

Лабораторная работа №3.

Геоинформационная система SAGA. Интерфейс системы. Работа с модулями.

Цель работы: Знакомство с приемами работы в ГИС SAGA, работа с модулями ГИС.

Аппаратное и программное обеспечение: PC, ОС Linux/Windows, SAGA.

Работа выполняется на PC с установленной ГИС SAGA. В качестве дополнительных методических указаний рекомендуется использовать SAGA User Guide. Для выполнения работы потребуются дополнительные векторные данные.

Задание 1. Необходимо создать цифровую карту системы связи, используя в качестве картографической основы файл векторных данных, содержащий информацию о строениях на территории г. Самара (файл samara_build_region.shp). В систему связи должны входить:

- не менее двух зданий (отображаются на карте площадными объектами);
- не менее 10 базовых станций (отображаются точечными объектами);
- проводные линии связи между зданиями, а также между базовыми станциями и зданиями (отображаются линейными объектами).

Для зданий необходимо создать атрибуты с именем здания (текстовый атрибут), количеством персонала (числовой атрибут). Для базовых станций необходимо определить атрибуты имя (текст) и мощность (число), для линий связи необходимо определить атрибуты имя (текст) и пропускная способность (число). Каждый тип объектов должен группироваться в отдельный слой цифровой карты.

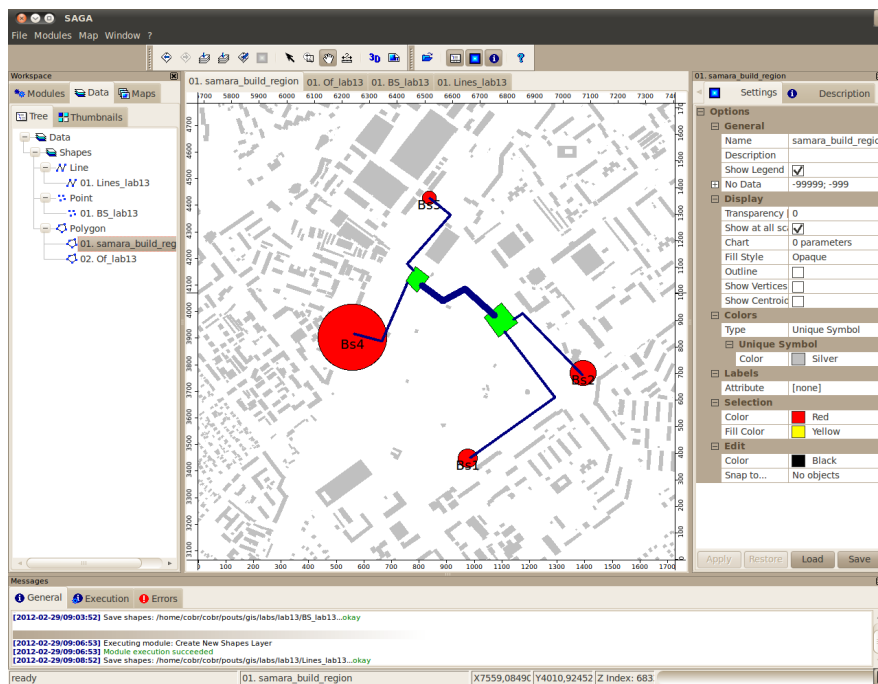


Рисунок 1

Задание 2. Необходимо настроить режимы отображения цифровой карты следующим образом:

- каждый объект имеет подпись (из атрибута «имя»);
- размер объекта базовой станции должен зависеть от ее мощности (чем больше мощность, тем больше размер объекта);
- толщина объектов линий связи должна зависеть от пропускной способности линии (чем больше пропускная способность — тем толще линия).

Пример цифровой карты с объектами системы связи показан на рисунке 4.

Источники информации:

www.google.ru