

Практическое занятие 13

Структуры

Пименов Евгений Сергеевич

Курс «Программирование»

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (Новосибирск)

Осенний семестр, 2016

Пусть прямоугольник определяется координатами левого нижнего и правого верхнего углов. Разработать функцию `is_point_inside_rectangle`.

Аргументы:

- [in] Прямоугольник
- [in] Точка

Возвращаемое значение: `true`, если точка находится внутри прямоугольника, иначе `false`.

Добавить к приложению из задания 1 функцию `make_canonical_rectangle`.

Аргументы:

- [in] Прямоугольник

Возвращаемое значение: прямоугольник в каноническом виде.

Каноническим представлением прямоугольника считать пару точек: координаты левого нижнего и правого верхнего углов

Разработать приложение, на входе которого множество точек. Результат работы – пара точек, расстояние между которыми наибольшее.

Точки хранить в массиве структур.

Для решения задачи разработать функцию `find_max_segment` .

На вход функция принимает массив точек (либо указатель + размер, либо два указателя).

Тип возвращаемого значения: структура `Segment` , содержащая два указателя на точки из входного массива.