

**Analiza Power BI - DAX + M**

Numer usługi 2026/02/13/202247/3331354

2 952,00 PLN brutto

2 400,00 PLN netto

140,57 PLN brutto/h

114,29 PLN netto/h

183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

JSYSTEMS SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,6 / 5

5 ocen

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 zdalna w czasie rzeczywistym

👥 Zajęcia grupowe

🕒 21:00 h

📅 30.11.2026 do 02.12.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które posiadają podstawową wiedzę z zakresu Power BI i chcą pogłębić umiejętności analizy danych, szczególnie w obszarze zaawansowanych statystyk, modelowania danych oraz tworzenia miar i transformacji danych z wykorzystaniem języków DAX i M. Szkolenie jest odpowiednie m.in. dla analityków danych, specjalistów BI, osób pracujących z raportami, które chcą tworzyć bardziej złożone modele danych, miary i transformacje oraz uzyskiwać bardziej zaawansowane wnioski w analizie.
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	16
Data zakończenia rekrutacji	26-11-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	21
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

Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił:

utworzyć system raportujący bazujący na danych z serwera SQL,
efektywnie pracować z raportami i w narzędziach BI powiązanych z bazą danych SQL,
ujednolicić metody tworzenia raportów i zestawień dla analiz,
zwiększyć bezpieczeństwo tworzonych analiz.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił: utworzyć system raportujący bazujący na danych z serwera SQL, efektywnie pracować z raportami i w narzędziach BI powiązanych z bazą danych SQL, ujednolicić metody tworzenia raportów i zestawień dla analiz, zwiększyć bezpieczeństwo tworzonych analiz.	Każde omawiane zagadnienie jest utrwalane rzędem ćwiczeń o wzrastającym poziomie trudności. Podczas szkolenia uczestnicy wykonują ponad 50 warsztatów. W szkoleniu duży nacisk jest kładziony na dobre zrozumienie zasad działania wykorzystywanych technik, a nie ich odtwórcze stosowanie.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Baza danych SQL

Cel: praca z modelem opartym o relacyjną bazę danych

Wymagania techniczne dla źródeł SQL

Łączenie się z bazą danych

Typy obiektów serwera SQL: tabele, widoki i funkcje tabelaryczne

Import tabel wraz z relacjami

Czyszczenie i optymalizacja danych z użyciem Power Query

Budowa raportu w oparciu o wygenerowany model

Tryby pracy z danymi

Cel: zapoznanie się z metodami łączenia się serwerem

Import danych z serwera SQL – buforowanie danych w modelu

Zapytania bezpośrednie – Direct Query. Praca z danymi na żywo.

Kwestie wydajnościowe – optymalizacja

Zapytania SQL

Cel: użycie zapytań tworzonych bezpośrednio w języku SQL

Podstawowe typy danych w standardzie SQL ich ograniczenia i zastosowanie

Zapytania bezpośrednie w języku SQL

Pobieranie danych – instrukcja SELECT

Operatory i kryteria w zapytaniach

Funkcje języka SQL w zapytaniach

Przetwarzanie zagregowanych danych

Operacje SQL po stronie serwera

Cel: Pojęcie relacji między tabelami bazy danych i element łączący tabele w zapytaniu

Query designer w zastosowaniach i tworzenie zapytania SQL Low-Code

Operacje na wielu tabelach po stronie serwera: import i zapytania bezpośrednie

Funkcje agregacji po stronie serwera

Źródła danych modelu Power BI

Cel: Przegląd najpopularniejszych źródeł danych, z których możesz pobrać dane do Power BI.

Pliki CSV, Excel, JSON, XML, PDF import użyciem parametryzacji.

Internetowe źródła danych: Tabele opublikowane na stronach WWW.

Usługi danych strumieniowych – ODATA.

Seryjny import plików z folderu.

Biblioteki i listy SharePoint – poglądowo.

Relacyjne bazy danych SQL (domyślnie Microsoft SQL Server).

Łączenie i transformacja

Cel: Praktyczne podejście do zaimportowanych danych, ich przekształcenie i optymalizacja.

Kontrola jakości danych: wyszukiwanie anomalii, błędów i niespójności.

Filtrowanie i sortowanie danych wejściowych,

Kolumny obliczeniowe i warunkowe także niestandardowe.

Duplikowanie zapytania a odwołanie do zapytania.

Bezpośrednia edycja kodu M: pasek formuły i edytor zaawansowany.

Praca z bibliotekami funkcji: tekst, liczby, czas.

Typy danych i ich konwersja, ustawienia regionalne użytkownika.

Scalanie i podział kolumn i wierszy.

Praca z zapytaniami Power Query

Cel: Tworzenie nowych obiektów tabelarycznych.

Dołączanie i scalanie tabel. Śledzenie zależności zapytań.

Funkcje tabelaryczne i zarządzanie krokami przekształcania.

Usuwanie wartości zduplikowanych – tabele i zestawy kolumn.

Agregacja, grupowanie, zliczania, przekształcenia typu PIVOT/UNPIVOT.

Operacje zaawansowane M Query

Cel: Rozbudowa podstawowej funkcjonalności o własne funkcje.

Zaawansowane funkcjonalności języka M.

Budowa obiektów: lista, zestaw danych, tabela z użyciem kodu.

Tworzenie własnych funkcji w języku M

DAX

Cel: Omówienie koncepcji języka DAX i jego zastosowań.

Model danych – czym jest jak działa

Dobre praktyki organizacji danych.

Tworzenie relacji między tabelami

Relacje modelu danych: aktywne oraz nieaktywne

Kierunki filtrowania

Kolumny obliczeniowe i funkcje DAX

Cel: praca z kolumnami obliczeniowymi.

Czym są kolumny obliczeniowe, tworzenie i modyfikacja

Operatory i ich priorytety

Funkcje skalarne: czasu, logiczne, tekstowe, liczbowe i konwertujące

Funkcje tabelaryczne i filtrujące

Funkcje agregujące (wiersz, kolumna), zliczające i statystyczne

Funkcje wykorzystująca istniejącą relację oraz tworząca relację użytkownika i wyszukiujące

Hierarchia w modelu: automatyczna i manualna, definiowanie i modyfikacja

Miary DAX

Cel: Tworzenie wstępnie przeliczonych elementów modelu danych.

Czym są miary: tworzenie i modyfikacja

Miara a kolumna obliczeniowa

Funkcje FILTER i CALCULATE w miarach

Parametry DAX w miarach

Kontekst DAX: w jaki sposób ma być przeliczana tabela.

Kontekst na poziomie: wiersza, zapytania, filtra

Tabele DAX

Cel: Praca z tabelami generowanymi z użyciem języka DAX i ich filtrowanie.

Tabele obliczeniowe,

Zakładanie i usuwania filtra dla tabeli: dobieranie filtrów,

Dodanie/usunięcie kontekstu filtra, selektywne usunięcie kontekstu

Time Intelligence

Cel: Porównanie przebiegu wartości w czasie.

Tabele kalendarza w DAX

Sortowanie i hierarchia w tabelach kalendarza

Funkcje Time Intelligence w DAX (operacje na czasie) porównanie okresów

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	2 952,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	140,57 PLN
Koszt osobogodziny netto	114,29 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Sebastian Stasiak

Deweloper aplikacji i baz danych, z tendencją do dzielenia się wiedzą jako trener technologii informatycznych. Posiada doświadczenie w realizacji nietypowych i wymagających projektów IT. Dzięki wieloletniej pracy w charakterze wdrożeniowca, potrafi działać w trudnych warunkach, implementując niestandardowe i co ważne działające rozwiązania. Wychodząc z założenia, że najpierw ma działać, a później wyglądać, stawia w pierwszej kolejności na dane. Potrafi dogadać się z bazami danych używając języka SQL. Używa regularnie Oracle, SQL Server, PostgreSQL, MySQL, Azure SQL, a także mniej popularnych jak IBM DB2, Access. Nie jest mu obce zastosowanie Microsoft Dataverse. Po opanowaniu danych dokonuje ich integracji i analizy w Power BI lub Excel BI z użyciem Power Query, Języka M, DAX a jak potrzeba to i VBA. Potrafi całkiem sprawnie opublikować wyniki pracy w usłudze Power BI, Power Apps lub Sharepoint 365. Na koniec stawia na automatyzację każdego etapu prac, poprzez tworzenie procedur, skryptów i jobów SQL, a także Power Automate. Tak, tego desktopowego też.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają komplet materiałów PDF

Warunki uczestnictwa

Podstawowa znajomość Power BI, umiejętność korzystania z komputera

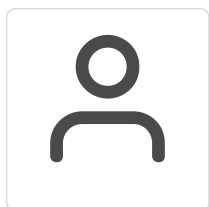
Informacje dodatkowe

Szkolenie kończy się wydaniem certyfikatu imiennego

Warunki techniczne

Dostęp do internetu, laptop/komputer, wideoaplikacja ZOOM lub dostęp do wersji w przeglądarce, możliwość podłączenia się do hostów przygotowanych na pulpicie zdalnym.

Kontakt



Biuro Obsługi Klienta

E-mail biuro@jsystems.pl

Telefon (+48) 534 506 503