

QGIS LAB 1 – Praca z geodanymi BDOO

Cel zajęć: Nauka podstaw programu QGIS w tym wczytywanie różnego rodzaju danych, ich stylowanie, etykietowanie, praca z danymi warstwowymi. Podstawy tworzenia map.

Zadanie: Stworzyć mapę okolic miejsca swojego zamieszkania (skala 1:50 000), zawierającą możliwie dużo obiektów geograficznych z bazy danych obiektów ogólnogeograficznych – BDOO.

Opis zadania:

1. Znajdujemy na *GOOGLE MAPS* lub *OPEN STREET MAP* budynek, w którym mieszkamy.
2. Kopiujemy współrzędne punktu które pojawią się w adresie lub na mapie.
3. Tworzymy plik *punkt.txt* w którym zapisujemy współrzędne wg wzoru:
y;x
53.4478;14.4749
4. Otwieramy program QGIS. Tworzymy nowy projekt. Wczytujemy nasz punkt do nowej warstwy tekstowej. Ustawiamy, że dane są rozdzielone znakiem średnika. Ustawiamy układ na WGS84 (dlaczego?). Powiększamy widok do warstwy i ustawiamy skalę na 1:50000
5. Ze Geoportalu (co to jest?): <https://www.geoportal.gov.pl/> wybieramy *GEOPORTAL KRAJOWY*, a tam po wczytaniu mapy zaznaczamy *DANE DO POBRANIA / TOPOGRAFIA / BAZA DANYCH OBIEKTÓW OGÓLNOGEOGRAFICZNYCH*, a następnie klikamy na mapie lewym przyciskiem myszy w województwo w którym znajduje się nasz dom i pobieramy dane BDOO. Rozpakowujemy dane tak, aby mieć dostęp do plików XML z danymi.

Dodatkowo z strony <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20210001412> pobieramy opis tych danych (plik PDF). Interesujący nas opis jest od strony 4.
6. W programie QGIS wczytujemy wszystkie możliwe warstwy z danymi tematycznymi. Ukrywamy widoczność wszystkich. Następnie odczytujemy z opisu co zawierają kolejne warstwy, włączamy ich widoczność (proponuję robić to od najniższej warstwy) i jeśli dana warstwa występuje na naszej mapie (przypominam o skali 1:50000) i ma sens dla zobrazowania naszego obszaru to ją włączamy a następnie logicznie ją stylujemy. Nadajemy też tej warstwie nazwę zgodną z „Nazwa klasy obiektów” (patrz opis danych). Pozostałe warstwy usuwamy z mapy.
Zwróć uwagę, które warstwy powinny znaleźć się na mapie, a które są zbędne. Przykładowo zaznaczenie występowania rond przy tej skali mapy wydaje się zbędne, taką warstwę możemy usunąć. Podobnie wyspecjalizowane budowle czy parki krajobrazowe i rezerwaty.
7. Nasza mapa wygląda nienaturalnie (jakby ściśnięta). Zmieniamy układ współrzędnych na CS92 (co to jest?)
8. Ustawiamy logiczną kolejność warstw. W wybranych warstwach włączamy wyświetlanie etykiet (np. nazwy miejscowości).
9. Przygotujemy teraz swoją pierwszą mapę - tworzymy nowy wydruk (Projekt/Nowy wydruk). Do wydruku dodajemy 3 elementy: Mapę, Podziałkę skali, Legendę (ikony po lewej). Dla każdego elementu możemy zmieniać właściwości elementu (po prawej zakładka właściwości elementu). Ustawiamy dla mapy skalę 1:50 000 oraz ramkę, dla podziałki 2 elementy po prawej i co 1 km oraz ramkę i tło. Dla legendy także ustawiamy ramkę i tło.
10. Eksportujemy mapę do PDF i zapisujemy projekt (ważne, będziemy z niego korzystać na kolejnych laboratoriach).

