

GIS - sprawozdanie 1

Autorzy:

Marcin Dzieżyc

Mateusz Statkiewicz

Prowadzący:

prof. dr hab. Jacek Wojciechowski

Temat:

Opracowanie generatora modeli grafowych różnego typu sieci.

Cel projektu:

Celem projektu jest opracowanie generatora różnego typu sieci, potrafiącego wyświetlić wygenerowane sieci. Program będzie generował sieci losowe, euklidesowe, bezskalowe i sieci małego świata. Dodatkowo będzie sprawdzał spójność sieci.

Sieć losowa - graf losowy z losowymi wagami na krawędziach z przedziału $(0,1)$ - oparty na modelu Erdos-Renyi.

Sieć małego świata - graf w którym średnia długość drogi liczona w ilości krawędzi między dowolną parą wierzchołków jest bardzo niewielka - generacja na podstawie modelu Watts-Strogatza.

Sieć bezskalowa - sieć generowana przyrostowym algorytmem Bernasi-Albert.

Sieć euklidesowa - graf plenarny z zachowaniem zasady nierówności trójkąta.