

```
import processing
```

```
wpath=r'C:\JACEK2\QGISHEL18\Hel18\ dzien2a\dane_2B\proc2'
ww1=r'C:\JACEK2\QGISHEL18\Hel18\ dzien2a\dane_2B\proc1\Kstrefy1.shp'
ww2=r'C:\JACEK2\QGISHEL18\Hel18\ dzien2a\dane_2B\urban_cover_Krak_zab3.shp'
ww3=wpath+'\Strefa.shp'
ww4=wpath+'\wwclip.shp'
ww4b=wpath+'\wwclipb.shp'
ww5=wpath+'\stabl.csv'

Wwyniki=[]
for ii in range(0,72): #petla po buforach - pod petlą analizowany jest tylko jeden bufor
    fff='IDD='+str(ii) # formuła do wybierania pojedynczego bufora na podstawie pola IDD
    ww6=wpath+'\Strefa_'+str(ii)+'.shp'
    Wwyniki.append(ww6) # wpisanie ścieżki wyniku pojedynczej pętli do listy - wykorzystane
    zostanie w merge po pętli
    print(ii)
    processing.run('qgis:extractbyexpression',{'INPUT':ww1,'EXPRESSION':fff,
        'OUTPUT':ww3,'FAIL_OUTPUT':None}) #wybieranie pojedynczego bufora na
        podstawie pola IDD
    processing.run('qgis:clip',{'INPUT':ww2,'OVERLAY':ww3,
        'OUTPUT':ww4}) #wycięcie zabudowy pojedynczym buforem
    processing.run('qgis:fieldcalculator',{'INPUT':ww4,'FIELD_NAME':'Shape_area',
        'FIELD_TYPE':0,'FIELD_LENGTH':10,'FIELD_PRECISION':3,
        'NEW_FIELD':0,'FORMULA':'$area','OUTPUT':ww4b}) #dodanie(poprawienie) kolumny z
        powierzchnią zabudowy po wycięciu przez bufor
    processing.run('qgis:statisticsbycategories',{'INPUT':ww4b,
        'VALUES_FIELD_NAME':'Shape Area', 'CATEGORIES_FIELD_NAME':['CODE2012'],
        'OUTPUT': ww5}) #zsumowanie powierzchni całej zabudowy w pojedynczym buforze
        - zapis do csv

#odczyt z csv zsumowanej powierzchni do zmiennej pow1
in_plik=open(ww5,'r')
kk=0
for line in in_plik.readlines():
    if kk==1:
        lista=line.split(',')
        kk+=1
in_plik.close()

pow1=float(lista[6])

fff=str(pow1)+'/$area*100.0' # formuła do wyliczenia procentu powiezcchni zabudowy w
    buforze - w warstwie pojedynczego bufora

processing.run('qgis:fieldcalculator',{'INPUT':ww3,'FIELD_NAME':'PROCZAB',
    'FIELD_TYPE':0,'FIELD_LENGTH':10,'FIELD_PRECISION':3,
    'NEW_FIELD':1,'FORMULA':fff,'OUTPUT':ww6}) #wyliczenie procentu powiezcchni zabudowy w
    buforze - w warstwie pojedynczego bufora

kwynik=r'C:\JACEK2\QGISHEL18\Hel18\ dzien2a\dane_2B\proc2\Kstrefy2.shp'
processing.run('qgis:mergevectorlayers',{'LAYERS':Wwyniki,'CRS':'pl_stacje_pom_Krak',
    'OUTPUT':kwynik}) #połączenie buforów powstałych w
    pętli
```