

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

Dodatki Power Pivot, Power Query & Power Map- przegląd.
Szkolenie i warsztaty Czym jest Power BI w MS Excel

Power BI w Excelu to komplet narzędzi pozwalających na wykonywanie analiz oraz wizualizacji biznesowych w innej formie jak dotychczas było to możliwe w Excelu. Na Power BI w Excelu składają się z trzy bezpłatne narzędzia o nazwie Power Pivot, Power Query oraz Power Map. Każdy ma za zadanie wykonywać inne czynności, chociaż efekt końcowy może zależeć właśnie od tych trzech narzędzi. Poniżej krótka charakterystyka poszczególnych narzędzi:

Power Pivot:

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:

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:

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.



Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie dedykowane jest:

- wszystkim osobom, których zadaniem jest opracowanie danych pochodzących z różnych źródeł w celu ich dalszej analizy i raportowania. Dzięki zastosowaniu narzędzi dostępnych w Microsoft Excel możliwe jest usprawnienie i zautomatyzowanie tych zadań bez konieczności nauki VBA.
- Szczególnie polecamy to szkolenie pracownikom przygotowującym wielowymiarowe analizy i raporty.



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia Power BI Excel są następujące:

- Nauczysz się tworzyć tabele przestawne oparte o model danych.
- Będziesz umiał analizować duże zbiory danych – sięgające nawet 100 mln wierszy!.
- Szybkie analizy na dużych zbiorach danych to korzyść którą warto poznać na szkoleniu.
- Tworzenie wyliczeń łatwych i tych bardziej skomplikowanych dzięki funkcji których nie znajdziesz w standardowym excelu.
- Użytkownik będzie potrafił pobierać dane z różnych źródeł.
- Zobaczysz jak szybko zautomatyzować Excela bez użycia VBA.
- Na szkoleniu poznasz jak tworzyć niewiarygodne algorytmy kompresji danych.
- Ruchome wykresy, prezentacja danych na mapach, nagrywanie filmów w jakości HD, to tylko niektóre korzyści płynące z uczestnictwa w szkoleniu.



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

- Znajomość MS Excel w stopniu podstawowym

Jako uzupełnienie rekomendujemy:

- EX PPV – MS Excel 2016 – Analiza wielowymiarowa z PowerPivot z użyciem języka DAX
- EX PQ – MS Excel – Power Query 2016 – zaawansowane pobieranie danych i transformacja
- PBI DO_01 – Microsoft Power BI Desktop & On-Line
- PBI DO_02 – Microsoft Power BI Desktop & On-Line – poziom zaawansowany
- MS 20778 – Analyzing Data with Power BI

Metoda szkolenia:

Szkolenie ma formę warsztatów komputerowych połączonych z wyjaśnieniem kluczowych zagadnień teoretycznych pracy z Big Data na platformie Microsoft Excel. Uczestnicy rozwiązują typowe zadania, z jakimi spotykają się osoby gromadzące i analizujące duże ilości danych w celu samodzielnego przygotowania raportów i analiz.



Język szkolenia

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski



Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Agenda 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 zapytaniem

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