

Kategoria	Czas trwania	Termin	Cena
Data	24h / 3 dni	ustalamy indywidualnie	ustalamy indywidualnie

Program szkolenia:

Poniżej przedstawiamy przykładowy program szkolenia, który może zostać zmodyfikowany zgodnie z oczekiwaniami oraz poziomem grupy szkoleniowej. Przed przygotowaniem docelowego programu szkolenia, przeprowadzamy rozmowę techniczną, w której bierze udział trener oraz osoba techniczna lub cały zespół developerów reprezentujący klienta, w celu ustalenia szczegółów szkolenia.

Dzień 1 [8h]

Moduł 1 – Power BI Desktop

1. Wprowadzenie do programu

- Wersje i typy licencji i możliwości programu
- Główne zastosowania i omówienie interfejsu użytkownika
- Raport, karta i wizualizacja – główne składniki programu
- Usługi Power BI w chmurze – możliwości i ograniczenia

2. Pierwszy model Power BI

- Praca z gotowym modelem danych – jedna tabela z danymi
- Podstawowe wizualizacje – łączenie elementu wizualnego z danymi
- Typy danych, konwersja i dostosowanie ustawień regionalnych
- Wykres liniowy, słupkowy i punktowy. Dostosowanie elementów wizualizacji
- Karta, tabela, macierz – formatowanie obiektów
- Wizualizacje oparte o dane geograficzne – mapa i kartogram
- Filtr wizualizacji, karty i raportu

3. Praca z modelem opartym na wielu tabelach

- Tabele, relacje i model danych w analizie
- Automatyczne i manualne łączenie tabel z użyciem relacji
- Optymalizacja i modyfikacja danych przyłączonych do modelu
- Tworzenie kolumn obliczeniowych, wskaźniki KPI
- Wstęp do modelowania i łączenia danych

Dzień 1 [8h]

4. Model danych Power Query dla Power BI Desktop

- Rodzaje źródeł danych dla Power Query – możliwości i ograniczenia
- Pliki płaskie i foldery CSV, JSON – edycja i konwersja informacji
- Dane z arkusza kalkulacyjnego jako źródła danych dla wizualizacji
- Łączenie niestandardowych źródeł danych SQL + CSV + Strony WWW

5. Zaawansowane elementy wizualne

- Kluczowe wskaźniki wydajności KPI
- Zaawansowane hierarchia modelu danych
- Wizualizacje niestandardowe z platformy handlowej i z pliku

6. Udostępnianie raportów Power BI Desktop

- Wyprowadzenie danych wizualizacji do pliku CSV
- Eksport raportu do formatu PDF
- Udostępnienie raportu w chmurze
- Osadzenie raportu na witrynie Sharepoint i witrynie publicznej WWW

7. Etapy przetwarzania danych w Power BI

- Zapytanie SQL, Przekształcenie (język M), Przetwarzanie DAX

Moduł 2 – bazy danych SQL

1. Wstęp do baz danych, przegląd oprogramowania

- Pojęcia związane bazami danych SQL
- Podział języka SQL na DQL, DML, DDL, DCL
- Łączenie z serwerem SQL i istniejącą bazą danych
- Edytor kodu SQL – zapoznanie z narzędziami
- Obiekty serwera: tabele, widoki i procedury składowe

2. Łączenie Microsoft Power BI z bazą danych

- Połączenie bezpośrednie
- Łączenie z użyciem ODBC
- Pobieranie danych z tabel i widoków (Table/View) do modelu danych

Dzień 2 [8h]

Moduł 3 – model danych

1. Power Query w łączeniu i przekształcaniu danych

- Filtrowanie i sortowanie danych wejściowych,
- Kolumny obliczeniowe i warunkowe,
- Tworzenie niestandardowych kolumn obliczeniowych,
- Funkcje tekstowe i matematyczne,
- Typy danych i ich konwersja,
- Scalanie i podział kolumn

2. Model danych i język M

- Dołączanie i scalanie tabel,
- Relacje w Excelu i modelu danych,
- Funkcje zaawansowane języka M,
- Usuwanie wartości zduplikowanych,
- Pivot i Unpivot,
- Agregacja i zliczanie

3. Aspekty praktyczne modelu danych

- Tabela przestawna oparta o model danych,
- Wielokrotne odwołanie do obiektów,
- Aktualizacja danych

Moduł 4 – język DAX

1. Wprowadzenie do języka DAX

- Czym jest język DAX,
- Zastosowania języka DAX,
- Wymagania wstępne

2. Środowisko pracy

- Pasek formuły,
- Obszar obliczeń,

Dzień 2 [8h]

3. Aspekty praktyczne modelu danych

- Tabela przestawna oparta o model danych,
- Wielokrotne odwołanie do obiektów,
- Aktualizacja danych

Moduł 4 – język DAX

1. Wprowadzenie do języka DAX

- Czym jest język DAX,
- Zastosowania języka DAX,
- Wymagania wstępne

2. Środowisko pracy

- Pasek formuły,
- Obszar obliczeń

3. Praca z językiem

- Składnia,
- Kolumna obliczeniowa i jej zastosowania,
- Składnia formuły,
- Miary w DAX,
- Wygląd formuły,
- Autosumowanie,
- Funkcje i ich typy,
- Funkcja pokrewna,
- Kontekst,
- Kontekst wiersza,
- Kontekst filtru

Dzień 3 [8h]

Moduł 5 – zapytania bezpośrednie

1. Kwerendy wybierające – DQL (Data Query Language)

- Query designer w zastosowaniach i tworzenie zapytania do bazy danych,
- Podstawowe typy danych w SQL i ich zastosowanie,
- Dane w standardzie SQL

2. Pobieranie danych – instrukcja SELECT

- Składnia polecenia SELECT,
- Kolejność wykonywania instrukcji SELECT,

Dzień 3 [8h]

3. Operatory i kryteria w zapytaniach

- Operatory w SQL =, <>, >=, <=, IN, BETWEEN AND, LIKE,
- Kryteria w zapytaniach i łączenie wielu kryteriów z użyciem AND, OR, NOT,
- Pojęcie i zastosowanie NULL i NOT NULL,
- Wybór kolumn w wyniku zapytania,
- Alias kolumny AS,
- Kolumny obliczeniowe,
- Sortowanie wyników zapytania ORDER BY (ASC/DESC) sortowanie i kwestia NULL,
- Funkcje skalarne,
- Operacje na datach,
- Ograniczenie pobierania rekordów i usuwanie duplikatów DISTINCT,
- Wyrażenie warunkowe CASE

4. Funkcje języka SQL w zapytaniach

- Operacje na łańcuchach znaków LEN, LEFT, RIGHT, REPLACE, SUBSTRING, UPPER, LOWER,
- Łączenie i ciągów tekstowych z użyciem funkcji CONCAT,
- Funkcje matematyczne ROUND i podobne,
- Funkcje czasu i daty oraz operacje na nich,
- Funkcje konwersji i rzutowanie typów danych

5. Przetwarzanie zagregowanych danych

- Agregacja wyników w kwerendach z użyciem GROUP BY,
- Funkcje COUNT, MIN, MAX, SUM, AVG,
- Kryteria w wynikach zagregowanych WHERE a HAVING,
- Wstęp do funkcji okien OVER, PARTITION BY

6. Operacje na połączonych tabelach

- Pojęcie relacji między tabelami bazy danych i element łączący tabele w zapytaniu,
- Złączenie wewnętrzne INNER JOIN,
- Złączenie prawe zewnętrzne RIGHT OUTER JOIN,
- Złączenie lewe zewnętrzne LEFT OUTER JOIN,
- Złączenie pełne FULL OUTER JOIN,
- Złączenie krzyżowe (iloczyn kartezjański) CROSS JOIN,
- Złączenia równościowe i nierównościowe

7. Łączenie wyników zapytania

- Łączenie tabel z użyciem: UNION, UNION ALL,
- Części wspólne i INTERSECT, EXCEPT/MINUS,

Dzień 3 [8h] c.d.

Moduł 6 – zapytania zaawansowane

1. Kwerendy zagnieżdżone

- Wynik zapytania jako warunek WHERE w kwerendzie,
- Kwerenda oparta o inną kwerendę i optymalizacja zapytań,
- Zmienne tabelaryczne CTE

2. Funkcje okien w SQL

- Widoki uporządkowane OVER,
- Partycjonowanie wyniku zapytania PARTITION BY,
- Odwołania do wierszy: poprzedni, następny, pierwszy i ostatni

3. Optymalizacja zapytań

- Procedury składowane,
- Generowanie zapytań z użyciem procedur składowanych

infoShareAcademy.com/szkolenia-it-dla-firm

KONTAKT

Jesteś zainteresowany kursem wieczorowym
lub dedykowanym szkoleniem dla Twojej firmy?

Skontaktuj się z Przemkiem!



PRZEMYSŁAW WOŁOSZ

Key Account Manager



przemyslaw.wolosz@infoShareAcademy.com



(+48) 730 830 801