

Power Query

Import, Przekształcanie i automatyzacja pracy z danymi + AI

Opis szkolenia

Szkolenie „Power Query – import, przekształcanie i automatyzacja pracy z danymi + AI” to praktyczne wprowadzenie do jednego z najważniejszych narzędzi analitycznych dostępnych w Excelu, które pozwala znacząco przyspieszyć pracę z danymi i ograniczyć ręczne operacje.

W codziennej pracy największym wyzwaniem nie jest sama analiza, ale przygotowanie danych – ich pobieranie, czyszczenie i łączenie. Dzięki Power Query uczestnicy uczą się, jak **automatycznie importować dane** z plików Excel, CSV, folderów czy stron internetowych, a następnie przekształcać je w uporządkowaną i gotową do analizy formę.

Szkolenie pokazuje, jak tworzyć zapytania, które aktualizują się jednym kliknięciem, co pozwala **skrócić czas przygotowania raportów z godzin do kilku minut**. Uczestnicy poznają również sposoby łączenia danych z różnych źródeł oraz budowania powtarzalnych rozwiązań do raportowania i analizy danych **w Excelu lub w Power BI**.

Dodatkowo szkolenie rozszerzone jest o wykorzystanie sztucznej inteligencji – narzędzi takich jak ChatGPT oraz Microsoft Copilot – które wspierają tworzenie zapytań, przyspieszają pracę oraz pomagają w rozwiązywaniu problemów.

Szkolenie ma charakter praktyczny – uczestnicy pracują na przykładach zbliżonych do realnych sytuacji biznesowych, dzięki czemu zdobyte umiejętności mogą od razu wykorzystać w pracy.

Dla kogo jest to szkolenie?


Szkolenie skierowane jest do:

- osób pracujących w Excelu / BI, które przygotowują raporty i zestawienia danych,
- pracowników biurowych, finansowych, logistycznych, HR i analityków, specjalistów ds. BI i raportowania, administratorów baz danych, kierowników projektów i zespołów,
- osób, które chcą zautomatyzować powtarzalne zadania w Excelu,
- wszystkich, którzy pracują na danych z wielu plików lub systemów.

Co zyskasz po szkoleniu?

Po ukończeniu szkolenia uczestnik:

- samodzielnie importuje i łączy dane z wielu źródeł (pliki, foldery, strony WWW),
- automatycznie czyści i przekształca dane bez użycia formuł,
- tworzy zapytania, które aktualizują się jednym kliknięciem,
- buduje powtarzalne rozwiązania do raportowania,
- wykorzystuje parametry i dynamiczne źródła danych,
- rozumie działanie kroków Power Query i potrafi je modyfikować,

- 
- wykorzystuje AI (np. ChatGPT, Microsoft Copilot) do przyspieszenia pracy i rozwiązywania problemów,
 - usprawnia codzienną pracę poprzez automatyzację procesów.
-

Czas trwania i forma szkolenia

2 dni | 14 godzin zegarowych

Szkolenie online lub stacjonarne
Tryb otwarty lub zamknięty

Wymagania względem uczestników:

Uczestnik szkolenia powinien:

- posiadać podstawową znajomość programu Microsoft Excel (poruszanie się po arkuszu, stosowanie prostych formuł, filtrowanie danych),
- mieć doświadczenie w pracy z danymi (np. przygotowywanie zestawień, tabel),
- znać podstawy tabel przestawnych.

Nie jest wymagana znajomość Power Query ani języka M.

 Szkolenie rekomendowane po ukończeniu kursu „Excel – poziom średniozaawansowany”.

W przypadku szkolenia on-line - uczestnik potrzebuje:

- Komputer ze stałym dostępem do Internetu
- Mikrofon i głośniki (wbudowane w większości laptopów)
- Kamery - mile widziana (wbudowana w większości laptopów)
- Oprogramowania MS Office 2013 lub nowszego
- **Drugiego monitora** - zalecane (na jednym ekranie można wyświetlić szkolenie, a na drugim efektywnie ćwiczyć)

Szkolenie prowadzone jest w większości przypadków w aplikacji **Teams** lub **Zoom** - nie jest wymagana ich wcześniejsza instalacja (możliwość dołączenia on-line). O rodzaju użytej platformy uczestnik szkolenia zostanie poinformowany mailowo przed szkoleniem.

Szkolenie dla firm

Szkolenie może być realizowane jako **szkolenie zamknięte dla firm**, w formie online lub stacjonarnej. Program szkolenia może zostać dostosowany do poziomu uczestników, specyfiki branży oraz rzeczywistych zadań wykonywanych w organizacji.

 [Skontaktuj się z nami, aby otrzymać dopasowaną ofertę szkoleniową dla Twojej firmy.](#)

Dodatkowe informacje i kontakt

Jeżeli zakres szkolenia lub przedstawiony program budzą pytania albo wymagają doprecyzowania, zapraszamy do kontaktu. Chętnie omówimy szczegóły szkolenia, doradzimy odpowiedni poziom zaawansowania oraz pomożemy w doborze najlepszego wariantu realizacji.

 604-501-472
 office@and2.pl
 www.and2.pl





Program szkolenia

1. Wprowadzenie do Power Query

Poznanie narzędzia oraz jego zastosowania w automatyzacji pracy z danymi.

- czym jest Power Query i kiedy warto go używać
 - zastosowanie w pracy (raportowanie, integracja danych, automatyzacja)
 - dostępność w różnych wersjach Excel
 - podstawowe pojęcia i logika działania
-

2. Pobieranie danych

Import danych z różnych źródeł oraz przygotowanie ich do dalszej pracy.

- interfejs użytkownika Power Query
 - import danych z plików (Excel, CSV, TXT, PDF)
 - import danych z folderów (automatyczne przetwarzanie wielu plików)
 - pobieranie danych ze stron internetowych
 - łączenie danych z różnych źródeł (np. plik + strona WWW + inny arkusz)
-

3. Ładowanie i odświeżanie danych

Zapisywanie danych w Excelu oraz ich szybka aktualizacja bez ręcznej pracy.

- tworzenie połączeń z danymi
 - ładowanie danych jako tabela, tabela przestawna lub model danych
 - właściwości zapytań i ustawienia
 - automatyczne odświeżanie danych
-

4. Zarządzanie zapytaniami i dobre praktyki

Organizacja pracy w Power Query tak, aby rozwiązania były czytelne i wydajne.

- zarządzanie zapytaniami w skoroszybie
 - nazewnictwo zapytań i kroków
 - podział pracy na etapy (np. dane surowe i przetworzone)
 - kontrola zakresu danych i wydajność
 - opcje Power Query (ustawienia pracy)
-



5. Podstawowe operacje na danych

Przygotowanie danych do analizy poprzez ich filtrowanie i porządkowanie.

- filtrowanie i sortowanie danych
 - usuwanie zbędnych wierszy i kolumn
 - usuwanie duplikatów
 - zmiana typów danych
-

6. Praca z kolumnami i tworzenie logiki

Tworzenie nowych informacji na podstawie danych źródłowych.

- dzielenie i scalanie kolumn
 - kolumny niestandardowe i warunkowe
 - kolumny tworzone na podstawie przykładów
-

7. Praca z tekstem

Czyszczenie i standaryzacja danych tekstowych.

- oczyszczanie tekstu (spacje, formatowanie)
 - wyodrębnianie danych (przed/po separatorach)
 - zamiana i modyfikacja tekstu
 - zmiana wielkości liter
 - prefiksy i sufiksy
-

8. Praca z liczbami i datami

Przekształcanie danych liczbowych i czasowych do analiz.

- operacje matematyczne i zaokrąglenia
 - dzielenie całkowite i modulo
 - operacje na datach i wyodrębnianie elementów daty
-

9. Przekształcenia zaawansowane

Zaawansowane operacje przygotowujące dane do raportów i analiz.

- grupowanie i agregacja danych
- wypełnianie brakujących wartości
- transpozycja danych
- anulowanie przestawienia kolumn



10. Łączenie danych (merge i append)

Tworzenie spójnych zestawień z wielu tabel i plików.

- scalanie zapytań (merge)
 - dołączanie zapytań (append)
 - budowanie pełnych zestawień danych
-

11. Automatyizacja i dynamiczne zapytania

Tworzenie rozwiązań, które działają automatycznie i ograniczają ręczną pracę.

- parametry w Power Query
 - dynamiczne źródła danych (np. zmiana pliku bez edycji zapytania)
 - automatyczne przetwarzanie nowych plików w folderze
-

12. Wprowadzenie do języka M

Zrozumienie działania kodu Power Query i jego podstawowa modyfikacja.

- edytor zaawansowany
 - podstawy składni języka M
 - przegląd funkcji
 - edycja kodu generowanego przez Power Query
-

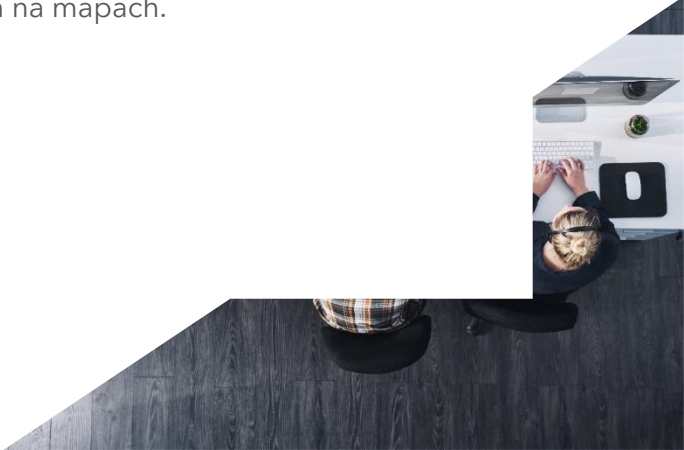
13. Power Query + AI


Wykorzystanie sztucznej inteligencji do przyspieszenia pracy i tworzenia zapytań.

- wykorzystanie ChatGPT i Microsoft Copilot
 - generowanie kroków i logiki transformacji
 - debugowanie i optymalizacja zapytań
 - tworzenie rozwiązań na podstawie opisu problemu
-

14. Wizualizacja danych (Power Map / 3D Maps)

Wprowadzenie do wizualnego przedstawiania danych na mapach.

- omówienie narzędzia
 - tworzenie wizualizacji geograficznych
 - prezentacja danych
- 



Program szkolenia stanowi szablon dla trenera. Trener zastrzega sobie możliwość zmiany kolejności ww. zakresu jak i dostosowanie go do zapotrzebowania i tempa pracy grupy. W związku z powyższym istnieje możliwość, że część materiału nie zostanie przerobiona.

Dostępność niektórych funkcjonalności zależy od posiadanej wersji/licencji programu Excel - część z nich dostępna jest wyłącznie w Microsoft 365. W przypadku braku odpowiedniej licencji punkty te zostaną pominięte.

Ścieżka rozwoju - od podstaw Excela aż po automatyzację i nowoczesne narzędzia analityczne.

Każdy poziom szkolenia został zaprojektowany tak, aby stopniowo rozwijać kompetencje uczestników – od podstaw pracy z danymi, aż po automatyzację i nowoczesne narzędzia analityczne.

Excel - poziom podstawowy

- **Dla kogo:** Dla osób rozpoczynających pracę z Exceliem.
- **W programie m.in.:** Podstawy obsługi arkusza i pracy z danymi, sortowanie i filtrowanie, podstawowe funkcje.
- **Cel:** Pewność w pracy i mniej błędów na co dzień.



Excel - poziom średnio zaawansowany

- **Dla kogo:** Dla osób, które znają podstawy Excela, dla każdego pracownika biurowego.
- **W programie m.in.:** Funkcje, porządkowanie danych, formatowanie danych względem kryteriów, wstęp do analizy danych (tabele przestawne).
- **Cel:** Szybsze i bardziej uporządkowane wykonywanie zadań.

Excel - poziom zaawansowany

- **Dla kogo:** Dla osób pracujących regularnie z danymi.
- **W programie m.in.:** Analiza danych, raporty i dashboardy, automatyzacja pracy i praca na narzędziach.
- **Cel:** Lepsze decyzje oparte na danych, optymalizacja czasu pracy.

Power Query w Excelu

- **Dla kogo:** Dla osób pracujących z wieloma plikami i źródłami danych.
- **W programie m.in.:** Automatyczny import i przekształcanie danych.
- **Cel:** Oszczędność czasu i eliminacja ręcznej pracy.

Jesteś tutaj

EXCEL BI (PQ + Power Pivot + BI)

- **Dla kogo:** Dla osób tworzących raporty i zestawienia.
- **W programie m.in.:** Power Query, Power Pivot i wstęp do Power BI, Dashboard
- **Cel:** Spójne, automatyczne raporty i lepsza kontrola danych.



AI w Excelu

- **Dla kogo:** Dla osób chcących pracować nowocześniej i szybciej.
- **W programie m.in.:** Wykorzystanie AI i Copilota w Excelu.
- **Cel:** Szybsze analizy i wsparcie w codziennej pracy.



VBA w Excelu

- **Dla kogo:** Dla osób chcących automatyzować pracę w Excelu i budować narzędzia dla innych.
- **W programie m.in.:** Makra i automatyzacja powtarzalnych czynności.
- **Cel:** Duża oszczędność czasu, wygodniejsza praca, mniej "ludzkich" błędów.





Pozostałe Formy Współpracy

Praktyczne rozwiązania dopasowane do Twojej firmy

Nie tylko szkolenia. Porządkowanie danych, automatyzacja procesów, budowanie narzędzi,



Szkolenia na plikach własnych

- **Dla firm**, które chcą szkolić się na własnych danych.
- **Co zyskasz?**
Natychmiastowe efekty, realne rozwiązania i usprawnienia do użycia od razu po szkoleniu.



Budowanie narzędzi w Excelu

- **Dla firm**, które chcą uporządkować
- **Co zyskasz?**
Narzędzie "szyte na miarę", automatyzację i mniej ręcznej pracy.



Raporty i dashboardy

- **Dla firm** chcących podejmować decyzje
- **Co zyskasz?**
Klarowne raporty i dashboardy - bez ręcznego liczenia i chaosu w danych.



Weryfikacja istniejących plików i ich poprawa

- **Dla firm** potrzebujących przejrzystych narzędzi.
- **Co zyskasz?**
Ulepszone pliki, które do tej pory sprawiały kłopoty zamiast pomagać.



Analiza procesów i istniejących rozwiązań

- **Dla firm** szukających optymalizacji czasu pracy swoich pracowników.
- **Co zyskasz?**
Uporządkowane procesy, wskazanie "wąskich gardeł", zoptymalizowanie czasu pracy dzięki nowym narzędziom.



Konsultacje i projekty

- **Dla firm**, które potrzebują wsparcia przy konkretnym projekcie.
- **Co zyskasz?**
Ekspercką pomoc dokładnie tam, gdzie jest potrzebna.

