



## Relacyjne bazy danych Postgres/PostGIS

Numer usługi 2024/07/09/13748/2214468

3 940,00 PLN brutto

3 940,00 PLN netto

246,25 PLN brutto/h

246,25 PLN netto/h

EnviroSolutions  
spółka z  
ograniczoną  
odpowiedzialnością



📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 01.10.2024 do 02.10.2024

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie przeznaczone dla osób ze średniozaawansowaną znajomością zagadnień GIS.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	7
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	25-09-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	16
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Znak Jakości TGLS Quality Alliance

## Cel

### Cel edukacyjny

Uczestnicy szkolenia nabędą umiejętności z zakresu wykorzystania baz danych w pracy z danymi przestrzennymi z wykorzystaniem baz danych Postgres/PostGIS.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Konfiguruje i udostępnia dane z bazy danych PostgreSQL z rozszerzeniem PostGIS</p> <p>Tworzy zapytania w języku SQL</p> <p>Obsługuje narzędzia bazy danych PostgreSQL</p> <p>Konfiguruje uprawnienia i dostępy do danych</p> <p>Definiuje reguły walidacyjne wykorzystujące PostGIS</p> <p>Tworzy przestrzenne bazy danych</p> <p>Importuje dane do PostGIS</p> <p>Zakłada i używa indeksy przestrzenne</p> <p>Analizuje, edytuje i przetwarza dane przestrzenne w bazie danych</p> <p>Przetwarza geometrię, agreguje i działa na rastrach w bazie danych</p> <p>Eksportuje dane przestrzenne z bazy danych PostgreSQL</p>	<p>Instaluje i konfiguruje PostgreSQL z rozszerzeniem PostGIS</p> <p>Tworzy nową bazę danych z aktywowanym rozszerzeniem PostGIS</p> <p>Tworzy zapytania SELECT, INSERT, UPDATE i DELETE</p> <p>Potrafi korzystać z narzędzi takich jak pgAdmin</p> <p>Tworzy użytkowników i role w PostgreSQL</p> <p>Stosuje reguły walidacyjne dla danych przestrzennych np. sprawdzenie poprawności geometrii</p> <p>Definiuje typy danych przestrzennych oraz indeksy przestrzenne</p> <p>Importuje dane przestrzenne w formacie .shp do PostGIS</p> <p>Tworzy indeksy przestrzenne na tabelach przestrzennych</p> <p>Wykonuje przekształcenia, łączenia, cięcia geometrii na danych przestrzennych</p> <p>Agreguje dane przestrzenne z użyciem funkcji PostGIS</p> <p>Eksportuje dane przestrzenne go formatu GeoJSON lub .shp</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</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

Dzień pierwszy

- Instalacja, konfiguracja i udostępnianie danych z bazy danych PostgreSQL z rozszerzeniem PostGIS
- Omówienie podstaw języka SQL
- Zapoznanie się z typami danych, operatorami, konstruktorami oraz zapytaniem przestrzennymi wykorzystywanymi w PostGIS
- Polecenia i obsługa narzędzi PostgreSQL oraz funkcji i możliwości PostGIS
- Jednoczesna praca wielu użytkowników na danych
- Konfigurowanie uprawnień i dostępu do danych, w tym reguł na poziomie rekordów
- Bezpieczeństwo danych przestrzennych
- Definiowanie reguł walidacyjnych wykorzystujących PostGIS
- Tworzenie przestrzennej bazy danych

## Dzień drugi

- Wykorzystanie wektorowych danych przestrzennych w PostGIS
- Import danych do PostGIS
- Zakładanie i używanie indeksów przestrzennych
- Zarządzanie danymi rastrowymi
- Analiza, edycja i przetwarzanie danych przestrzennych w bazie danych
- Relacje przestrzenne i pomiary
- Przetwarzanie geometrii
- Funkcje agregacji
- Działania na rastrach
- Eksport danych przestrzennych

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 19

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 19</b> Instalacja, konfiguracja i udostępnianie danych z bazy danych PostgreSQL z rozszerzeniem PostGIS	Michał Włoga	01-10-2024	08:00	08:30	00:30
<b>2 z 19</b> Omówienie podstaw języka SQL	Michał Włoga	01-10-2024	08:30	09:00	00:30
<b>3 z 19</b> Zapoznanie się z typami danych, operatorami, konstruktorami oraz zapytaniem przestrzennymi wykorzystywanymi w PostGIS	Michał Włoga	01-10-2024	09:00	10:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>4 z 19</b> Polecenia i obsługa narzędzi PostgreSQL oraz funkcji i możliwości PostGIS	Michał Włoga	01-10-2024	10:00	11:00	01:00
<b>5 z 19</b> Jednoczesna praca wielu użytkowników na danych	Michał Włoga	01-10-2024	11:00	12:00	01:00
<b>6 z 19</b> Konfigurowanie uprawnień i dostępu do danych, w tym reguł na poziomie rekordów	Michał Włoga	01-10-2024	12:00	13:00	01:00
<b>7 z 19</b> Bezpieczeństwo danych przestrzennych	Michał Włoga	01-10-2024	13:00	14:00	01:00
<b>8 z 19</b> Definiowanie reguł walidacyjnych wykorzystujących PostGIS	Michał Włoga	01-10-2024	14:00	15:00	01:00
<b>9 z 19</b> Tworzenie przestrzennej bazy danych	Michał Włoga	01-10-2024	15:00	16:00	01:00
<b>10 z 19</b> Wykorzystanie wektorowych danych przestrzennych w PostGIS	Michał Włoga	02-10-2024	08:00	08:30	00:30
<b>11 z 19</b> Import danych do PostGIS	Michał Włoga	02-10-2024	08:30	09:00	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>12 z 19</b> Zakładanie i używanie indeksów przestrzennych	Michał Włoga	02-10-2024	09:00	09:30	00:30
<b>13 z 19</b> Zarządzanie danymi rastrowymi	Michał Włoga	02-10-2024	09:30	10:00	00:30
<b>14 z 19</b> Analiza, edycja i przetwarzanie danych przestrzennych w bazie danych	Michał Włoga	02-10-2024	10:00	11:00	01:00
<b>15 z 19</b> Relacje przestrzenne i pomiary	Michał Włoga	02-10-2024	11:00	12:00	01:00
<b>16 z 19</b> Przetwarzanie geometrii	Michał Włoga	02-10-2024	12:00	13:00	01:00
<b>17 z 19</b> Funkcje agregacji	Michał Włoga	02-10-2024	13:00	14:00	01:00
<b>18 z 19</b> Działania na rastrach	Michał Włoga	02-10-2024	14:00	15:00	01:00
<b>19 z 19</b> Eksport danych przestrzennych	Michał Włoga	02-10-2024	15:00	16:00	01:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt usługi brutto	3 940,00 PLN
Koszt usługi netto	3 940,00 PLN
Koszt godziny brutto	246,25 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Michał Włoga

Specjalista ds. Systemów Informacji Przestrzennej oraz przestrzennych baz danych z przeszło 10-letnim doświadczeniem.

Realizacja ponad 100 szkoleń z tematyki GIS, m.in. dla Orange Polska, Veolia, Lufthansa Systems, Microsoft. Analityka i projektowanie systemów GIS (6 lat).

Absolwent Politechniki Warszawskiej, certyfikowany trener GIS (VCC).

Prowadzenie szkoleń z tematyki GIS (5 lat)

Certyfikowany trener GIS VCC oraz TGLS.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzyma **komplet materiałów cyfrowych** na okres trwania szkolenia i po jego zakończeniu. Będą to prezentacje multimedialne, skrypty oraz materiały dodatkowe poszerzające zdobytą wiedzę.

Dodatkowo każdy uczestniczący w kursie otrzyma **dwumiesięczne wsparcie poszkoleniowe** oraz certyfikat ukończenia szkolenia.

## Warunki techniczne

Usługa szkoleniowa prowadzona w formie zdalnej - kontakt w ramach telekonferencji z użyciem komunikatora Zoom.

Minimalne wymagania techniczne:

- dostęp do sieci Internet (łącze sieciowe) o minimalnej szybkości pobierania / przesyłania: 128 kb/s;

- kamera internetowa (wbudowana w laptopie lub podłączona do komputera - stacji roboczej)

- słuchawki z mikrofonem

- sprzęt (komputer / laptop / smartfon): iOS 11 Windows: Windows 10 kompilacja 14393 Android: System operacyjny Android 5,0 Funkcje sieci Web. przeglądarki Safari, Internet Explorer 11, Chrome, Edge lub Firefox komputerów Mac: MacOS 10,13.

## Kontakt



### Robert Ubotowski

**E-mail** szkolenia@envirosolutions.pl

**Telefon** (+48) 505 944 460