

## 实验四：区间树上重叠区间的查找算法

### 实验要求：

对红黑树进行修改，使其成为一颗区间数，并实现区间树上的重叠区间查找算法。

程序输入：

1、生成区间树

文件名： insert.txt

文件格式：第一行为待插入数据的个数，第二行之后每一行表示一个区间

注：1) 初始时树应为空。

2) 按顺序插入， 例如，对于下图的数据，插入顺序应为 [50, 60], [20, 25],

[70, 90]

1	8
2	50 60
3	20 25
4	70 90

2、待查询区间应由控制台输入，且由控制台直接打印查找结果(可支持多次查询)：

若存在结果，输出对应节点区间： [x, y]

若无结果，输出: nil

### 实验报告要求：

- 1) 实验内容
- 2) 实验目的
- 3) 区间树的数据结构
- 4) 源码 + 注释
- 5) 算法测试结果
- 6) 实验过程中遇到的困难及收获

提交方式:

提交内容:

1、源码

2、实验报告（压缩包命名方式为： 学号-姓名-第 x 次实验.zip

例如： PB19011001-张三-第 x 次实验.zip）

检查时间：2023 年 11 月 2 日 19:00 - 21:00

报告提交：2023 年 11 月 9 日 23: 59: 59 前， BB 系统