

# E-Power Query

## Import oraz przekształcanie danych pod analizy w Ms Excel i Power BI

---

### Cele szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z efektywnymi sposobami importowania oraz przekształcania danych z różnych źródeł. Słuchacze dowiedzą się jak wykorzystać narzędzia dostępne w Power Query w celu skutecznego poprawiania i przygotowania danych do dalszej analizy. Poznają składnię języka M, który pozwala na tworzenie zaawansowanych przekształceń oraz optymalizację procesów analizy danych. Szkolenie obejmuje także techniki poprawnego przygotowywania zapytań w celu automatyzacji procesów.

### Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie:

- importował dane z różnych źródeł np. .txt, .xlsx, bazy danych, internet
- wykonywał operacje czyszczenia oraz transformacji danych
- wykorzystywał funkcje wbudowane w Power Query
- dynamicznie łączył dane z wielu plików w celu zbudowania poprawnego strukturalnie źródła danych
- importował dane do modelu danych w celu dalszej ich analizy
- pisał własne funkcje niestandardowe oraz korzystał z parametrów

### Profil uczestników

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które pracują z dużymi ilościami danych i potrzebują efektywnego narzędzia do ich analizy i przekształcania. Uczestnikami tego kursu mogą być wszyscy, którzy na co dzień zajmują się obróbką danych w Excelu jak również przygotowują analityczne modele danych w celu wykorzystania ich do tworzenia wizualizacji i raportów w Power BI. Szkolenie będzie również wartościowe dla osób, które chcą zwiększyć swoje umiejętności analityczne i zyskać przewagę konkurencyjną na rynku pracy.

### Przygotowanie uczestników

Uczestnicy powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu Excela oraz chęć do nauki nowych technik i narzędzi, które usprawnią ich codzienną pracę.

# Szczegółowy program szkolenia

## Wprowadzenie

1. Co to jest Power Query i do czego służy
2. Gdzie znaleźć Power Query w różnych wersjach pakietu Office i Power BI Desktop

## Pobieranie danych i proste przekształcenia

1. Import ze strony WWW i charakterystyka okna edytora Power Query
2. Import danych z pliku tekstowego .txt – omówienie opcji ładowania danych
3. Import danych z tabel Excela
4. Połączenie danych z wielu arkuszy Excela
  - a. Dodatek do importu z arkuszy
5. Import danych z wielu plików .csv
6. Import danych z wielu plików Excela
7. Import z bazy danych SQL
8. Opcje odświeżania i zmiana źródła danych
9. Import danych w Power BI

## Wstęp do języka i funkcji M

1. Edytor zaawansowany i składnia języka M
2. Wartości danych w języku M
3. Omówienie typów danych
4. Gdzie szukać informacji o funkcjach języka M

## Transformacje

1. **Grupowanie danych**
  - a. Grupowanie - Wstęp
  - b. Grupowanie zaawansowane
  - c. Grupowanie z modyfikacją funkcji języka M
2. **Kolumna przestawna i anulowanie przestawienia kolumn**
  - a. Tworzenie nowych kolumn tabeli za pomocą kolumny przestawnej
  - b. Wykorzystanie anulowania przestawienia kolumn w praktyce
  - c. Poprawianie danych z podwójnymi nagłówkami
  - d. Poprawianie danych z podwójnym wierszem nagłówka i scalonymi komórkami
3. **Dodawanie kolumn**

- a. Dodawanie kolumny indeksu
- b. Tworzenie tabeli dat do wykorzystania w modelu danych
- c. Praca z danymi typu czas
- d. Kolumna niestandardowa
- e. Kolumna warunkowa
- f. Kolumna z przykładów

### **Praca z zapytaniami**

1. Dołączanie zapytań
  - a. Zastosowanie niestandardowe
2. Scalanie zapytań
  - a. Scalanie lewe zewnętrzne
  - b. Scalanie prawe zewnętrzne
  - c. Scalanie wewnętrzne i pełne zewnętrzne
  - d. Scalania lewe i prawe anty
  - e. Scalanie danych w ramach tej samej tabeli

### **Praca z parametrami**

1. Zastosowanie przykładowych parametrów w zapytaniach
2. Tworzenie parametru w oparciu o dane arkusza

### **Tworzenie własnych funkcji**

1. Przykłady pisania własnych funkcji niestandardowych w edytorze zaawansowanym
2. Tworzenie funkcji na podstawie zapytania

## Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie elektroniczne (on-line). Materiał szkoleniowy, udostępniany przez Internet, wzbogacony jest prezentacjami video, obrazami (zrzutami ekranu), opisami tekstowymi. Dzięki formie e-learningu uczestnicy dostają możliwość zapoznania się z obsługą programu w dowolnym czasie, w swoim własnym tempie, z dowolnego miejsca.

Zastosowane metody i narzędzia:

- Prezentacja treści (tekst wraz z komentarzem Trenera)
- Symulacja systemu (film prezentujący funkcjonalności z narracją Trenera)
- Podsumowanie (tekst/ilustracja z komentarzem Trenera)
- Quizy

## Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

- szkolenie aktywne przez okres 12 miesięcy (od chwili uzyskania danych dostępowych do Platformy E-Learningowej)
- łączny czas materiału: 630 minut

## Ścieżka rozwoju po szkoleniu

<https://www.comarch.pl/szkolenia/e-learning/e-learning-analiza-danych/e-power-bi/>

<https://www.comarch.pl/szkolenia/e-learning/e-learning-analiza-danych/e-pakiet-dla-analityka-premium/>