

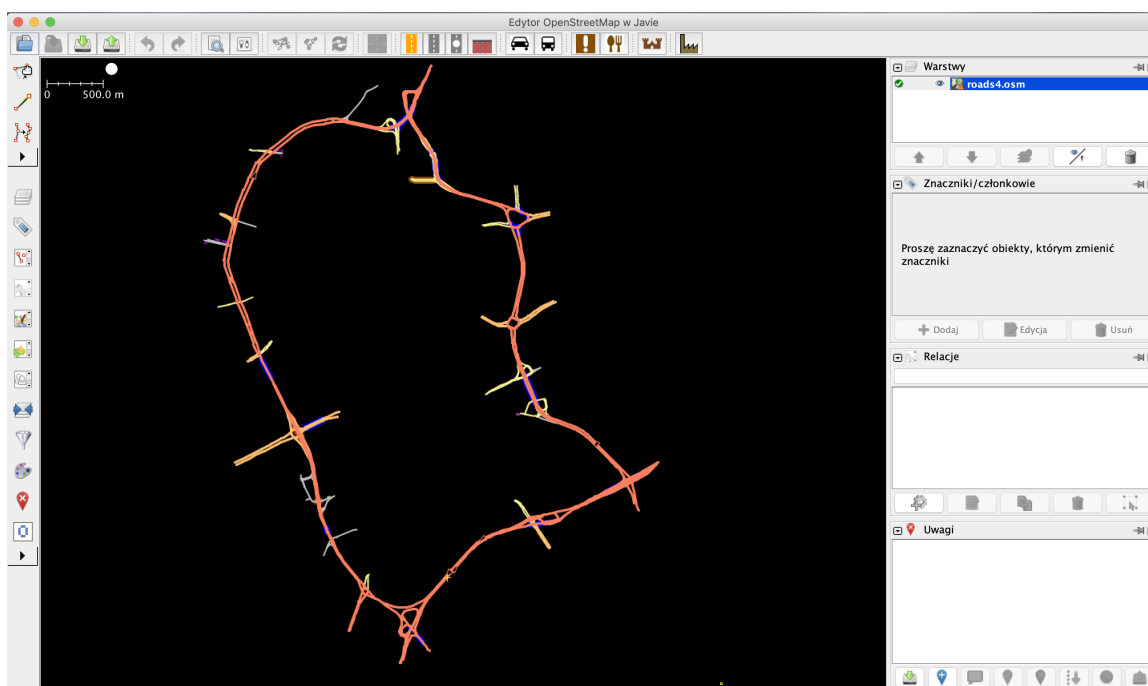
Symulacja ruchu na II obwodnicy Krakowa

Aktualne prace (tydzień 1) **Miłosz Wrzesień**

Zaczęto wstępne prace nad ściągnięciem i obrobieniem mapy. Na tym etapie przydały się następujące narzędzia:

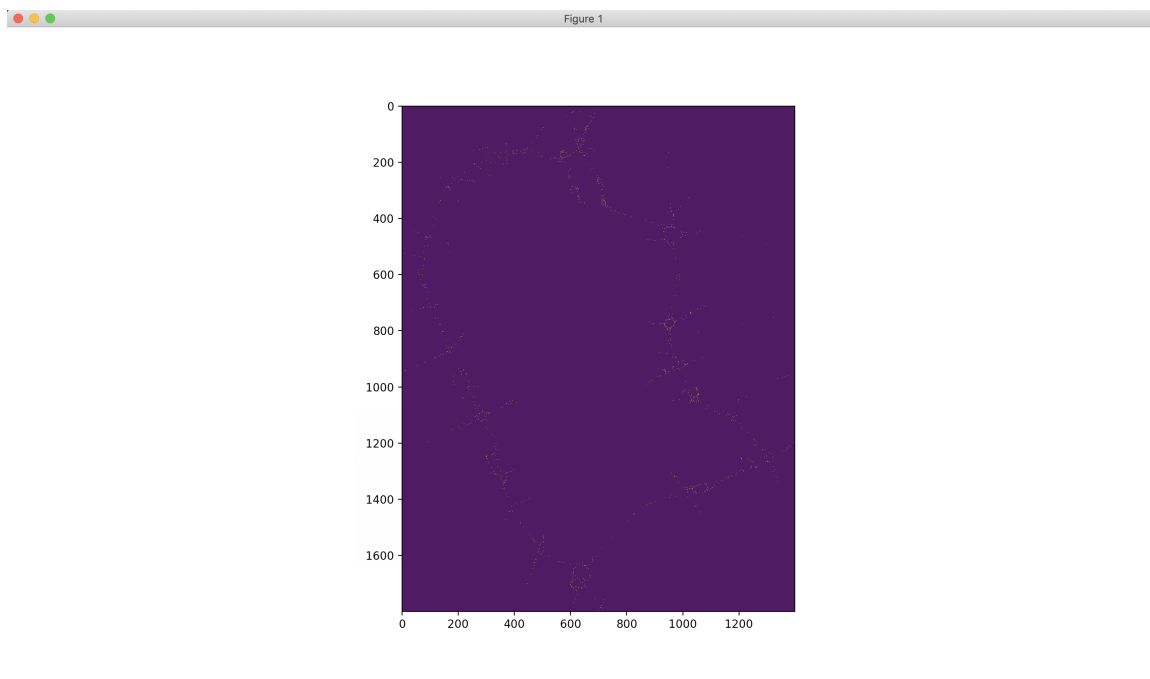
- <https://mygeodata.cloud>
- JOSM
- osmium

Ze strony wymienionej na pierwszym miejscu została pobrana mapa w formacie **.KML**. Z wykorzystaniem narzędzia JOSM i pluginu Opendata została ona zapisana w formacie **.osm** a następnie obrobiona przy pomocy narzędzia osmium. Powycinane zostały wszystkie 'nody' związane z ruchem pieszych (chodniki) oraz ruchem rowerzystów (ścieżki rowerowe). Oprócz tego drogi nas nie interesujące (poza obwodnicą). Mapa obwodnicy w JOSM przedstawiona została na Rys. 1.

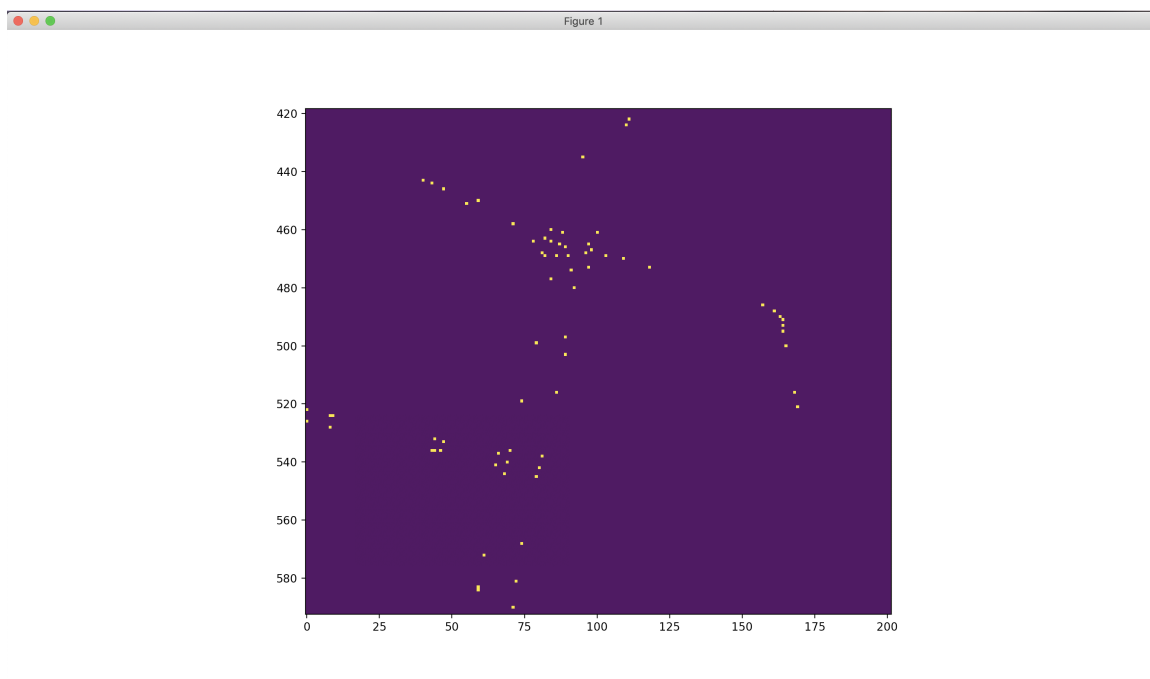


Rys. 1.

Następnie w pythonie został napisany kod, który wyciąga koordynaty danych 'nodów' i zapisuje je do tablicy. Cała przestrzeń, na której rozciąga się obwodnica została podzielona na 3 metrowe kwadraty. W pythonie stworzono tablicę o wymiarach 1400x1800 wypełniając ją najpierw zerami. Skrypt wyszukuje miejsc w tablicy, do których należy wstawić koordynaty punktów. Najpierw natomiast zostały tam wstawione jedynki, aby za pomocą *matplotlib* i jej funkcji *imshow()* można było przedstawić obwodnicę na wykresie. Przedstawia to Rys. 2. Na Rys. 3. przybliżenie na zjazd w *ul. Czarnowiejską*.



Rys. 2.



Rys. 3.