

# Kurs programowania w QGIS za pomocą Pythona

## Ćwiczenia do samodzielnej pracy

### Zadanie 1.

Napisz funkcję do zastosowania w Field Calculator, która łączy kolumnę tekstową z kolumną liczbową. Wcześniej w kolumnie tekstowej zamienia spację na podkreślnik „\_”, oraz opcjonalnie pozbywa się wpisanego znaku.

Testuj na warstwie Kraje łącząc kolumny Name i ID, a pozbywając się z nazwy przecinka.

### Zadanie 2.

Napisz program, który wyprowadza informację o warstwach w TOC według następującej zasady:

Jeśli warstwa jest rastrowa to informacja ma postać:

Nazwa\_warstwy, typ=raster, liczba wierszy = □ , liczba kolumn = □

Jeśli warstwa jest wektorowa to informacja ma postać:

Nazwa\_warstwy, typ= wektor – punkty, liczba obiektów = □ , liczba werteksów = □

polilinie

poligony

Informacja ma zostać zapisana w pliku tekstowym o podanej ścieżce.

Przygotuj skrypt do wykonywania w Script Runner, który będzie miał za parametr ścieżkę i nazwę pliku wynikowego.

### Zadanie 3.

Napisać skrypt (do wykonywania w Script Runner ) który pobiera w punktach wartości pikseli z wielokanałowego zdjęcia satelitarnego. Rezultatem jest plik tekstowy z identyfikatorem punktu i wartościami pikseli dla kolejnych kanałów.

Parametry:

- Nazwa warstwy punktowej
- Nazwa pola z identyfikatorem
- Nazwa warstwy rastrowej
- Ścieżka i nazwa pliku wynikowego

Przy podawaniu ścieżek do plików warto przed stringiem, dodać literkę r, co eliminuje problemy z ich odczytem, tj. r"D:\Python\Python\_QGIS\D1\moje\info.txt",  
można też użyć podwójnych backslashów: "D:\\Python\\Python\_QGIS\\D1\\moje\\info.txt"

Pomoc internetowa:

PyQGIS Developer CookBook:

[https://docs.qgis.org/testing/en/docs/pyqgis\\_developer\\_cookbook/index.html](https://docs.qgis.org/testing/en/docs/pyqgis_developer_cookbook/index.html)

Klasy, ich metody i atrybuty: – QGIS API documentation:

<https://qgis.org/api/annotated.html>