

ArcGIS Network Analyst (Dwa dni)

Rozszerzenie ArcGIS Network Analyst pozwala na tworzenie zaawansowanych modeli połączeń, które dokładnie odzwierciedlają sieci występujące w świecie rzeczywistym. Kurs uczy tworzenia zestawów danych sieciowych i przenoszenia istniejących danych z formatów typu shape czy warstw informacyjnych, do zestawów danych sieciowych. Uczestnicy pracują z zestawami danych sieciowych i rozwiązują różnego rodzaju problemy sieciowe, np. wyznaczanie najlepszej trasy podróży, znajdowanie najbliższego obiektu, oraz określanie zasięgu dostawy na podstawie czasu dojazdu. Podczas kursu przedstawiona zostaje metoda wyliczania maczyzy kosztów cel-początek dla lokalizacji sieciowych.

Cele

- Poznanie podstawowych koncepcji zestawów danych sieciowych w ArcGIS
- Umiejętność odróżniania zestawów danych sieciowych od sieci geometrycznej
- Tworzenie zestawów danych sieciowych
- Definiowanie właściwości zestawów danych sieciowych, takich jak elementy sieci, grupy połączeń, atrybuty sieci
- Przenoszenie istniejących źródeł danych sieciowych do zestawów danych sieciowych ArcGIS
- Tworzenie i wykorzystanie zakrętów w zestawie danych sieciowych
- Rozwiązywanie problemów związanych z wyznaczaniem tras, drogi do najbliższego obiektu, zasięgu usługi, problemów cel-początek
- Wykonywanie analiz sieciowych za pomocą narzędzi oraz modeli

Tematyka

- Podstawy systemów sieciowych: Sieci z przepływem kierunkowym (rzeki, sieci energetyczne, sieci hydrauliczne, sieci gazowe); Sieci z przepływem nieokreślonym (drogi); Fizyczna i logiczna reprezentacja sieci; Segment, węzły i zakręty; Sieć geometryczna, a zestaw danych sieciowych; Przegląd prac związanych z zestawem danych sieciowych
- Podstawy analizy sieciowej i wyznaczania tras; Prace związane z analiza sieciowa; Pasek narzędziowy i okno analiz sieciowych; Warstwy sieciowe, a warstwy analizy sieciowej; Przystanki, bariery i trasy; Właściwości warstwy analizy sieciowej – opór, zakręty, ograniczenia i okna czasowe; Koncepcja wyznaczania tras; Typy wyznaczania tras; Wyniki wyznaczania tras i raporty kierunków;
- Dodatkowe narzędzia do rozwiązywania problemów sieciowych: Narzędzie Nowe najbliższe urządzenie, opcje i rezultaty; Narzędzie Nowy obszar obsługiwany, opcje, rezultaty; Narzędzie Nowa Matryca Kosztów Początek-Cel PC (OD), opcje i rezultaty
- Zaawansowane opcje analizy sieciowej: Przypisanie lokalizacji sieciowych; Atrybuty lokalizacji sieciowych;
- Właściwości analizy lokalizacji sieciowych; Okna czasowe; Określenie podejścia do lokalizacji; Hierarchia segmentów; Trasy uwzględniające hierarchie, a trasy nie uwzględniające hierarchii
- Przygotowanie danych do analiz sieciowych: Prace związane z analizą sieciową; Dozwolone źródła danych;
- Wymagania odnośnie jakości danych; Zbieżność, łączność obiektów, narzędzie Integracja; Atrybuty sieci;
- Przenoszenie sieci typu warstwy informacyjnej lub sieci typu shape do geobazy
- Połączenia sieciowych zestawów danych: Połączenia ze źródłami i podtypami; Wymagania dotyczące połączeń; Grupy wielokrotnych połączeń; Połączenia pomiędzy grupami; Polityka połączeń węzłów i segmentów; Poziomy wysokości i połączenia; Modelowanie „przecinania się” (skrzyżowań) i „przechodzenia ponad” (estakad); Scenariusze połączeń i rozwiązania
- Atrybuty sieciowe: Atrybuty węzłów, segmentów i zakrętów; Przypisywanie atrybutów elementów sieciowych z możliwością określenia wartości
- Tworzenie i budowanie zestawów danych sieciowych: Prace związane z budowaniem sieci; Wybór źródeł;
- Przypisywanie połączeń; Przypisywanie zakrętów; Przypisywanie atrybutów sieci; Przypisywanie właściwości kierunkom; Budowanie zestawów danych sieciowych dla geobazy, plików shape, zestawu danych StreetMap
- Modyfikacja zestawów danych sieciowych: Edycja obiektów sieciowych: punkt, linia, obiekt zakręt;
- Właściwości edycji zestawów danych sieciowych; Przebudowa zestawu danych sieciowych; Tworzenie wielomodalnych sieci; Sieci wielomodalne i grupy połączeń;
- Analizy sieciowe i geoprzetwarzanie; Przegląd środowiska geoprzetwarzania; Skrzynka narzędziowa
- Network Analyst Tools; Narzędzia analizy sieciowej; Rozwiązywanie problemów sieciowych za pomocą ModelBuilder



Uwaga

Kurs prowadzony jest po polsku przez instruktora posiadającego autoryzację ESRI Inc., lecz materiały szkoleniowe są w wersji oryginalnej, po angielsku.

Wymagania i Zalecenia

Kurs przeznaczony jest dla doświadczonych użytkowników ArcGIS, którzy chcą tworzyć zestawy danych sieciowych i nimi zarządzać oraz wykonywać różnego rodzaju analizy systemów sieciowych.

Uczestnicy powinni ukończyć kurs Wprowadzenie do ArcGIS I i II lub posiadać wiedzę porównywalną.



ESRI Polska

Dział Szkoleń
Ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa
tel. (0-22) 390 47 00, 390 47 06, fax.: (0-22) 390 47 01
e-mail: szkolenia@esripolska.com.pl

NIP 522-10-22-327 nr KRS 0000140787
Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego wysokość Kapitału Zakładowego 50.000 PLN