

Analiza geoinformacyjna w naukach społecznych

Ćwiczenie 3: Graficzna prezentacja danych: Kartogram złożony

Anna Dmowska

Kartogram złożony

- ▶ stosowany do prezentacji dwóch zjawisk, które w jakimś stopniu od siebie zależą.
- ▶ <https://www.joshuastevens.net/cartography/make-a-bivariate-choropleth-map/>
- ▶ QGIS: <https://bnhr.xyz/2019/09/15/bivariate-choropleths-in-qgis.html>

Zadanie 1

Wykonanie w QGIS kartogramu złożonego prezentującego wartości segregacji oraz zróżnicownia rasowego w hrabstwach USA w 2020 roku.

Dane

- ▶ hrabstwa2020.gpkg - Geopaczka zawierająca granice hrabstw wraz z wyliczonymi dla nich wartościami wskaźników zróżnicowania rasowego oraz segregacji rasowej.

Wizualizacja danych w QGIS

- ▶ Wczytać warstwę hrabstwa2020.gpkg do QGIS.
- ▶ Zduplikować warstwę. Jedną warstwę nazwać segregacja, a drugą - zróżnicowanie.

Stylizacja warstwy “segregacja”

- ▶ Symbol stopniowy (Graduated)
- ▶ Zmienna: H
- ▶ Liczba klas: 3
- ▶ Przypisać do poszczególnych klas następujące kolory oraz zakres danych:
 - ▶ kolor: #e8e8e8, wartości: 0-0.1
 - ▶ kolor #e4acac, wartości: 0.1-0.30
 - ▶ kolor: #c85a5a, wartości: 0.3-1

Stylizacja warstwy “zróżnicowanie”

- ▶ Symbol stopniowy (Graduated)
- ▶ Zmienna: Hill
- ▶ Liczba klas: 3
- ▶ Przypisać do poszczególnych klas następujące kolory oraz zakres danych:
 - ▶ kolor: #e8e8e8, wartości: do 1.5
 - ▶ kolor #b0d5df, wartości: 1.5 - 2.5
 - ▶ kolor: #64acbe, wartości: 2.5-5

Kartogram złożony

- ▶ Przejść na zakładkę Styl dla warstwy segregacja. Ustawić “Blending Mode” na Multiply.

Legenda w QGIS

- ▶ Zainstalować wtyczkę “Bivariate Legend plugin”
- ▶ Ustawić:
 - ▶ Top layer: segregacja
 - ▶ Bottom layer: zroznicowanie.
 - ▶ Square width: np. 40 (wielkość legedy w mm)
 - ▶ Multiply
 - ▶ Wygenerować legendę i zapisać do pliku png.

Kompozycja mapy

- ▶ Stworzyć finalną kompozycję mapy. Dodać tytuł, wygenerowaną legendę i inne niezbędne elementy do mapy. Zapisać kompozycję w pliku PDF.

Zadanie 2.

1. Wykorzystując dane zawarte w pliku *race_counties2020.csv* proszę obliczyć dla każdego hrabstwa udział procentowy czarnych (BLACK) oraz Latynosów (HISPANIC). Następnie proszę te dane dołączyć do granic hrabstw (pole GEOID).
2. Wykonanie w QGIS kartogramu złożonego prezentującego przetrzenny rozkład czarnych oraz Latynosów w hrabstwach USA w 2020 roku.
3. Stworzyć kompozycję mapy na podstawie mapy wynikowej oraz zapisać ją do pliku PDF.