В формате mtx хранится информация о графе. В каждой строчке содержится по три значения. В первой строчке хранится информация о матрице. Первое число этой строки указывает на количество строк в матрице, второе – на количество столбцов, третье – на количество ненулевых элементов. Со следующей строки хранится информация о каждом ребре. Первые два числа указывают на соседние вершины ребра, а третье указывает на вес ребра.

В формате crs хранится информация о разреженных матрицах. В первом массиве содержатся значения элементов, в нашем случае это веса ребер. Во втором массиве содержатся номера столбцов. В третьем массиве содержатся номера начала новых строк.

Статистика пересечения вершин. Для вершин, которые пересекаются вычисляется площадь по следующим формулам :

S= +-

Где R,r радиусы пересекающихся вершин.

d = – расстояение между центрами вершин.