

Задание 2

1. Введение (изложить главную идею решения)

При использовании API 2GIS определяем координаты и количество этажей заданных зданий и сохраняем информацию массиве массивов (т.е. двумерный массив) `addrs`. Так как необходимо учитывать удвоенную высоту, то количество этажей*6. Рассчитать расстояние можно методом Манхэттенского расстояния путем суммы модулей разностей координат зданий. Сумма расстояния и высот дает возможность определить необходимое количество (длину) оптического кабеля.

2. Основная часть:

- 2.1. Алгоритм для расчета метража кабеля: в архиве P2.pdf
- 2.2. Выбор инструментов (языка, библиотек, моделей) для реализации алгоритма:

Python - Requests
- 2.3. Программная реализация решения: в архиве
- 2.4. Демонстрация решения на тестовом примере с использованием программной реализации:

3. Заключение (выводы)

Подводя итог, можно сказать, что метод Манхэттенского расстояния и учет удвоенной высоты объекта дает возможность определить необходимое количество метров оптического кабеля. Использование Python и API 2GIS дает возможность получить необходимую информацию для решения этой задачи.