

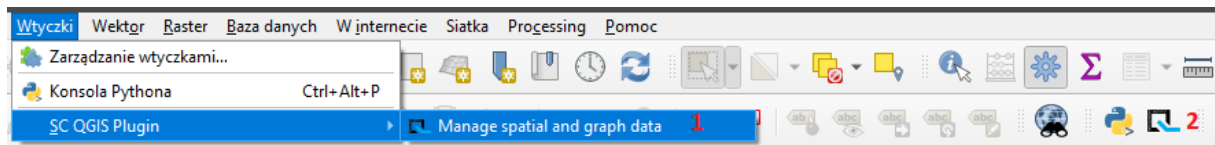
Wtyczka SC QGIS

OPIS FUNKCJONALNOŚCI



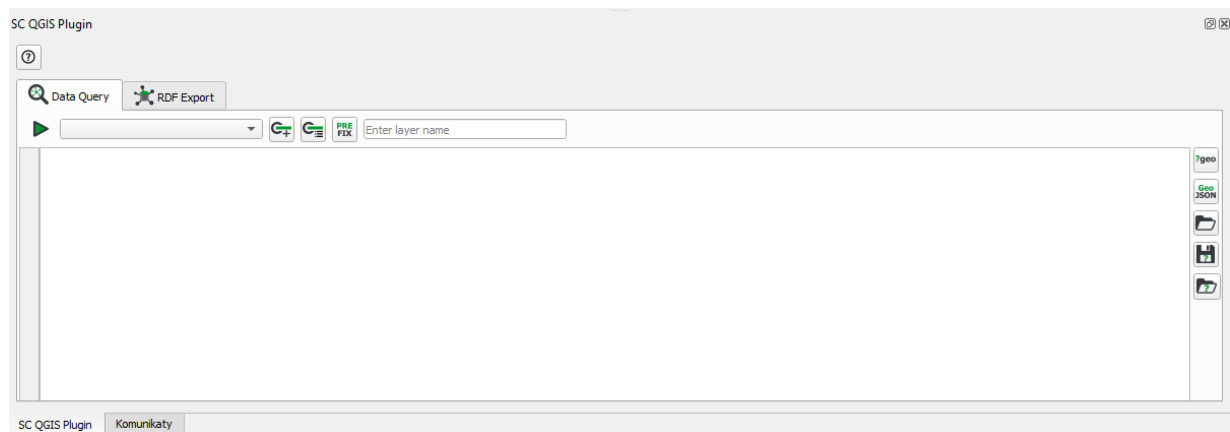
1. Rozpoczęcie pracy

Wtyczkę można uruchomić poprzez kliknięcie LPM na jej ikonę, dostępną w menu „Wtyczki” lub na pasku narzędzi „Wtyczki”:



Rys. 1. Uruchomienie wtyczki: 1 – z poziomu menu „Wtyczki”, 2 – z poziomu paska narzędzi „Wtyczki”.

Po uruchomieniu wtyczki jej okno zostanie wyświetlone na dole okna głównego QGIS:



Rys. 2. Główne okno wtyczki.

Główne okno zostało podzielone na dwie zakładki:


- Data Query
- RDF Export

2. Data Query

Zakładka zawiera funkcjonalności związane z generowaniem warstw QGIS na podstawie dwóch źródeł danych RDF:

- Endpointów SPARQL
- Lokalnych plików RDF

a. Zarządzanie połączeniami

W celu dodania nowego źródła danych, należy kliknąć przycisk . Po kliknięciu pojawi się okno dialogowe:


Rys. 3. Dodawanie nowego połączenia.

W celu dodania nowego połączenia konieczne jest uzupełnienie:



- Nazwy połączenia
- URL endpointu SPARQL lub ścieżki do pliku RDF

Opcjonalnymi parametrami połączenia są:

- Prefiksy stosowane podczas wykonywania zapytań SPARQL
- Dane do uwierzytelnienia podczas łączenia z źródłem danych

Okno zawiera również przycisk , który służy do wykonania testu połączenia ze zdefiniowanym źródłem danych.

W celu zatwierdzenia wprowadzonych zmian należy wcisnąć przycisk „OK”. Jeżeli w oknie nie zostały uzupełnione poprawnie parametry połączenia lub test połączenia do nowego źródła danych zakończył się niepowodzeniem, okno zostanie wyświetlone ponownie. Nowo dodane połączenie dostępne jest w liście rozwijalnej z aktywnymi połączeniami.



Aktywne połączenia mogą być edytowane za pomocą przycisku . Dodatkowo istnieje możliwość modyfikacji prefiksów aktywnego połączenia przy użyciu .





Rys. 4. Okno do edycji prefiksów połączenia. 1 – dodanie nowego prefiksu, 2 – lista unikalnych prefiksów wszystkich połączeń, 3 – edycja prefiksu, 4 – usuwanie prefiksu.

b. Wykonywanie zapytań



W celu wykonania zapytania należy wybrać aktywne połączenie z listy dostępnych połączeń. Dodatkowo możliwe jest zdefiniowanie:

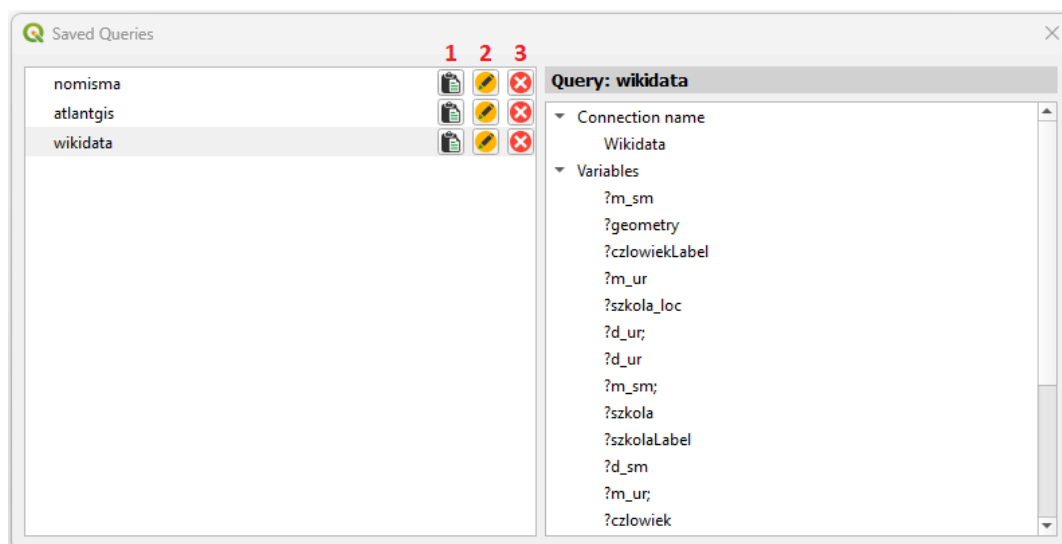
- Nazwy warstwy QGIS, która zostanie utworzona po wykonaniu zapytania. Domyślnie nazwą warstwy jest nazwa aktywnego połączenia
- Nazwy zmiennej geometrycznej (przycisk ). Domyślnie wtyczka geometrię odczytuje jako GeoSPARQL ze zmiennej o nazwie „?geometry”
- Formatu, w którym ma zostać zapisana warstwa (przycisk ). Domyślnym formatem jest GeoJSON

Zapytanie SPARQL wykonywane jest po wciśnięciu przycisku . Jako wynik zwracana jest warstwa QGIS, która może mieć postać wektorową lub tabelaryczną.

Podgląd zapisanych na dysku warstw QGIS dostępny jest po wciśnięciu przycisku . Należy pamiętać, że zapisowi na dysku nie podlegają warstwy tymczasowe. W przypadku, gdy wynik zapytania zawiera więcej niż jeden typ geometrii, na dysku zapisywane są pliki, kolejno dla każdego typu geometrii.

c. Zarządzanie zapytaniami

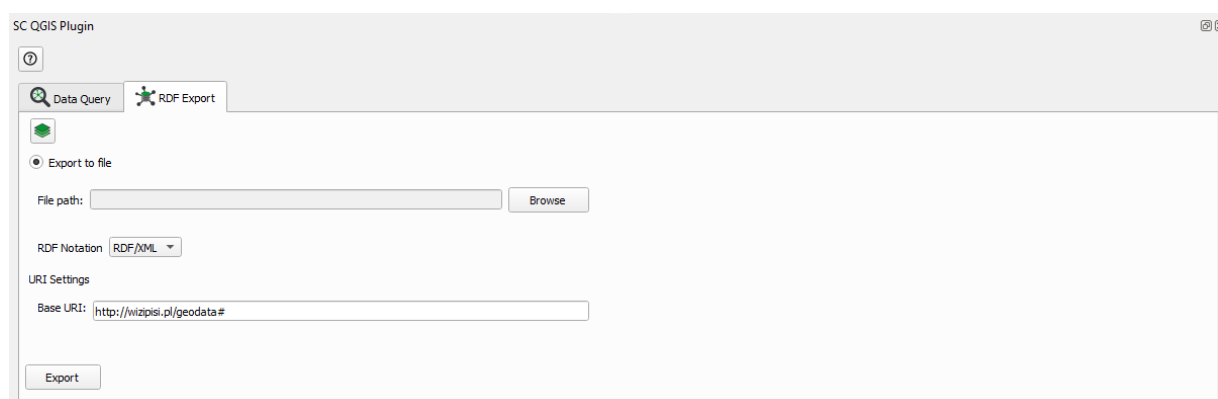
Treść zapytania może zostać zapisana w pamięci wtyczki. Po wciśnięciu przycisku  pojawi się okno dialogowe, w którym należy zdefiniować nazwę zapisywanego zapytania. Podgląd zapisanych zapytań jest dostępny po wciśnięciu przycisku .



Rys. 5. Okno z podglądem zapisanych zapytań. 1 – wklejenie treści zapytania do okna zapytań, 2 – edycja nazwy zapytania, 3 – usunięcie zapisanego zapytania.

3. RDF Export

Zakładka zawiera funkcjonalności związane z generowaniem danych RDF na podstawie warstw QGIS wczytanych do aktywnego projektu.

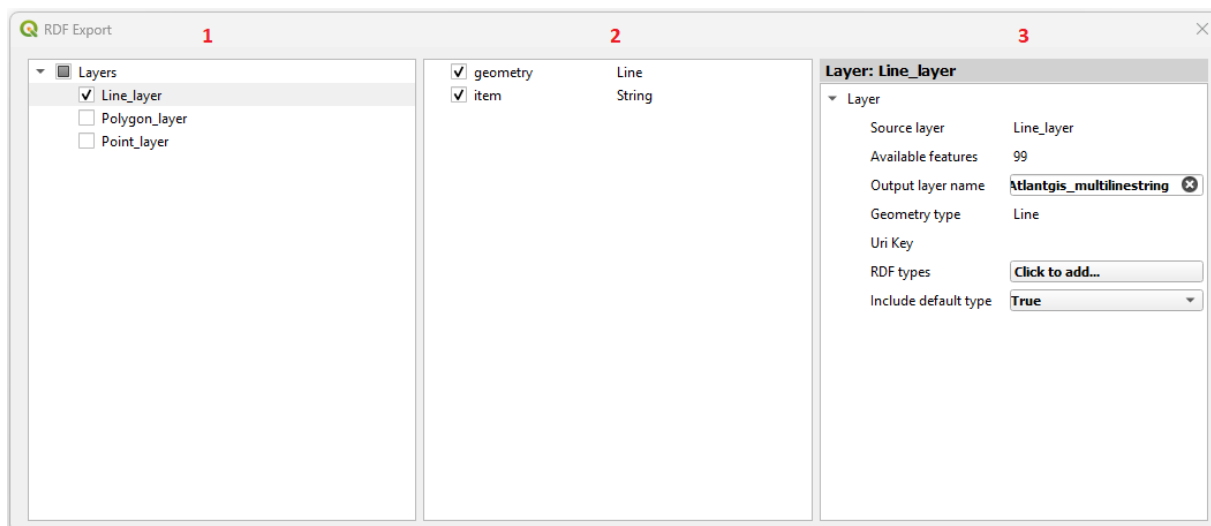


Rys. 6. Widok zakładki eksportu danych RDF.

Pierwszym krokiem przygotowania danych do eksportu jest wskazanie, które warstwy oraz jakie atrybuty w ramach tych warstw mają brać udział w procesie generowania RDF. W tym celu należy kliknąć przycisk



co spowoduje otwarcie okna konfiguracyjnego.



Rys. 7. Okno konfiguracji eksportu warstw QGIS do RDF. 1 – okno aktywnych warstw mapy, 2 – okno atrybutów wybranej warstwy, 3 – okno metadanych warstwy/atributu.

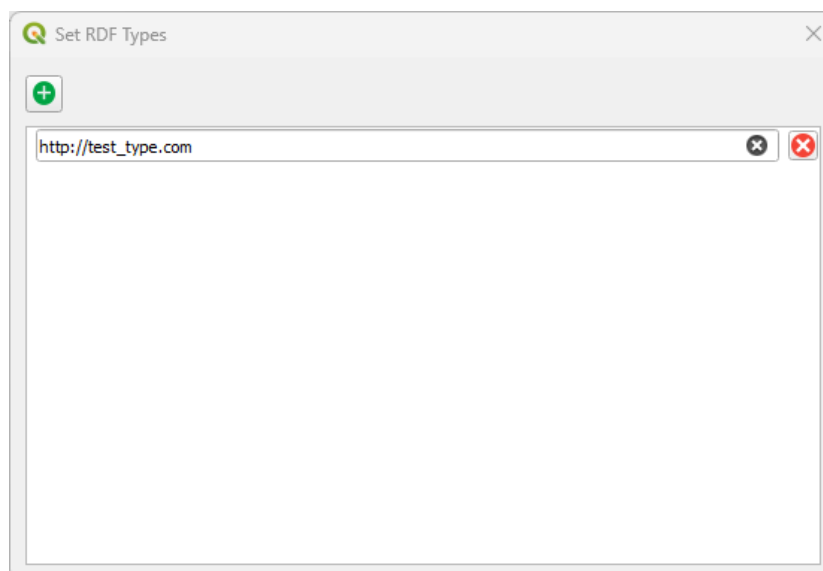
W lewym panelu okna (1) dostępne są aktualnie wczytane do projektu warstwy mapy. Kliknięcie LPM na wybranej warstwie powoduje wczytanie jej metadanych w prawym panelu (3). Edycji podlegają następujące metadane:

- Output layer name

Nazwa warstwy wykorzystana do utworzenia typu eksportowanych obiektów

- RDF types

Typy RDF dodane do eksportowanych obiektów. Nowe typy dodawane są w oknie dialogowym otwieranym za pomocą przycisku „Click to add...”



Rys. 8. Okno do definiowania dodatkowych typów danych.

- Include default type

Pole wyboru wskazujące, czy obiekty warstwy mają otrzymać domyślny typ danych (utworzony z Base URI i nazwy warstwy zdefiniowanej w polu „Output layer name”)

Po wybraniu warstwy i zdefiniowaniu jej parametrów eksportu, należy przejść do wyboru atrybutów.

The screenshot shows a three-pane configuration window. The left pane, titled 'Layers', contains a list with 'Line_layer' selected (checked) and 'Polygon_layer' and 'Point_layer' unselected. The middle pane shows selected attributes: 'geometry' (Line) and 'item' (String). The right pane, titled 'Field: item', shows configuration for the 'item' field: 'Field name' is 'item', 'Output field name' is 'item', 'Type' is 'String', 'Literal type' is '/2001/XMLSchema#string', 'Include default RDF ...' is 'True', 'Custom URI' is empty, 'As Relation' is 'False', and 'Uri Key' is 'True'.

Rys. 9. Widok okna konfiguracji z metadanymi atrybutu.

Edycji podlegają następujące metadane atrybutów:

- Output field name

Nazwa eksportowanego atrybutu

- Literal type

Typ literału, domyślnie odczytany z typu eksportowanego atrybutu

- Include default RDF type

Pole wyboru wskazujące, czy uwzględnić domyślny typ danych dla eksportowanego atrybutu

- Custom URI

Dodatkowe uri definiujące eksportowany atrybut

- As Relation

Pole wyboru wskazujące, czy dane atrybutu stanowią relację do innego obiektu

- Uri Key

Pole wyboru wskazujące, czy dane pole stanowi klucz główny warstwy

W przypadku geometrii edycji podlegają:

- WGS84 Basic Geo

Pole wyboru wskazujące, czy geometria ma zostać wyeksportowana w postaci długości i szerokości geograficznej (dostępne jedynie dla warstw o typie geometrii „Punkt”)

- GeoSPARQL WKT

Pole wyboru wskazujące, czy geometria ma zostać wyeksportowana w reprezentacji GeoSPARQL

Po zdefiniowaniu konfiguracji eksportu należy wskazać format serializacji danych oraz ścieżkę zapisu danych RDF. Ostatnim krokiem jest uruchomienie eksportu za pomocą przycisku „Export”.