



Comarch SA



## Power BI, Power Pivot, Power Query – Analiza danych z arkuszy kalkulacyjnych i plików bez struktury

Numer usługi 2025/03/14/7733/2624669

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 12.05.2025 do 13.05.2025

1 722,00 PLN brutto

1 400,00 PLN netto

107,63 PLN brutto/h

87,50 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe
<b>Identyfikator projektu</b>	Małopolski Pociąg do kariery
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Szkolenie przeznaczone jest dla osób, które korzystając z Power BI lub dodatku Power Pivot przygotowują interaktywne raporty na podstawie danych importowanych ze źródeł bez struktury (np. z arkuszy Excel, plików tekstowych).</p> <p>Od uczestników szkolenia wymagana jest podstawowa znajomość Power BI lub dodatków Power Pivot i Power Query.</p> <p><b>Czas trwania kursu wynosi 16 godzin lekcyjnych, godzina lekcyjna to 45 minut.</b></p> <p><b>Usługa jest dedykowana dla uczestników projektu Małopolski pociąg do kariery.</b></p> <p><i>Usługa również adresowana dla uczestników projektu Małopolskie Bony rozwojowe Plus"</i></p> <p>"Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój"</p> <p>Usługa adresowana jest także dla uczestników projektu STREFY ROZWOYOU 3.0</p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	4
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	05-05-2025

<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	16
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do wykonywania analiz na podstawie danych importowanych, ze szczególnym uwzględnieniem danych pochodzących z arkuszy Excel i plików tekstowych (csv, txt), przy użyciu narzędzi Power BI Desktop lub Power Pivot i Power Query. Podczas szkolenia uczestnicy budują model danych dla konkretnego przypadku, którego poszczególne aspekty odpowiadają sytuacjom spotykanym w rzeczywistości, a następnie przygotowują jego analizę.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Planuje strukturę modelu danych	Prezentuje plan struktury modelu danych, uwzględniając relacje między tabelami. Model danych jest logicznie uporządkowany i odpowiada na potrzeby analityczne.	Test teoretyczny
2. Przekształca zaimportowane dane do postaci gotowej do analizy	Użytkownik poprawnie przeprowadza proces czyszczenia i transformacji danych (np. usuwanie duplikatów, uzupełnianie brakujących wartości). Dane są w odpowiednim formacie i porządku, gotowe do dalszej analizy.	Test teoretyczny
3. Łączy tabele relacjami, w tym przygotowuje kolumny - klucze	Użytkownik poprawnie łączy tabele, tworząc odpowiednie relacje między nimi. Klucze główne i obce są odpowiednio zdefiniowane i zapewniają spójność modelu.	Test teoretyczny
4. Dodaje do modelu danych kolumny kalkulowane i definiuje miary	Użytkownik dodaje kolumny kalkulowane, które są zgodne z wymaganiami analizy. Miary są definiowane przy użyciu odpowiednich formuł i są wykorzystywane w modelu danych.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>5. Używa funkcji DAX - iteratorów, warunków, wyszukiwania, filtrów, funkcji CALCULATE , funkcji analizy czasowej</p> <p>6. Przygotowuje tabelę dat</p>	<p>Użytkownik poprawnie stosuje funkcje DAX w różnych kontekstach (np. filtry, iteratory).</p> <p>Funkcja CALCULATE jest wykorzystywana w kontekście zmiany kontekstu filtrowania.</p> <p>Użytkownik rozumie i stosuje funkcje analizy czasowej, takie jak YTD, QTD, MTD.</p> <p>Użytkownik tworzy tabelę dat, uwzględniając odpowiednie hierarchie czasowe (rok, kwartał, miesiąc, dzień). Tabela dat jest poprawnie skonstruowana, zapewniając właściwą analizę czasową.</p>	<p>Test teoretyczny</p> <p>Test teoretyczny</p>
<p>7. Definiuje niestandardowe sortowanie</p>	<p>Użytkownik definiuje niestandardowe sortowanie w modelu danych, np. na podstawie niestandardowych kolumn. Sortowanie jest stosowane poprawnie w raportach.</p>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>8. Prezentuje dane w raporcie</p>	<p>Użytkownik tworzy raporty w odpowiednich narzędziach (np. Power BI), wykorzystując wizualizacje, które są czytelne i spójne z wymaganiami analitycznymi.</p> <p>Raporty są poprawnie skonfigurowane, dane są prezentowane w sposób klarowny i użyteczny.</p>	<p>Test teoretyczny</p>

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

tak

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

tak

# Program

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do wykonywania analiz na podstawie danych importowanych, ze szczególnym uwzględnieniem danych pochodzących z arkuszy Excel i plików tekstowych (csv, txt), przy użyciu narzędzi Power BI Desktop lub Power Pivot i Power Query. Podczas szkolenia uczestnicy budują model danych dla konkretnego przypadku, którego poszczególne aspekty odpowiadają sytuacjom spotykanym w rzeczywistości, a następnie przygotowują jego analizę. Utrwalają przy tym wcześniej używane i poznają nowe techniki przekształceń danych oraz wybrane formuły i funkcje DAX. Po szkoleniu uczestnicy będą umieli zaplanować i zbudować model danych oparty na danych importowanych, dodać kolumny kalkulowane, zdefiniować miary oraz zakończyć analizę raportem.

*Szkolenie jest prowadzone w trybie godzin lekcyjnych (45 min). Przerwy są wliczane w czas trwania usługi.*

## Szczegółowy program szkolenia:

### Projektowanie struktury modelu danych

- logika danych źródłowych
- określenie danych wynikowych
- planowanie docelowej postaci tabel i połączeń między nimi

### Organizacja danych

- przekształcanie importowanych danych do postaci tabel docelowych
- automatyczne łączenie i przekształcanie danych umieszczonych w folderze (plików Excel lub tekstowych)
- przygotowanie tabel do utworzenia relacji

### Analiza danych, definiowanie miar i dodawanie kolumn kalkulowanych

obliczenia na podstawie danych cząstkowych z różnych tabel – specyfika użycia funkcji RELATED, iteratory, warunki, wyszukiwanie danych

- analiza ukierunkowana na wybrane dane – filtry, funkcja CALCULATE, modyfikatory
- porównawcza i przyrostowa analiza czasowa – tabela dat i funkcje analizy czasowej

### Wizualizacja danych

- wybór wizualizacji
- korzystanie z filtrów i fragmentatorów
- formatowanie fragmentatorów

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	1 722,00 PLN
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	1 400,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	107,63 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	87,50 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Marcin Wilczak

Trener programów z grupy MS Office oraz rozwiązań Business Intelligence (MS Office, Power BI, Power Query, Power Pivot, DAX); projektant i użytkownik narzędzi ułatwiających agregację i analizę danych - szczególnie w naukach społecznych i psychologii, autor wewnętrznych narzędzi psychometrycznych stosowanych w rekrutacji i badaniu opinii pracowniczych; doświadczenie trenerskie od 2015 roku; współpracujący z Centrum Szkoleniowym od 2020 roku, wykształcenie wyższe techniczne oraz z zakresu nauk społecznych; autor programów szkoleniowych; ponad 1000 godzin szkoleniowych

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują podręcznik w wersji elektronicznej.

W czasie zajęć wykorzystywane są autorskie materiały dydaktyczne przygotowane przez wykładowcę oraz inne materiały dydaktyczne przygotowane przez organizatora szkolenia.

### Warunki uczestnictwa

Warunkiem skorzystania ze szkolenia jest dokonanie równoległe rejestracji na kurs na stronie [www.comarch.pl/szkolenia](http://www.comarch.pl/szkolenia) w formie:

- elektronicznego zamówienia szkolenia (przycisk "Zamów" przy wybranym temacie i terminie). Opcja ta dotyczy osób fizycznych oraz firm/institucji

albo

- poprzez uzupełnienie i odesłanie na adres [szkolenia@comarch.pl](mailto:szkolenia@comarch.pl) tradycyjnego formularza zgłoszeniowego który jest dostępny na stronie [www.comarch.pl/szkolenia](http://www.comarch.pl/szkolenia) (przycisk "Pobierz formularz zgłoszeniowy"). Opcja ta dotyczy wyłącznie firm/Instytucji.

W obu przypadkach przy dokonaniu zgłoszenia prosimy o informacje dotyczącą projektu z którego dofinansowania korzysta Uczestnik.

*Planowana przerwa: –obiadowa 60 min plus 2 kawowe po 15 minut.*

Przerwa obiadowa w godzinach 13:00-14:00

Przerwa obiadowa w godzinach: 11:00-11:15 i 15:00-15:15

*Wykładowca ma prawo zmienić godziny przerw, jeśli wymaga tego proces dydaktyczny (np. rozpoczęte ćwiczenie) lub na życzenie większości uczestników kursu (zmęczenie, większa trudność)*

## Informacje dodatkowe

Szkolenie zakończone jest testem wiedzy z zakresu tematycznego omawianego na szkoleniu.

Zawarto umowę z WUP Kraków na rozliczanie Usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu „Małopolski Pociąg do Kariery” i "Małopolskie Bony Rozwojowe Plus"

Szkolenie może być nagrywane /rejestrowane w celu kontroli/audytu zgodnie z Regulaminem Świadczenia Usług Szkoleniowych Organizatora.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój.

## Warunki techniczne

Wymagania techniczne:

- Komputer / laptop ze stałym dostępem do Internetu (Szybkość pobierania/przesyłania: minimalna 2 Mb/s / 128 kb/s; zalecana 4 Mb/s / 512 kb/s)
- przeglądarka internetowa – zalecane: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge
- słuchawki lub dobrej jakości głośniki
- mikrofon

Zalecane

- dodatkowy monitor
- kamera ( w przypadku komputerów stacjonarnych)
- spokojne miejsce, odizolowane od zewnętrznych czynników rozpraszających
- podstawowa znajomość języka angielskiego (do sprawnego poruszania się po platformie zdalnej)

Informacje dodatkowe

Szkolenie Zdalne prowadzone jest w czasie rzeczywistymi i transmitowane za pomocą kanału internetowego z wykorzystaniem systemu ZOOM, który umożliwia komunikację głosową oraz wideo z Uczestnikami przebywających w dowolnym miejscu ze sprawnie działającym stałym łączem internetowym. Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje przed szkoleniem link dostarczony w wiadomości mailowej z informacjami dotyczącymi szkolenia zdalnego. Link umożliwiający uczestnictwo w spotkaniu jest ważny do momentu zakończenia szkolenia.

Szkolenie zakończone jest testem wiedzy z zakresu tematycznego omawianego na szkoleniu.

Szkolenie może być nagrywane /rejestrowane w celu kontroli/audytu zgodnie z Regulaminem Świadczenia Usług Szkoleniowych Organizatora.

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

## Kontakt



**Aneta Lewkowska**

**E-mail** [aneta.lewkowska@comarch.pl](mailto:aneta.lewkowska@comarch.pl)

**Telefon** (+48) 126 877 811