



QGIS w transporcie (2 dni)

Szkolenie przeznaczone dla pracowników firm konsultingowych, projektowych, logistycznych, wydziałów infrastruktury, architektury, zarządów dróg oraz pracowników naukowych zajmujących się transportem i logistyką.

Szkolenie realizowane jest dla grup liczących co najmniej trzech uczestników.

ZAKRES MERYTORYCZNY

Dzień pierwszy

- Instalacja i wykorzystanie różnego rodzaju wtyczek i narzędzi przydatnych w analizach transportowych, ustawienie programu zgodnie z wymaganiami
- Analiza źródeł danych przestrzennych istotnych w analizach transportu, wprowadzenie do tematyki danych wektorowych i danych rastrowych, omówienie podstawowych formatów danych
- Tworzenie nowych i edycja istniejących danych przestrzennych związanych z transportem, przetworzenie danych do postaci nadającej się do wykorzystania w analizach transportowych i wizualizacji kartograficznej
- Analiza zasad prawidłowej geometrii i topologii danych sieciowych, przygotowanie poprawnych danych do planowania i symulacji podróży i obszarów oddziaływania
- Podział sieci na odcinki (segmenty), wygenerowanie węzłów sieci, wartości M i Z wierzchołków, wykonanie profili odcinków i analiza nachylenia sieci
- Przygotowanie generatorów ruchu (punktów będących miejscem rozpoczęcia lub zakończenia podróży) – przygotowanie danych, w tym przedstawienie sposobów geokodowania adresów





- Analizy sieciowe oparte o wektorowy model danych (network analysis) – przeprowadzenie symulacji takich jak m.in. wyszukanie najkrótszej trasy, wyszukanie optymalnej trasy, wyznaczenie stref czasowych zasięgu przestrzennego (izochron), wyszukanie wybranych obiektów, stworzenie sieci pomiędzy obiektami
- Liniowe systemy odniesienia – do określenia dokładnej lokalizacji obiektów i zdarzeń w ciągu sieci - narzędzie Linear Reference System (LRS)

Dzień drugi

- Przestrzenny rozkład potoków transportowych, macierz odległości (OD Matrix, źródło – cel podróży), model dystrybucji hub and spoke, rastrowa macierz sąsiedztwa (odległość do najbliższego przystanku), problem komiwojażera
- Analiza dostępności transportowej oparta o rastrowy model danych - polegająca na wyliczeniu „kosztu” podróży (zliczany jest skumulowany czas przemieszczania się do danego miejsca docelowego z każdego dowolnego miejsca; na ten czas przemieszczania się mogą wpływać różne czynniki, które zostaną ujęte w analizie)
- Delimitacja rejonów transportowych i wyznaczenie izochron
- Analiza oddziaływania korytarza transportowego na otoczenie (środowisko, ludność, użytkowanie terenu)
- Automatyzacja procesów przy pomocy algorytmów - przygotowanie narzędzi do zautomatyzowanego wykonywania analiz transportowych
- Wykonanie map - symbolizacja danych (ustawienie stylu, etykietowanie, widoczność danych w zależności od stylu, itp.), omówienie podstawowych funkcji kreatora wydruków (sposób wizualizacji danych, dodawanie i edycja legendy itp.), export przygotowanej mapy do formatu nadającego się do wstawienia w plikach tekstowych





EnviroSolutions
systemy informacji przestrzennej

- Przegląd możliwości zastosowania QGIS w analizach związanych z transportem, w tym w analizach zapotrzebowania na podróże, wyborach lokalizacji i analizach obszaru usług, planowaniu, trasowaniu i zarządzaniu infrastrukturą oraz ocenach skutków ekonomicznych i środowiskowych



office@envirosolutions.pl



ul. Górczewska 222/148
01-460 Warszawa



+48 505-944-460