. Geokodowanie w Power Map
   4. Prezentacja danych z wykorzystaniem różnych typów wizualizacji na mapie:
      - Zastosowanie wizualizacji skumulowanej – kolumnowej
      - Wizualizacja kolumnowa – grupowana
      - Tworzenie wizualizacji bąbelkowej
      - Kontur (m.in. tworzenie „wysp ciepła”)
      - Wizualizacja regionalna
   5. Praca z wieloma warstwami
   6. Nadanie dynamiki poprzez dodawanie wielu „scen” i efektów przejść
   7. Dostrajanie ustawień w wykresach i warstwach

8. Wizualizacje na mapach dynamicznych – śledzenie danych zmiennych w czasie
9. Eksportowanie sekwencji scen do pliku wideo

Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Znajomość MS Excel w stopniu podstawowym.

Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski