



POWER QUERY

MICROSOFT EXCEL

czas trwania:

16 godzin (2 dni)

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

Nauczysz się pobierać i analizować dane z różnych źródeł, czyli:




- ✓ 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 w plikach źródłowych się zmieniają
- ✓ **Zastąpić część rozwiązań**, które opierały się na formułach lub VBA – użycie Power Query często jest prostsze
- ✓ 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**.
- ✓ Łatwo **dodawać nowe kolumny**, według określonych zasad
- ✓ **Łatwo edytować** operacje wykonywane na danych
- ✓ Podstawy **języka M**

Program szkoleniowy



Microsoft Excel - Power Query

16 h dydaktycznych (12 h zegarowych)

TEMAT	SZCZEGÓŁY	CZAS
1. Idea Power Query	<p>Czym jest Power Query</p> <p>Najważniejsze zadanie Power Query</p> <ul style="list-style-type: none"> • Łączenie – pierwsza faza • Przekształcanie – druga faza • Ładowanie – trzecia faza <p>Konkretne zalety Power Query</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatyizacja 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 <p>Dodatek Power Query w Excelu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gdzie szukać narzędzi Power Query • Edytor Power Query 	 20 min
2. Tworzenie prostych zapytań	<p>Czym jest zapytanie</p> <p>Pobieranie danych z innego pliku Excel</p> <p>Pobieranie danych z tabeli lub zakresu w tym samym arkuszu</p> <p>Edycja utworzonego zapytania lub połączenia</p> <p>Usuwanie zapytania lub połączenia</p> <p>Duplikacja oraz odwołania do zapytania lub połączenia</p> <p>Sposób wyświetlania wyników zapytania</p>	 60 min
3. Odświeżanie danych	<p>Podstawy odświeżania zapytań w Power Query</p> <p>Odświeżanie danych tabeli o tej samej strukturze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odświeżanie wszystkich tabel w skoroszycie <p>Odświeżanie danych tabeli o zmienionej strukturze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odświeżanie danych po dodaniu nowej kolumny • Odświeżanie danych po usunięciu istniejącej kolumny • Odświeżanie danych po zmianie nazwy istniejącej kolumny <p>Odświeżanie danych tabeli z nowego źródła</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

4. Przekształcanie danych

Filtrowanie i sortowanie

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



180
min

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
- Zaokrąglanie liczb
- Funkcje informacyjne

Operacje na datach i godzinach

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

Operacje na tabeli

- Nagłówki tabeli
- Transpozycja tabeli
- Odwrócenie wierszy

5. Tworzenie nowych kolumn	<p>Duplikowanie kolumny</p> <p>Tworzenie kolumny z przekształcania tekstu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Format tekstu w nowej kolumnie • Wyodrębnianie części tekstu w nowej kolumnie • Obliczanie długości ciągu tekstowego <p>Tworzenie nowej kolumny ze scalenia</p> <p>Tworzenie kolumny z przekształcania liczb</p> <p>Tworzenie kolumny z przekształcania daty i czasu</p> <p>Tworzenie kolumny z przykładów</p> <p>Tworzenie kolumny warunkowej</p> <p>Tworzenie kolumny indeksu</p> <p>Tworzenie kolumny niestandardowej</p>	 70 min
6. Podsumowania tabel	<p>Zliczanie ilości rekordów</p> <p>Statystyki kolumny</p> <p>Grupowanie danych</p> <p>Kolumna przestawna</p>	 40 min
7. Zarządzanie krokami zapytań	<p>Okno Zastosowane kroki</p> <p>Usuwanie kroków zapytania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuwanie wybranego kroku • Usuwanie wielu kroków • Błędy przy usuwaniu kroków zapytania <p>Edycja kroków zapytania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edycja wybranego kroku • Błędy przy edycji kroków zapytania <p>Zmiana nazwy kroków zapytania</p> <p>Wyodrębnianie kroków zapytania</p> <p>Zmiana kolejności kroków zapytania</p>	 20 min
8. Łączenie tabel	<p>Podstawy łączenia tabel</p> <p>Łączenie skoroszytów znajdujących się w tym samym folderze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Łączenie skoroszytów o tej samej strukturze z folderu • Łączenie skoroszytów o różnej strukturze z folderu <p>Łączenie dowolnych źródeł danych o tej samej strukturze</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Łączenie dowolnych źródeł danych o różnej strukturze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Łączenie tabel o różnej liczbie kolumn 	 110 min

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

9. Scalanie zapytań

Podstawy scalania tabel



Proces scalania tabel

130
min

- 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

10. Inne źródła danych

Wybór innych typów źródeł danych



Pobieranie danych z pliku tekstowego / CSV

15
min

Pobieranie danych z bazy programu Access

Pobieranie danych z sieci Web

11. Edytor zaawansowany

Język M i edytor



Podstawy stosowania języka M

30
min

Funkcje przekształcania danych w Power Query