



EnviroSolutions

Envirosolutions
spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością

**QGIS w branży WOD-KAN**

Numer usługi 2024/03/26/13748/2106268

zdalna w czasie rzeczywistym

Usługa szkoleniowa

16 h

03.06.2024 do 04.06.2024

3 940,00 PLN brutto

3 940,00 PLN netto

246,25 PLN brutto/h

246,25 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Pracownicy oraz pracodawcy z przedsiębiorstw sektora gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji zainteresowani wykorzystaniem systemów GIS w opracowywaniu analiz przestrzennych pod kątem zarządzania oraz nadzoru nad sieciami WOD-KAN.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	7
Data zakończenia rekrutacji	20-05-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości TGLS Quality Alliance

Cel

Cel edukacyjny

Zdobycie potrzebnych umiejętności z podstaw technologii GIS w tym obsługi oprogramowania QGIS. Poznanie elementów pracy z programem z zakresu wykonywania analiz przestrzennych oraz projektów z zakresu rekultywacji i

zarządzania infrastrukturą wodno-ściekową. Nabycie kompetencji w tematyce lokalizacji aglomeracji wodno-ściekowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Umiejętności praktycznego wykorzystania oprogramowania QGIS na potrzeby nadzoru nad eksploatacją sieci WOD-KAN.	Samodzielna praca pod nadzorem trenerem na przykładowych materiałach w tym dostarczonych/dotyczących obszaru zainteresowania uczestnika szkolenia.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

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

- Wprowadzenie do systemów danych przestrzennych (formaty i źródła danych, układy współrzędnych, odwzorowania kartograficzne, dostępne aplikacje)
- Wprowadzenie do aplikacji QGIS
- Przykłady wykorzystania systemów GIS w opracowywaniu analiz przestrzennych pod kątem WOD-KAN (prezentacja modułu do zgłaszania awarii na sieci, wtyczki do wideoinspekcji oraz do przeprowadzania analiz na sieci wodno-kanalizacyjnej)
- Wczytywanie danych przestrzennych i ich wizualizacja w aplikacji QGIS – różne formaty danych, w tym .shp, .csv, .gpkg, .xml
- Tworzenie i edycja warstw przestrzennych w QGIS (m.in. wektoryzacja, atrybutacja), tworzenie grup obiektów, eksport danych
- Praca z danymi w tabeli atrybutów: przeglądanie, modyfikacja i dodawanie nowych obiektów do warstw należących do sieci wodno-kanalizacyjnej
- Edytowanie stylu warstwy, wyświetlanie obiektów w zależności od skali, nadawanie etykiet obiektom, przedstawienie metod symbolizacji na przykładzie warstwy hydrantów zależnych od daty ostatniego przeprowadzonego przeglądu
- Tworzenie formularzy atrybutów w celu automatyzacji wprowadzania danych
- Import warstw i tabel z plików tekstowych
- Łączenie tabel w programie QGIS
- Wstęp do analiz przestrzennych

Dzień drugi

- Przygotowanie i przetwarzanie danych wektorowych dla branży WOD-KAN
- Wprowadzenie do źródeł danych przestrzennych: działki ewidencyjne i budynki (EGiB), sieć uzbrojenia terenu (GESUT), zagospodarowanie przestrzenne (MPZP, SUIKZP), ukształtowanie terenu (NMT), pokrycie terenu, obszary chronione oraz sieć drogowa (BDOT10k)
- Wykorzystanie dostępnych danych przestrzennych w branży WOD-KAN:
 - o praca z danymi WMS / WFS
 - o zapytania przestrzenne przy wyszukiwaniu obiektów wektorowych
 - o wykonywanie podstawowych analiz przestrzennych (m.in. wyznaczenie zasięgu awarii na sieci, badanie przecięć elementów sieci z obiektami infrastruktury)
- Kalibracja (nadanie georeferencji) warstw rastrowych na przykładzie map zasadniczych
- Wczytanie plików w formatach DXG/DXF (przeniesienie oraz konwersja danych z oprogramowania CAD do QGIS)
- Wykonywanie zapytań przestrzennych w programie QGIS
- Tworzenie wydruków mapowych
- Ćwiczenia praktyczne podsumowujące zdobytą wiedzę

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

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzyma **komplet materiałów cyfrowych** na okres trwania szkolenia i po jego zakończeniu. W czasie trwania kursu będzie miał również pełen dostęp do właściwego oprogramowania potrzebnego do przeprowadzenia usługi.

Dodatkowo zapewniamy **dwumiesięczne wsparcie poszkoleniowe** w celu utrwalenia przekazanej wiedzy.

Warunki uczestnictwa

Dostęp do laptopa z **odpowiednim oprogramowaniem**.

Stabilne łącze internetowe.

Szkolenie przeprowadzone zostanie w formie **zdalnej** na platformie **ZOOM**.

Informacje dodatkowe

Po ukończeniu szkolenia uczestnik powinien:

- przygotowuje wektorowe dane przestrzenne z danych źródłowych zapisanych w różnych formatach do analiz oraz przygotowuje dane do wykorzystania w innych formatach zapisu danych,
- tworzy wektorowe dane przestrzenne z prostą oraz złożoną geometrią oraz tabele atrybutów,
- wykonuje analizy statystyczne na danych tabeli atrybutów,
- wykonuje proste obliczenia, generuje podstawowe statystyki dotyczące geometrii danych, m. in. określa współrzędne wyznaczonych punktów w różnych układach współrzędnych (92 i 2000), odczytuje rzędne wysokościowe,
- wykonuje proste analizy przestrzenne z wykorzystaniem narzędzi i wtyczek,
- wykorzystuje różne metody symbolizacji danych wektorowych z wykorzystaniem atrybutów oraz statystyk.
- potrafi zlokalizować obiekty w zasięgu aglomeracji wodno-ściekowych
- zna narzędzia przydatne do projektowania i zarządzania infrastrukturą wodno-ściekową
- potrafi zlokalizować awarie sieci, nadzorować przebieg wodociągów i kanalizacji

Warunki techniczne

Dostęp do laptopa z **odpowiednim oprogramowaniem**.

Stabilne łącze internetowe.

Szkolenie przeprowadzone zostanie w formie **zdalnej** na platformie **ZOOM**.

Kontakt



Robert Ubotowski

E-mail szkolenia@envirosolutions.pl

Telefon (+48) 505 944 460