

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

Szkolenie „Dodatki Power Pivot, Power Query & Power Map – przegląd” 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