

Dane przestrzenne i aplikacja QGIS w pracy architekta

Szkolenie stacjonarne

Szkolenie zdalne

Czas trwania: 2 dni

Analiza terenu jest ważnym etapem prowadzonych projektów, a technologia GIS znacznie ułatwia i przyspiesza ten proces. Jak pozyskać dane przestrzenne i informacje o nieruchomości potrzebne do realizowanych zadań? Czy można zautomatyzować analizę uwarunkowań formalno-prawnych? Jak ocenić fizjologię obszaru, istniejące zagrożenia, dostępne uzbrojenie terenu oraz warunki geologiczne wykorzystując Systemy Informacji Przestrzennej?

Podczas szkolenia wykorzystane będzie najpopularniejsze w tej dziedzinie, **darmowe i otwarte oprogramowanie QGIS**, dzięki czemu wdrożenie zdobytej wiedzy w praktykę nie będzie wymagało dodatkowych nakładów finansowych związanych z zakupem licencji.

Dowiedz się, **jak zaoszczędzić czas i pieniądze**, dzięki wykorzystaniu dostępnych na rynku rozwiązań!

Tematyka kursu:

1. Wprowadzenie do GIS:
 - a. Niezbędne pojęcia i definicje;
 - b. Modele i formaty danych przestrzennych;
 - c. Źródła danych przestrzennych – gdzie i jak pozyskać dane do swoich projektów;
 - d. Układy współrzędnych.
2. Wprowadzenie do QGIS:
 - a. Interfejs aplikacji;
 - b. Personalizacja okna aplikacji;
 - c. Dodawanie danych w różnych formatach (w tym SHP, GML, GPKG, DXF, CSV);
 - d. Dodawanie danych z zewnętrznych serwisów – WFS, WMS, mapy podkładowe oraz wtyczki QGIS do pobierania danych;
 - e. Pomiar na mapie – powierzchnia, odległość;
 - f. Wpasowanie map – nadawanie georeferencji mapom analogowym.



3. Analizy atrybutowe:
 - a. Obsługa tabeli atrybutów w tym filtrowanie i selekcja obiektów;
 - b. Tworzenie zapytań do danych z wykorzystaniem poleceń SQL;
 - c. Kalkulator pól – tworzenie nowych atrybutów i obliczanie ich wartości, w tym parametrów geometrycznych takich, jak powierzchnia, długość.
4. Tworzenie własnych danych na przykładzie podkładu z MPZP:
 - a. Tworzenie nowych warstw i obiektów przestrzennych;
 - b. Edycja istniejących obiektów;
 - c. Zaawansowane narzędzia digitalizacji.
5. Wizualizacja danych:
 - a. Dobór symbolizacji danych do prezentowanego tematu;
 - b. Etykietowanie danych;
 - c. Stworzenie plików stylu do wykorzystania w kolejnych projektach;
 - d. Zarządzanie bibliotekami stylu i symboli w QGIS.
6. Analizy przestrzenne danych:
 - a. Analizy geoprocessingu – bufor, przytnij, przetnij;
 - b. Lokalizacja obiektów względem siebie – selekcja przestrzenna;
 - c. Analiza komunikacyjna i analiza funkcji budynków w pobliżu planowanej inwestycji;
 - d. Analiza wysokości zabudowy z wykorzystaniem numerycznych modeli terenu;
 - e. Obliczanie wskaźnika powierzchni zabudowy w granicach działek ewidencyjnych;
 - f. Narzędzia aplikacji QGIS wspomagające analizę chłonności działki;
 - g. Tworzenie profilu terenu.
7. Obsługa widoku danych w 3D w aplikacji QGIS.
8. Przygotowanie kompozycji mapowej do wydruku:
 - a. Konfiguracja widoku mapy;
 - b. Dodanie elementów mapy – skali, legendy, opisów, siatki kartograficznej itp.
 - c. Atlas – automatyzacja tworzenia opracowań kartograficznych (opracowania wielostronicowe).

