



Szkolenie Bootcamp Analityk danych

Numer usługi 2026/02/24/7782/3358598

2 313,63 PLN brutto

1 881,00 PLN netto

57,84 PLN brutto/h

47,03 PLN netto/h

332,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Expose Sp. z o.o.

★★★★★ 4,7 / 5

179 ocen

📄 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

🕒 40:00 h

📅 21.09.2026 do 29.09.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
Identyfikatory projektów	Kierunek - Rozwój, Nowy start w Małopolsce z EURESEM, Małopolski Pociąg do kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Regionalny Fundusz Szkoleniowy II
Grupa docelowa usługi	<p>Usługa skierowana jest do osób wykonujących lub przygotowujących się do wykonywania zadań związanych z analizą danych, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none">• młodszych analityków danych,• pracowników działów operacyjnych, finansowych, logistycznych i sprzedażowych,• osób wykorzystujących dane do raportowania i analiz w środowisku MS Excel,• osób rozpoczynających pracę z bazami danych i językiem SQL. <p>Uczestnicy powinni posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera oraz doświadczenie w pracy z arkuszem kalkulacyjnym na poziomie średnio zaawansowanym.</p>
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	16-09-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	40
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do samodzielnego analizowania danych oraz tworzenia zapytań i raportów analitycznych z wykorzystaniem MS Excel, Power Query oraz języka SQL w oparciu o relacyjne bazy danych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik identyfikuje podstawowe pojęcia analizy danych oraz elementy relacyjnych baz danych wykorzystywane w Excelu i SQL.</p> <p>Uczestnik rozróżnia poprawne zastosowania funkcji i narzędzi analitycznych MS Excel wykorzystywanych w analizie danych.</p>	<p>rozpoznaje poprawną definicję tabeli, rekordu i atrybutu,</p> <p>wskazuje właściwą rolę klucza głównego i obcego,</p> <p>identyfikuje poprawne zastosowanie relacyjnego modelu danych.</p> <p>wskazuje właściwą funkcję Excel do określonego zadania analitycznego,</p> <p>rozpoznaje poprawną składnię funkcji logicznych, statystycznych i wyszukiwania,</p> <p>identyfikuje poprawny mechanizm działania tabel przestawnych.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik identyfikuje poprawne zapytania SQL służące do pobierania, filtrowania i agregowania danych.</p>	<p>wskazuje poprawną instrukcję SELECT dla danego przypadku,</p> <p>rozpoznaje właściwe zastosowanie klauzul WHERE, GROUP BY, HAVING,</p> <p>identyfikuje poprawny typ sprzężenia tabel (JOIN) w zapytaniu SQL.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik rozpoznaje poprawne podejście do analizy i przygotowania danych do raportowania.</p>	<p>wskazuje właściwą kolejność etapów analizy danych,</p> <p>identyfikuje poprawne zastosowanie Power Query do transformacji danych,</p> <p>rozpoznaje poprawne zasady przygotowania danych do wizualizacji.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</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

Informacje organizacyjne

Szkolenie odbywa się w formie zdalnej w czasie rzeczywistym.

Usługa jest prowadzona w trybie godzin dydaktycznych.

Przerwy nie są wliczone w czas trwania usługi.

Koszt przerw nie jest wliczony w koszt szkolenia.

Walidacja poprzez test z wynikiem generowanym automatycznie zostanie przeprowadzona w ostatnich 20 minutach szkolenia.

Na początku szkolenia zostanie przeprowadzony post-test.

Liczba godzin usługi:

- Liczba godzin teoretycznych: **5**
- Liczba godzin praktycznych: **35**

Metody interaktywne i aktywizujące

- Metoda warsztatowa (learning by doing), ćwiczenia praktyczne na realnych danych, metoda problemowa (case study), praca projektowa, demonstracja trenera, dyskusja moderowana, samodzielna praca z bieżącym feedbackiem.

Program szkolenia - zakres tematyczny:

Microsoft Excel

1. Wstęp do programu Excel

- Zasady pracy z arkuszem
- Adresowanie względne i bezwzględne
- Adresowanie A1 i W1K1
- Nazywanie obszarów danych
- Praca na wielu arkuszach i skoroszytach

1. Funkcje i formuły w analizie danych

- Budowa funkcji
- Funkcje matematyczne (SUMA, SUMA.JEŻELI, SUMA.WARUNKÓW, AGREGUJ)
- Funkcje statystyczne (LICZ.JEŻELI, LICZ.WARUNKI, ILE.LICZB, ILE.NIEPUSTYCH, ŚREDNIA, ŚREDNIA.JEŻELI, ŚREDNIA.WARUNKÓW, MEDIANA)
- Funkcje logiczne (JEŻELI, JEŻELI.BŁĄD, JEŻELI.ND, ORAZ, LUB, WARUNKI, LET, LAMBDA, PRZEŁĄCZ)
- Funkcje informacyjne (CZY.BŁĄD, CZY.PUSTA, CZY.PARZYSTE, CZY.NIEPARZYSTE, CZY.LICZBA)
- Funkcje wyszukiwania (WYSZUKAJ.PIONOWO, WYSZUKAJ.POZIOMO, INDEKS, PODAJ.POZYCJĘ, ADR.POŚR, X.WYSZUKAJ, X.DOPASUJ, SORTUJ, UNIKATOWE, FILTRUJ)

- Funkcje tekstowe (LEWY, PRAWY, FRAGMENT.TEKSTU, ZNAJDŹ, DŁ, TEKST.PRZED, TEKST.PO, USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, POŁĄCZ.TEKSTY, ZŁĄCZ.TEKST)
- Funkcje daty (DZIŚ, TERAZ, DNI.ROBOCZE, DZIEŃ.ROBOCZY, DATA.RÓŻNICA)
- Zagnieżdżanie funkcji
- Formuły rozlane

1. Praca z danymi

- Suma częściowa
- Grupowanie danych i korzystanie z konspektu
- Sortowanie danych
- Filtrowanie danych
- Filtrowanie zaawansowane
- Tworzenie list niestandardowych
- Wykorzystanie symboli wieloznacznych
- Narzędzie Znajdź i zamień
- Formatowanie warunkowe
- Obsługa duplikatów
- Konsolidowanie danych
- Wklejanie specjalne i transpozycja

1. Pobieranie i przekształcanie danych – Power Query

- Pobieranie danych z plików tekstowych
- Pobieranie danych z bazy danych Access
- Pobieranie danych z SQL Server
- Filtrowanie danych
- Sortowanie danych
- Usuwanie oraz zachowywanie wierszy
- Usuwanie oraz zachowywanie kolumn
- Transpozycja tabel
- Przekształcanie tekstu (m.in. przycięcie, zamiana wielkości liter, wyodrębnianie tekstu z zakresu, przed i po ogranicznikach itp.)
- Przekształcanie dat (m.in. dzień tygodnia, początek i koniec miesiąca oraz roku, tydzień roku, nazwa dnia, nazwa miesiąca itp.)
- Praca na liczbach (m.in. operacje standardowe, dzielenie bez reszty, modulo, zaokrąglanie itp.)
- Grupowanie i agregowanie danych
- Kolumna przestawna (Pivot Column)
- Anulowanie przestawienia kolumn (Unpivot Columns)
- Dzielenie kolumn
- Scalanie kolumn
- Wypełnianie pustych komórek w dół oraz w górę
- Kolumny warunkowe
- Scalanie zapytań
- Rodzaje sprzężeń między zapytaniami

1. Tworzenie formularzy

- Ochrona arkusza
- Kontrola poprawności danych
- Listy rozwijane
- Stosowanie formantów formularzy (pola wyboru, listy rozwijane, przyciski opcji, paski przewijania)
- Zabezpieczanie arkusza i skoroszytu

1. Narzędzia analityczne

- Szukaj wyniku
- Dodatek Solver
- Optymalizacja danych

1. Tabele przestawne

- Tworzenie i formatowanie tabel przestawnych
- Bufor tabeli przestawnej
- Sortowanie i filtrowanie w tabelach przestawnych, grupowanie danych
- Pola obliczeniowe i elementy obliczeniowe
- Funkcja WEŹDANETABELI
- Fragmentatory i skale czasu

- Tworzenie wykresów przestawnych
- Model danych
- Analiza wykresów przestawnych

1. Graficzne przedstawienie danych

- Wykresy
- Wykresy przebiegu w czasie
- Wykresy przestawne
- Filtry, fragmentatory i formanty
- Interaktywna wizualizacja scenariuszy

Bazy danych i Język SQL w Microsoft SQL Server

1. Wstęp do baz danych – kluczowe zagadnienia

- Czym jest baza danych?
- Elementy składowe bazy danych – tabele, wiersze(rekordy), kolumny(atrybuty), relacje
- Relacyjny model baz danych
- Systemy zarządzania bazami danych (DBMS)
- Klucze główne i obce
- Rodzaje zapytań

1. Przygotowanie narzędzia SQL Server Management Studio (SSMS) do pracy

- Konfiguracja środowiska pracy w SSMS
- Personalizacja ustawień dla efektywnego korzystania
- Tworzenie i zarządzanie projektem w SSMS
- Praktyczne kroki tworzenia i organizowania projektów
- Strategie zapisywania, nazewnictwo plików
- Organizacja kodu dla łatwiejszej analizy i utrzymania
- Tworzenie diagramów w SSMS
- Wskazówki dotyczące projektowania diagramów w SSMS

1. Instrukcja SELECT i rola klauzuli FROM

- Podstawy wybierania danych z tabel
- Znaczenie klauzuli FROM w kontekście zapytań
- Stosowanie aliasów
- Nadawanie aliasów kolumnom i tabelom
- Poprawa czytelności zapytań

1. Warunki wyboru danych - WHERE

- Wybieranie konkretnych rekordów z użyciem warunków
- Warunki ograniczające - LIKE, BETWEEN, IN, IS Null
- Zastosowanie różnych warunków ograniczających
- Skuteczne filtrowanie danych w zapytaniach
- Operatory logiczne - AND, OR, NOT
- Kombinowanie warunków w zapytaniach

1. Sortowanie danych - ORDER BY

- Organizacja wyników zapytań według określonych kryteriów
- Praktyczne zastosowanie sortowania

1. Grupowanie danych - GROUP BY i HAVING

- Klauzula GROUP BY dla agregacji wyników
- Klauzula HAVING do filtrowania grup

1. Modyfikator DISTINCT i Klauzula TOP

- Usuwanie duplikatów z wyników
- Ograniczanie liczby wyświetlanych rekordów

1. Łączenie wyników zapytań - UNION, EXCEPT, INTERSECT

- Praca z różnymi rodzajami łączeń

- Efektywne łączenie wyników zapytań

1. Typy sprzężeń

- Różne rodzaje sprzężeń i ich zastosowania
- INNER JOIN
- LEFT JOIN
- RIGHT JOIN
- FULL JOIN
- CROSS JOIN
- Wybór odpowiedniego rodzaju sprzężenia dla konkretnego przypadku

1. Funkcje w języku SQL

- Funkcje agregujące - SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX
- Skuteczne wykorzystanie funkcji agregujących
- Analiza i podsumowanie danych numerycznych
- Funkcje operujące na datach i czasie
- Manipulacja danymi daty i czasu
- Zastosowanie funkcji operujących na dacie i czasie
- Funkcje i operatory operujące na tekście
- Praca z danymi tekstowymi w zapytaniach
- Zastosowanie funkcji i operatorów dla manipulacji tekstem

1. Dodawanie danych do tabel - Instrukcja INSERT INTO

- Wstawianie nowych rekordów do tabel
- Techniki dodawania danych z różnych źródeł

1. Tworzenie widoków - Instrukcja CREATE VIEW

- Tworzenie i zarządzanie widokami
- Zastosowanie widoków w praktyce

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

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

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 313,63 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 881,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	57,84 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Karol Kulik

Certyfikowany trener Microsoft – MCT

Trener posiada min. 5 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń.

Wykształcenie

2006 – 2011 Studia Magistersko-inżynierskie na Politechnice Lubelskiej, kierunek edukacja techniczno-informatyczna, spec. elektronika z eksploatacją sieci komputerowych.

Uzyskany dyplom potwierdza uprawnienia pedagogiczne trenera.

Doświadczenie szkoleniowe:

- czerwiec 2013 r. – obecnie, Certyfikowany Trener Microsoft (MCT)
- wrzesień 2011 r. – obecnie, Trener Expose z zakresu MS Office wszystkie poziomy (MS Word, Ms Excel, MS Outlook, MS Access), VBA, SQL, Power Query, Power Pivot – przeprowadził ponad 200 szkoleń z zakresu pakietu MS Office na wszystkich poziomach zaawansowania)
- sierpień 2011 r. – obecnie, trener, wykładowca z zakresu obsługi komputera i pakietu MS Office, szkolenia z podstawowej i zaawansowanej obsługi komputera. Ponad 1000 godzin przeprowadzonych kursów w ramach projektów finansowanych z EFS

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- Zapewniamy autorskie materiały szkoleniowe w pdf zawierające część teoretyczną i praktyczną, zadania do wykonania oraz pliki do ćwiczeń.
- Po szkoleniu uczestnik otrzyma zaświadczenie zgodne ze wzorem MEN.

Warunki uczestnictwa

- Znajomość programu Excel na poziomie średnio zaawansowanym.
- Płynna obsługa komputera
- Posiadanie komputera z dostępem do Internetu, kamerą, głośnikami i mikrofonem
- Minimalny poziom frekwencji: co najmniej 80% zajęć
- Frekwencja potwierdzana na podstawie raportów logowań

Informacje dodatkowe

Koszt usługi będzie zwolniony z podatku VAT jeśli: Usługa zwolniona z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U z 2021, poz. 685 ze zm.)

Szkolenia mogą zostać zrealizowane z pojęćów:

- Małopolski Pociąg do kariery
- Kierunek - Rozwój
- Nowy start w Małopolsce z EURESEM
- Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
- egionalny Fundusz Szkoleniowy II

Warunki techniczne

Warunki techniczne

Tryb online:

Szkolnie realizowane jest a pomocą aplikacji MS Teams. Link umożliwiający dołączenie do szkolenia wysłany będzie na kilka dni przed startem szkolenia. Link będzie ważny przez cały okres szkolenia.

Wymagania sprzętowe:

1. Co jest potrzebne do szkolenia:
2. Komputer z dostępem do Internetu, **Excel i SQL Server z zainstalowanym SQL Express**.
3. Do pobrania:
4. Microsoft SQL Server Express: <https://www.microsoft.com/pl-pl/sql-server/sql-server-downloads>
5. SQL Server Management Studio (SSMS): <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver>
6. Przesyłam krótką instrukcję jak je pobrać i zainstalować: https://www.youtube.com/watch?v=c0ayT4tNjoY&ab_channel=Expose.pl
7. Wersja pakietu MS Office powinna być nie starsza jak 2016. Proszę o informację w przypadku **nieposiadania** wskazanych programów/wersji. W takiej sytuacji zapewnimy oprogramowanie na czas trwania szkolenia poprzez udostępniony zdalny pulpit.
8. Polecany system operacyjny to Microsoft Windows. Użytkownicy systemu iOS proszeni są o informację.
9. Przeglądarka internetowa (dowolna przeglądarka internetowa: Edge, Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer itp.)
10. Głośniki lub słuchawki.
11. Drugi monitor. Na jednym ekranie uczestnik wyświetla obraz udostępniany przez trenera, a na drugim uczestnik pracuje samodzielnie.

Parametry komputera:

- minimum 1 rdzeń, Pentium 3
- 256 MB RAM
- 150 MB wolnego miejsca na dysku ;)
- karta dźwiękowa
- jedna z przeglądarek internetowych:
 - IE >6
 - Firefox
 - Google Chrome
 - Safari

Łącze internetowe

Łącze internetowe powinno posiadać szybkość min. 1 Mb/s. Łącza internetowe naszych serwerów to >10 Gb/s.

Kontakt



EWELINA MAŃKA

E-mail ewelina.manka@expose.pl

Telefon (+48) 224 658 888