

C 语言部分

1. 以下定义的函数运行时会报错，请问操作系统会返回什么样的错误？
`int f(){ return f();}`
2. 移位运算时，如果右边的操作数大于或等于左边操作数的总位数，请问返回的结果是什么？如，`int a,s;a=s<<(sizeof(s)*8+1);`
3. 定义函数 `bitsGenerationN(d,s,n)`,实现将整数 `d` 从第 `s` 位开始共 `n` 位开始取反,`s` 从第 0 位算起， $0 \leq s \leq \text{sizeof}(d)*8, 0 < n \leq s+1$;
函数原型为: `int bitGenerationN(int d,int s,int n)`
4. 自定义一个输出函数 `MyPrintf()`,类似于标准库函数 `printf`,但能够识别`%d,%c,%o,%x,%b`,分别表示输出十进制整数，字符，八进制，十六进制，二进制，自定义函数类型
5. 定义函数 `2hit(s,c)`,将十进制整数 `s` 转化成十六进制字符串，并输出，十六进制的 `a~f` 用大写字母表示，如 17 输出 11,27 输出 1B。
函数定义原型，`char *2hit (int s,char *c)`
6. 数据文件 `data.in` 中含有 `n` 行数据，每行数据有 4 个浮点数，分别为两点的 X、Y 坐标，两点为矩形的两个顶点，如果两点重合，则删除该行数据。
现将这些数据按一定的规则排序，并输出到 `data.out` 的文件中。排序规则如下：
将每行的数据按照对应的矩形的面积按照从大到小的顺序排列；如果面积相等，则按左下角顶点与原点的距离按从小到大的顺序；如果距离也相等，则按对角线长度从小到达排序；如果这也相等，按右边顶点大小从小到大排序。写出完整的程序。

数据结构部分

7. 写出一个循环队列 `a[10]`的出队函数。
8. 填空
在模式识别函数 `xxxx_match(int`
9. 一个二叉树按照标准形式储存，设计一个函数判断是否为堆，要求首先简要说明思路 and 流程，再写实际函数。
10. 已知一个无序图 `P` 的邻近表，设计一个函数判断对于 `P` 中任意的两个顶点是否存在距离为 `K` 且不含回路的路径要求首先简要说明思路 and 流程，再写实际函数。