

GIS w praktyce

Konwersatorium 6

Temat: Geokodowanie.

Geokodowanie – termin określający przypisanie adresom pocztowym współrzędnych geograficznych lub współrzędnych prostokątnych płaskich. Jest to metoda pozwalająca na uzyskanie informacji przestrzennych na podstawie informacji zapisanej w bazach danych, w których jako jedno z pól rekordu pojawia się adres pocztowy (Longley i in. 2008).

Geokodowanie jest metodą, która pozwala przekształcić zwykłą cyfrową bazę danych (np. zapisaną w pliku *.xls) na pełnowartościową cyfrową bazę danych przestrzennych. Geokodowanie jest szczególnie przydatne w planowaniu przestrzennym oraz w analizie biznesowej.

Ćwiczenie do wykonania:

1. Wykonaj geokodowanie adresów wydziałów Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.
 - a) Zainstaluj wtyczkę MMQGIS (górne menu *Wtyczki->Zarządzaj Wtyczkami...*, wpisz nazwę szukanej wtyczki i po jej odnalezieniu kliknij *Zainstaluj*)
 - b) Zaimportuj do QGIS tabelę UJK_adresy_geokod.csv, którą znajdziesz w folderze z danymi do ćwiczenia (górne menu *Warstwa->Dodaj warstwę->Dodaj warstwę tekstową CSV*)

W oknie importu pliku CSV w polu *Kodowanie* wybierz *System*, w polu *Geometria* wybierz opcję *Bez geometrii*. Poeksperymentuj z ustawieniami w polach *Format pliku*, *Opcje wierszy*, *Opcje kolumn*. Kiedy tylko w podglądzie tabeli otrzymasz satysfakcjonujący widok jej struktury naciśnij przycisk *OK*.

- c) Zapisz zaimportowaną tabelę w kodowaniu UTF-8 (prawy przycisk myszy na nazwie tabeli w Panelu warstw->*zapisz jako*-> w polu *Format* wybierz Comma Separated Value [CSV], w polu *Zapisz jako* zdefiniuj lokalizację i nazwę wynikowego pliku, w polu *Kodowanie* zmień kodowanie na UTF-8, w polu *Geometria* wybierz opcję *Bez geometrii*. Naciśnij OK.
 - d) Uruchom okno geokodowania (górne menu *MMQGIS->Geocode->Geocode CSV with Google/Open Street Map*).
 - e) W polu *Input CSV file (UTF-8)* wyszukaj tabelę z adresami zapisaną w kodowaniu UTF-8
 - f) W polach *Address Field*, *City Field* i *Country Field* wybierz odpowiednie kolumny z tabeli CSV.
 - g) W polu *Output Shapefile* wybierz folder i nazwę pliku będącego wynikiem geokodowania (zmień lokalizację na Twój folder na dysku komputera!)
 - h) W polu *Not Found Output List* zmień lokalizację pliku wynikowego na Twój folder na dysku komputera.
 - i) Naciśnij przycisk *OK*. Jeśli poprawnie wszystko ustawiłeś to w wyniku otrzymasz nową warstwę punktową w formacie *.shp, która będzie pokazywała lokalizację

wydziałów UJK. Możesz podłączyć jakąś mapę podkładową (np. górne menu *W internecie->Open Layers Plugin->Open Street Map->OpenStreetMap*) żeby przekonać się czy efekt geokodowania jest poprawny.

2. W programie Excell stwórz własną tabelę zawierającą minimum 10 adresów, zapisz ją w formacie CSV i zgeokoduj,
Pamiętaj, że najwięcej nauczysz się przechodząc cały proces, od stworzenia tabeli do geokodowania, samodzielnie.

Literatura

Longley P.A., Goodchild M.F, Maguire D.J., Rhind D.W, 2008, GIS, Teoria i praktyka. PWN, Warszawa.

Praca domowa

1. Poczytaj w sieci o zastosowaniu geokodowania w różnych projektach.
2. Poszukaj informacji dotyczących geokodowania na stronach firmy ESRI.
3. Zastanów się, jaki potencjał niesie geokodowanie adresów klientów sieci handlowych, banków lub innych instytucji.