

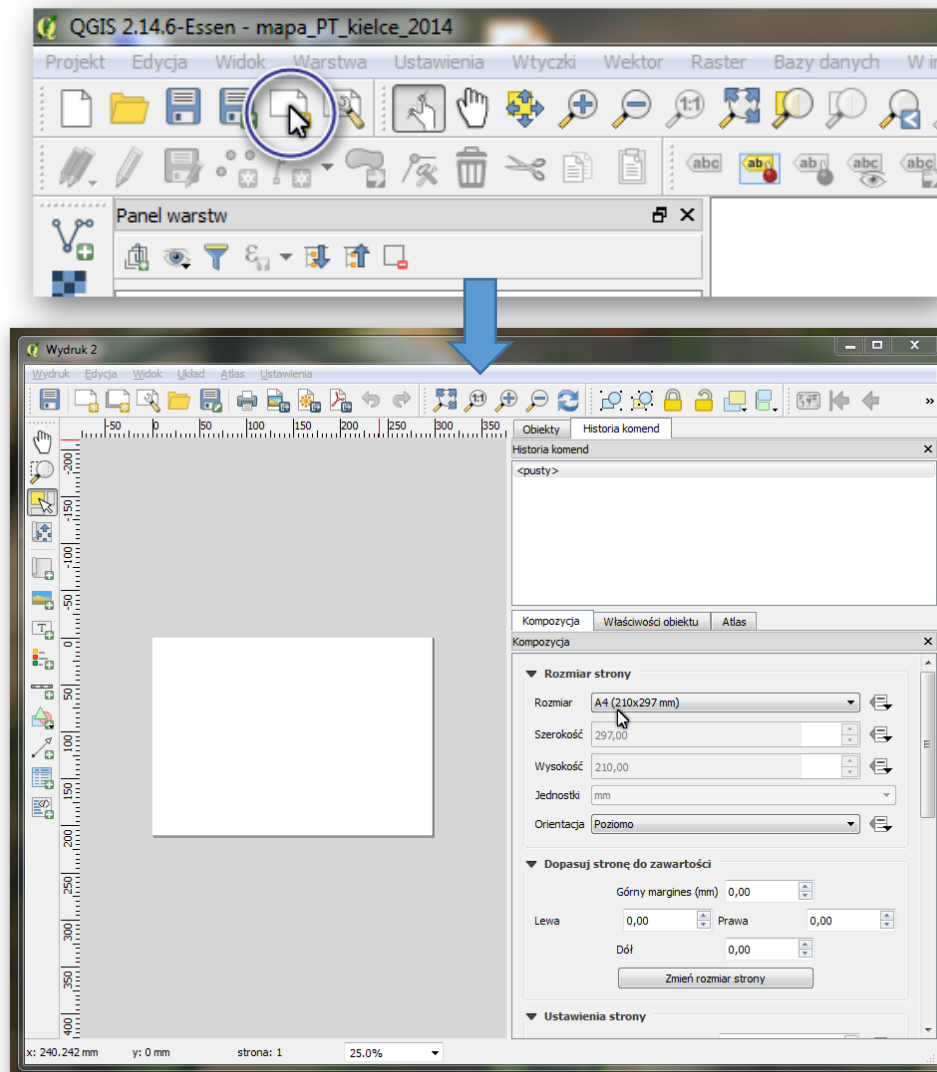
Systemy informacji geograficznej

E-learning, laboratorium 4

Temat: Kompozycja map i wizualizacji

Aby stworzyć atrakcyjnie wyglądającą mapę, to poza symbolizacją nadawaną poszczególnym warstwom tematycznym, którą ustala się w głównym oknie programu QGIS (we właściwościach danej warstwy), należy zaprojektować także atrakcyjną kompozycję mapy. Składają się na nią, poza treścią kartograficzną (wybranymi warstwami z ustaloną symbolizacją), różnego rodzaju elementy, takie jak: legenda, podziałka, ramka, opis poza ramkowy. Od jakości informacyjnej i wizualnej tych elementów uwarunkowana jest ostateczna jakość gotowej mapy.

W programie QGIS kompozycję mapy projektuje się w kreatorze wydruku (Ryc. 1). Otwiera się go za pomocą polecenia **Projekt->Nowy wydruk**, poprzez naciśnięcie ikonki **Nowy wydruk** lub skrótu klawiaturowego **Ctrl+P**.



Ryc. 1. Kreator wydruku mapy w programie QGIS.

Ćwiczenie do wykonania

Celem ćwiczenia jest stworzenie atrakcyjnej wizualnie i czytelnej mapy przeglądowej wybranego województwa na podstawie Bazy Danych Obiektów Ogólnogeograficznych (BDOO) oraz jej eksport do formatu graficznego.


Aby stworzyć mapę należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

1. W programie QGIS wybierz warstwy z BDOO, które chcesz umieścić na mapie i ustal ich symbolizację. Pamiętaj, że BDOO można pobrać bezpłatnie ze strony <http://www.gugik.gov.pl/pzgik/dane-bez-oplat/dane-zawarte-w-bazie-danych-ogolnogeograficznych-bdoo>
2. Za pomocą polecenia **Projekt->Nowy wydruk** stwórz nową kompozycję mapy, nazwij ją np. „mapa_1”. Pojawi się okno kreatora wydruku.
3. Korzystając z zakładki **Kompozycja** zmień rozmiar wydruku na A3, w zależności od kształtu opracowywanego przez Ciebie województwa wybierz odpowiednią orientację strony (pionową lub poziomą).
4. Naciskając przycisk **Dodaj mapę** zaznacz na wydruku obszar, w którym będzie znajdowała się treść kartograficzna Twojej mapy. Możesz potem zmodyfikować rozmiar i położenie zaznaczonego obszaru.
5. Naciskając przycisk **Dodaj legendę** wskaż miejsce, w którym znajdowała się będzie legenda Twojej mapy.
6. Naciskając przycisk **Dodaj podziałkę** zaznacz miejsce, w którym umieścisz podziałkę.
7. Naciskając przycisk **Dodaj etykietę** dodaj w obszarze mapy pola tekstowe, w których umieścisz nazwę mapy, swoje imię i nazwisko oraz inne informacje tekstowe.
8. Korzystając z zakładki **Właściwości obiektu** edytuj każdy z wcześniej wstawionych obiektów. Właściwości obiektu uaktywniają się po kliknięciu na dany obiekt w oknie mapy. Możesz edytować wstawioną legendę, podziałkę, pola tekstowe i inne obiekty, które umieścisz na mapie. **Poświęć trochę czasu aby zaznajomić się z możliwościami edycji każdego z umieszczonych obiektów.**
9. Za pomocą polecenia **Wydruk->Eksportuj jako obraz...** wyeksportuj stworzoną mapę do formatów graficznych *.jpg oraz *.tiff.

Podczas pracy zwróć szczególną uwagę na:

- Ustalenie odpowiedniej symbolizacji wszystkich wybranych warstw, które będą wchodziły w skład Twojej mapy. Dla niektórych warstw możesz także włączyć etykiety (które pozwolą np. na wyświetlenie nazw miejscowości lub rzek na mapie).
- Ustalenie odpowiedniej skali mapy (tak, aby dobrze mieściła się w zaznaczonym przez Ciebie obszarze oraz żeby wypełniała stronę).
- Wygląd i rodzaj ramki mapy (grubość, styl linii, możesz także umieścić siatkę współrzędnych – np. geograficznych).

Siatkę współrzędnych umieszcza się dodając siatkę we właściwościach obszaru mapy. Prowadzący pokaże jak to zrobić na zajęciach w trybie stacjonarnym.

- Wygląd legendy (usuń niepotrzebne warstwy, zmień kolejność warstw, zmień nazwy warstw, w razie potrzeby podziel legendę na kolumny).
- Niekiedy, w związku z wyborem konkretnej skali na wydruku, istnieje potrzeba zmiany symbolizacji warstw w głównym oknie QGIS – np. zmiany grubości linii czy wielkości symbolu punktowego. Aby sprawdzić wygląd symboli, jakie będą widoczne na wyeksportowanej mapie należy ustalić przybliżenie na 100 % (okienko w dolnej części okna kreatora wydruku) i nacisnąć przycisk odśwież 
- Wygląd podziałki (szerokość podziałki, jednostka podziałki, sposób wyświetlania).
- Wstawienie opisów (co najmniej nazwa mapy oraz Twoje imię i nazwisko).

Ostatecznym wynikiem ćwiczenia powinno być stworzenie gotowej mapy przeglądowej wybranego województwa z uwzględnieniem poprawnej symbolizacji warstw przestrzennych, legendy, podziałki i opisów mapy oraz wyeksportowanie jej do dwóch formatów graficznych.

Praca będzie podlegała ocenie!

Pamiętaj, żeby co jakiś czas zapisywać swój projekt.

Do przemyślenia

1. Poćwicz obsługę kreatora wydruku QGIS. Miej na uwadze, że program QGIS posiada największe możliwości kartograficzne spośród wszystkich innych programów GIS typu OpenSource.