

MS Excel - Power Query 2021 – zaawansowane pobieranie danych i transformacja



Czym jest Power Query

Power Query jest narzędziem który poszerza możliwości pobierania danych z rozmaitych źródeł, takich jak pliki, foldery, bazy danych, usługi online oraz wiele innych źródeł. 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.

Podsumowanie cech Power Query:

- Oszczędność czasu potrzebnego do wykonania operacji w porównaniu z MS Excel.
- Interfejs przyjazny użytkownikowi pozwalający przy nawet podstawowej wiedzy w kilku krokach osiągnięcie rewelacyjnych (wręcz obłędnych) rezultatów.
- Obróbka danych narzędziami do tej pory niedostępnymi w Excelu.
- Możliwość łączenia tysięcy plików w jeden które zawierają nawet 50 .mln. wierszy, nie robią na tym narzędziu dużego wrażenia.
- Pobieranie danych z wielu źródeł m.in. Excel, TXT, CSV, Access, strony WWW, SQL, Oracle i wiele innych.
- Niewiarygodne algorytmy kompresji danych potrafiące 3gb plik zmniejszyć do wielkości ok. 300 mb (a nawet mniej).
- Automatyzacja zapytań bez użycia VBA która pozwala zrezygnować z używania VBA.



Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla osób chcących poznać dodatkowe możliwości pobierania danych do Excela (np. ze źródeł webowych), automatyzacji oraz transformacji za pomocą języka M.



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

- Dowiesz się do czego służy Power Query.
- Nauczysz się pobierać dane z różnych źródeł lokalnych i webowych.
- Będziesz umiał konsolidować dane z kilku plików (np. Excela, Csv, Accessa itd.).
- Poznasz możliwości pracy na danych składających się nawet z 50 mln. wierszy.
- Nauczysz się dokonywać operacji na danych narzędziami do tej pory niedostępnymi w MS Excel.
- Będziesz umiał posługiwać się listą zapytań w Power Query.
- Zobaczysz jak tworzyć kroki zapytań w Power Query.
- Poznasz co to jest język M i dlaczego warto stosować go w Power Query.
- Nauczysz się tworzyć własne funkcje za pomocą języka M.



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

Sprawne poruszanie się w interfejsie MS Excel. Znajomość podstawowych narzędzi oraz formuł i podstawowych funkcji.



Język szkolenia

- Szkolenie: polski



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Agenda szkolenia

1. Wstęp

- Czym jest Power Query i jego rola w przygotowaniu danych do modelu Power Pivot
- Omówienie dostępnych źródeł

2. Pozyskanie danych - import ze źródeł zewnętrznych

- Z plików (m.in. Excel, CSV, TXT)
- Relacyjnych baz danych (m.in. MS SQL Server, MS Access)
- Usługi online (m.in. SharePoint, strony WWW)
- Foldery
- Klucze API pobierane z różnych serwisów webowych
- PDF - tylko wersja Office 365

3. Wbudowane narzędzia do transformacji danych

- Dzielenie kolumn po różnych argumentach
- Usuwanie / zachowywanie wierszy
- Konwertowanie danych do nagłówka
- Zamiana wartości / zamiana błędów
- Transpozycja
- Grupowanie
- Scalanie kolumn
- Wypełnianie pustych komórek
- Unpivot / Pivot kolumn
- Transformacje dat (m.in. ostatni dzień miesiąca, dzień tygodnia, kwartał, nazwa miesiąca, nazwa dni, rok)
- Transformacje liczb (m.in. zlicz unikatowe wartości, podzielić bez reszty, wartość bezwzględna, zaokrąglenie)
- Transformacje tekstu (m.in. przycięcie, wyczyść, wielkość liter, inteligentne wyodrębnianie)

4. Operacje na zapytaniach

- Odświeżanie
- Grupowanie
- Opcje ładowania
- Edytowanie
- Zależności pomiędzy zapytaniem

5. Łączenie wielu źródeł danych

- Z wielu lokalizacji, plików i arkuszy
- Scalanie zapytań
- Scalanie rozmyte - tylko wersja Office 365
- Dołączanie zapytań

6. Dodawanie kolumn

- Warunkowa
- Z przykładów

- Niestandardowa
- Indeksu

7. Parametryzacja zapytań

8. Język M

- W jakim celu jest wykorzystywany język w edytorze Power Query
- Składania Języka M
- Sposoby wykorzystania najpopularniejszych funkcji
- Definiowanie własnych zmiennych
- Konwersja zapytań na funkcje
- Tworzenie nowych zapytań za pomocą edytora zaawansowanego

9. Niestandardowe rozwiązania

- Konsolidacja skomplikowanych strukturalnie plików
- Tworzenie kalendarza dat z możliwością obsługi wyświetlanego języka nazw miesiąca i dni
- Wieloparametrowe zapytania
- Wykorzystywanie kluczy API które pozwalają np. pobrać bieżące dane z serwisów internetowych (m.in. serwisy bankowe, pogodowe, społecznościowe)