



Fundacja CODE:ME



## SQL zaawansowany – kurs zdalny

Numer usługi 2024/08/28/32642/2283539

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 21 h

📅 21.10.2024 do 18.11.2024

1 955,00 PLN brutto

1 955,00 PLN netto

93,10 PLN brutto/h

93,10 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych
Identyfikator projektu	Kierunek - Rozwój
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych
Grupa docelowa usługi	<p>Kurs przeznaczony jest dla osób posiadających <b>podstawową wiedzę z zakresu języka SQL</b> (tworzenie zapytań SELECT, INSERT UPDATE, DELETE) oraz mających <b>podstawowe doświadczenie w pracy z danymi lub bazami danych</b>.</p> <p>Jeśli potrafisz pisać zapytania SELECT rozbudowane o filtrowanie na podstawie warunków w WHERE, swobodnie wykorzystujesz konstrukcje GROUP BY, HAVING, funkcje agregujące, czy łączysz tabele z wykorzystaniem różnych typów JOIN, to kurs zaawansowany SQL będzie bardzo dobrym rozszerzeniem tej wiedzy.</p> <p><b>Usługa adresowana dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój;</b></p>
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	18-10-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	21
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem kursu jest poznanie bardziej zaawansowanych konstrukcji języka SQL, które pozwolą aby praca z dużą ilością danych była bardziej wydajna. Podczas kursu uczestnik nauczy się m.in. optymalizacji zapytań kilkoma technikami, optymalizacji konstrukcji WHERE, pracy z funkcjami i procedurami.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Optymalizuje zapytania SQL kilkoma technikami	<ul style="list-style-type: none"><li>- definiuje i rozróżnia typy indeksów</li><li>- stosuje wyszukiwanie pełnotekstowe</li><li>- definiuje plany wykonania, wykorzystuje polecenia EXPLAIN, EXPLAIN ANALYZE</li><li>- stosuje partycjonowanie tabel (definiuje zasady i rozróżnia typy partycjonowania)</li></ul>	Test teoretyczny
Stosuje zaawansowane techniki agregacji	definiuje i wykorzystuje w zapytaniach konstrukcje: GROUPING SETS, CUBE, ROLLUP	Test teoretyczny
Wykorzystuje funkcje okienkowe w zapytaniach	<ul style="list-style-type: none"><li>- rozróżnia i charakteryzuje funkcje okienkowe</li><li>- wykorzystuje najpopularniejsze funkcje okienkowe row_number(), rank(), first_value(column), last_value(column)"</li><li>- stosuje konstrukcję OVER</li></ul>	Test teoretyczny
Wykorzystuje wyzwalacze oraz sekwencje.	<ul style="list-style-type: none"><li>- definiuje sekwencje</li><li>- definiuje wyzwalacze (triggery)</li></ul>	Test teoretyczny
Wykorzystuje tabele tymczasowe	- tworzy tabele tymczasowe w zapytaniach	Test teoretyczny
Wykonuje transakcje	<ul style="list-style-type: none"><li>- definiuje zasadę ASID</li><li>- definiuje rodzaje poleceń do zarządzania transakcjami</li><li>- rozróżnia poziomy izolacji transakcji</li></ul>	Test teoretyczny

## 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

Kurs realizowany będzie z wykorzystaniem baz PostgreSQL oraz Microsoft SQL, jednak przedstawione koncepcje możliwe są do wykorzystania także w innych bazach.

### 1. Optymalizacja

- kolejność wykonywania SELECT
- JOIN vs podzapytania
- optymalizacja WHERE
- CTE (Common Table Expressions)
- plany wykonania (polecenie EXPLAIN, EXPLAIN ANALYZE)

### 2. Grouping sets/Cube/Rollup

- wyszukiwanie pełnotekstowe

### 3. Partycjonowanie tabel

- zasady partycjonowania
- typy

### 4. Indeksy

- zastosowanie
- zasady tworzenia
- typy indeksów

### 5. Funkcje okienkowe (window functions)

- funkcje okienkowe VS funkcje agregujące VS GROUP BY
- konstrukcja OVER
- popularne funkcje okienkowe

### 6. Podstawy funkcji

### 7. Podstawy procedur

### 8. Schematy (schemas)

- zastosowanie
- schemat 'public'/'dbo'

### 9. Wyzwalacze (triggers)

### 10. Sekwencje

### 11. Tabele tymczasowe

### 12. Transakcje

- podstawy
- poziomy izolacji transakcji
- zakleszczenia
- blokady

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 8

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 8 SQL zaawansowany - zajęcia 1	Przemysław Wojtysiak	21-10-2024	17:00	20:00	03:00
2 z 8 SQL zaawansowany - zajęcia 2	Przemysław Wojtysiak	24-10-2024	17:00	20:00	03:00
3 z 8 SQL zaawansowany - zajęcia 3	Przemysław Wojtysiak	28-10-2024	17:00	20:00	03:00
4 z 8 SQL zaawansowany - zajęcia 4	Przemysław Wojtysiak	04-11-2024	17:00	20:00	03:00
5 z 8 SQL zaawansowany - zajęcia 5	Przemysław Wojtysiak	07-11-2024	17:00	20:00	03:00
6 z 8 SQL zaawansowany - zajęcia 6	Przemysław Wojtysiak	14-11-2024	17:00	20:00	03:00
7 z 8 SQL zaawansowany - zajęcia 7	Przemysław Wojtysiak	18-11-2024	17:00	19:00	02:00
8 z 8 Walidacja - weryfikacja wiedzy	-	18-11-2024	19:00	20:00	01:00

## Cennik

### Cennik

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

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 955,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 955,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	93,10 PLN
Koszt osobogodziny netto	93,10 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Przemysław Wojtysiak

SENIOR BUSINESS APPLICATION ADMINISTRATOR / SPECJALISTA SQL

W 2012 r. ukończył Elektronikę i Telekomunikację na Politechnice Poznańskiej. Ostatnie lata związany z firmą Allegro, gdzie rozwija rozwiązania z zakresu Contact Center - infolinie, usługi typu chat, chatboty itp. Obecnie w głównej mierze skupiony wokół rozwiązań Microsoft SQL Server, jednak wcześniej przez lata wierny użytkownik PostgreSQL.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik przed rozpoczęciem szkolenia otrzyma informacje organizacyjne jak przygotować się do szkolenia. W trakcie kursu uczestnik otrzyma materiały szkoleniowe w postaci prezentacji (pliki pdf).

### Warunki uczestnictwa

Znajomość podstawowej wiedzy z zakresu języka SQL (tworzenie zapytań SELECT, INSERT UPDATE, DELETE)

### Informacje dodatkowe

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

Dodatkowo między Uczestnikiem Usługi a Usługodawcą zostanie zawarta Umowa na kurs.

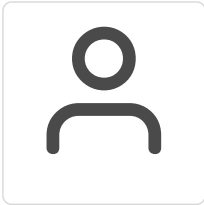
Więcej informacji na temat kursu na stronie:<https://codeme.pl/kursy/sql-zaawansowany-zdalnie>

Uczestnicy po zakończeniu kursu otrzymają certyfikat ukończenia kursu.

# Warunki techniczne

- rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa - **zoom**
- minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji - **laptop/komputer z dostępem do internetu oraz mikrofonem i kamerką**. Zalecamy korzystanie z dwóch monitorów podczas kursu.
- minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik - **stałe połączenie WI-FI/ Internet, minimalna przepustowość 10mb/s**
- niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów - przeglądarka internetowa, nie potrzeba żadnych dodatkowych programów
- okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line - **link dostępny jedynie w czasie trwania zajęć (czas rzeczywisty)**

## Kontakt



**Magdalena Rusak-Kodzis**

**E-mail** [kontakt@codeme.pl](mailto:kontakt@codeme.pl)

**Telefon** (+48) 537 492 774