

# Excel Power Query

Szkolenie 2-dniowe (16 h)



## Charakter szkolenia

---

Power Query to darmowy dodatek do Excela, który pozwala na analizowanie **danych z wielu różnych źródeł**. W ten sposób poszerza on możliwości Excela w analizie wielu danych, w szczególności z wielu różnych plików. Używanie Power Query nie wymaga programowania. Nie jest to też jedna z formuł, jak np. WYSZUKAJ.PIONOWO, ale stanowi osobne narzędzie Excela.

## Adresaci szkolenia

---

Szkolenie kierowane jest do osób, które pracują na dużej ilości danych, które znajdują się w wielu tabelach/ arkuszach/ plikach. Osoby te potrzebują dane ze sobą **zestawiać/ łączyć/ podsumowywać/ porównywać**, aby ostatecznie tworzyć z nich **raporty** albo wyciągać na ich podstawie wnioski.

Uczestnicy powinni znać Excela przynajmniej na poziomie średniozaawansowanym.

## Czego się nauczysz

---

- ✓ Pobierać w jedno miejsce dane **z wielu plików Excela**
- ✓ Łączyć **wiele tabel** w jedną tabelę.
- ✓ **Transformować dane** z różnych plików i wyświetlać je w odpowiedni dla Ciebie sposób
- ✓ Pobierać dane ze wszystkich plików we **wskazanym folderze**
- ✓ Aktualizować swoje raporty **jednym kliknięciem**, gdy dane źródłowe się zmieniają
- ✓ **Zastąpić część rozwiązań**, które opierały się na formułach lub VBA
- ✓ Łączyć dane z różnych plików, mimo ich **zróżnicowanej budowy**
- ✓ Wybieranie spośród dużej ilości danych (z różnych źródeł) tylko tych potrzebnych i **wyświetlanie w tabeli tylko tych właśnie danych**.

Program szkolenia

# Microsoft Excel Power Query

16 h dydaktycznych (12 h zegarowych)



## 01 IDEA POWER QUERY

Czym jest Power Query

Najważniejsze zadanie Power Query

- Łączenie – pierwsza faza
- Przekształcanie – druga faza
- Ładowanie – trzecia faza

Konkretne zalety Power Query

- Automatyzacja zadań wykonywanych do tej pory ręcznie
- Szybsze wykonanie konkretnych zadań
- Mniejszy rozmiar pliku
- Szybsze działanie pliku
- Natychmiastowe odświeżenie
- Mała awaryjność
- Łatwa modyfikacja
- Pobieranie z wielu źródeł

Dodatek Power Query w Excelu

- Gdzie szukać narzędzi Power Query
- Edytor Power Query

20  
min

## 02 TWORZENIE PROSTYCH ZAPYTAŃ

Czym jest zapytanie

Pobieranie danych z innego pliku Excel

Pobieranie danych z tabeli lub zakresu w tym samym arkuszu

Edycja utworzonego zapytania lub połączenia

Usuwanie zapytania lub połączenia

Duplikacja oraz odwołania do zapytania lub połączenia

Sposób wyświetlania wyników zapytania

60  
min

## 03 ODŚWIEŻANIE DANYCH

Podstawy odświeżania zapytań w Power Query

Odświeżanie danych tabeli o tej samej strukturze

- Odświeżanie wszystkich tabel w skoroszycie

Odświeżanie danych tabeli o zmienionej strukturze

- Odświeżanie danych po dodaniu nowej kolumny
- Odświeżanie danych po usunięciu istniejącej kolumny
- Odświeżanie danych po zmianie nazwy istniejącej kolumny

Odświeżanie danych tabeli z nowego źródła

- Zmiana źródła danych

45  
min

- Zmiana arkusza

#### Automatyczne odświeżanie tabeli

- Częstotliwość odświeżania zapytania
- Odświeżania zapytania podczas otwierania pliku
- Usuwanie danych z zakresu przed zapisem - zmniejszenie rozmiaru pliku

## 04 PRZEKSZTAŁCANIE DANYCH

### Filtrowanie i sortowanie

- Filtrowanie danych
- Filtrowanie kolumn z tekstem
- Filtrowanie kolumn z liczbami
- Filtrowanie kolumn z datami i czasem
- Sortowanie danych

### Operacje na kolumnach

- Usuwanie kolumn
- Przesuwanie kolumn
- Zmiana nazwy kolumny
- Zmiana typu danych w kolumnie

### Operacje na wierszach

- Usuwanie pierwszych i ostatnich wierszy
- Duplikaty w tabeli
- Usuwanie pustych wierszy
- Błędy w tabeli
- Zamienianie wartości
- Wypełnianie wierszy

### Operacje na danych tekstowych

- Wielkość liter
- Czyszczenie tekstu
- Dodawanie przedrostków oraz przyrostków
- Wycinanie fragmentu tekstu
- Wycinanie części tekstu z ogranicznikiem
- Scalanie kolumn

### Operacje na danych liczbowych

- Podstawowe działania matematyczne
- Zaawansowane działania matematyczne
- Zaokrąglenie liczb
- Funkcje informacyjne

### Operacje na datach i godzinach

- Wykorzystanie aktualnej daty i godziny
- Wyodrębnianie daty
- Przekształcanie daty
- Zamiana tekstu na datę
- Wyodrębnianie godziny



180  
min

- Przekształcanie godziny
- Przekształcanie czasu

## Operacje na tabeli

- Nagłówki tabeli
- Transpozycja tabeli
- Odwrócenie wierszy

## 05 TWORZENIE NOWYCH KOLUMN

Duplikowanie kolumny

Tworzenie kolumny z przekształcania tekstu

- Format tekstu w nowej kolumnie
- Wyodrębnianie części tekstu w nowej kolumnie
- Obliczanie długości ciągu tekstowego

Tworzenie nowej kolumny ze scalenia

Tworzenie kolumny z przekształcania liczb

Tworzenie kolumny z przekształcania daty i czasu

Tworzenie kolumny z przykładów

Tworzenie kolumny warunkowej

Tworzenie kolumny indeksu

Tworzenie kolumny niestandardowej



70 min

## 06 PODSUMOWANIA TABEL

Zliczanie ilości rekordów

Statystyki kolumny

Grupowanie danych

Kolumna przestawna



40 min

## 07 ZARZĄDZANIE KROKAMI ZAPYTAŃ

Okno Zastosowane kroki

Usuwanie kroków zapytania

- Usuwanie wybranego kroku
- Usuwanie wielu kroków
- Błędy przy usuwaniu kroków zapytania

Edycja kroków zapytania

- Edycja wybranego kroku
- Błędy przy edycji kroków zapytania

Zmiana nazwy kroków zapytania

Wyodrębnianie kroków zapytania

Zmiana kolejności kroków zapytania



20 min

## 08 ŁĄCZENIE TABEL

Podstawy łączenia tabel

Łączenie skoroszytów znajdujących się w tym samym folderze

- Łączenie skoroszytów o tej samej strukturze z folderu
- Łączenie skoroszytów o różnej strukturze z folderu

Łączenie dowolnych źródeł danych o tej samej strukturze



110 min

- Łączenie dwóch tabel w jedną
- Łączenie dwóch tabel do nowej tabeli
- Dołączanie większej ilości tabel
- Łączenie większej ilości tabel
- Łączenie dowolnych typów tabel
- Automatyczne łączenie arkuszy

#### Łączenie dowolnych źródeł danych o różnej strukturze

- Łączenie tabel o różnej liczbie kolumn
- Łączenie tabel o różnych nazwach nagłówek
- Łączenie skoroszytów o różnej strukturze z folderu

## 09 SCALANIE ZAPYTAŃ

Podstawy scalania tabel

Proces scalania tabel

- Scalanie dwóch tabel do pierwszej
- Scalanie tabel do nowego zapytania

Rodzaje sprzężeń

- Lewe zewnętrzne
- Prawe zewnętrzne
- Pełne zewnętrzne
- Wewnętrzne
- Lewe anty
- Prawe anty

Scalanie rozmyte



130  
min

## 10 INNE ŹRÓDŁA DANYCH

Wybór innych typów źródeł danych

Pobieranie danych z pliku tekstowego / CSV

Pobieranie danych z bazy programu Access

Pobieranie danych z sieci Web



15  
min

## 11 EDYTOR ZAAWANSOWANY

Język M i edytor

Podstawy stosowania języka M

Funkcje przekształcania danych w Power Query



30  
min