

【问题描述】

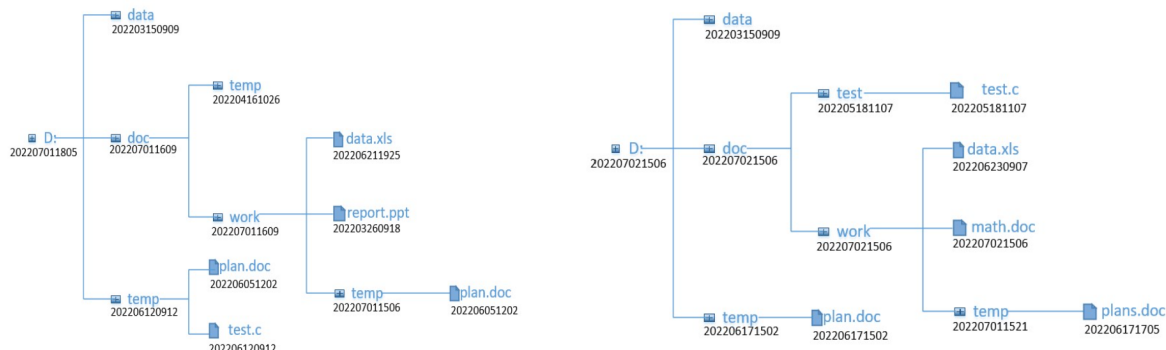
一般云盘都有文件同步功能。编写一程序实现两个目录文件合并功能，并以层次遍历序输出合并后目录文件信息（同一目录下的按照字典序输出）。在此，文件信息只包括文件名、文件属性（即类别：目录或普通文件）和更新日期。

输入的两个目录的根目录是同名的，从同名的根目录开始，对于同名目录下的文件按照以下规则进行合并：

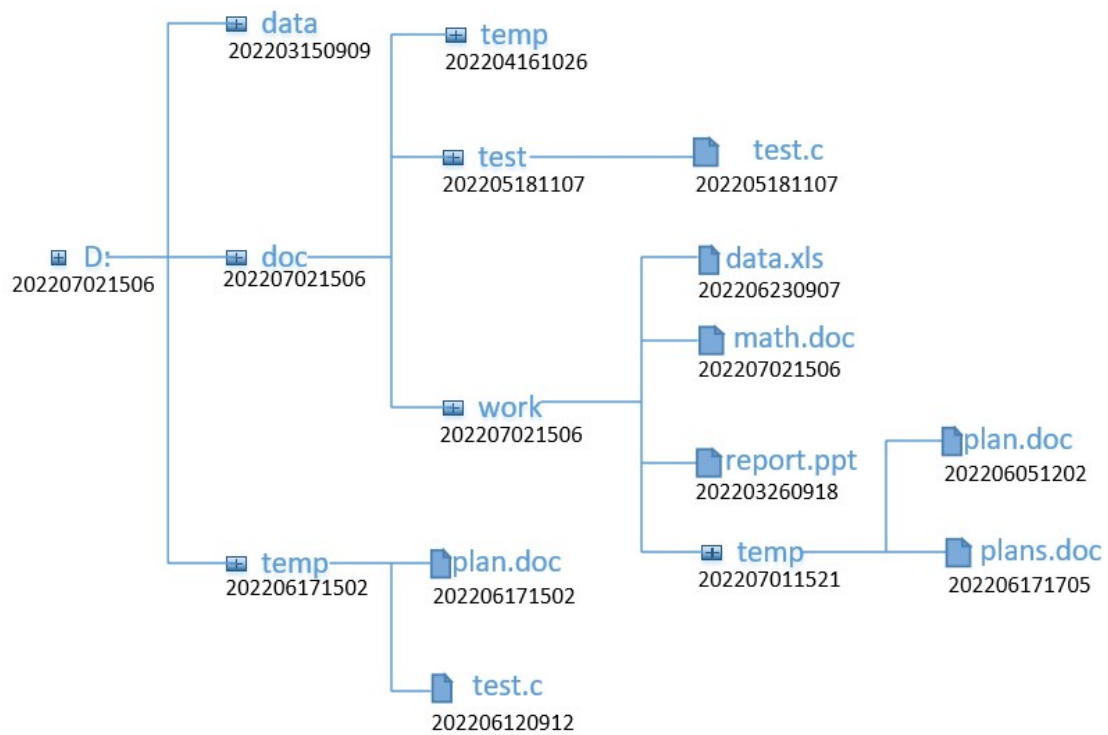
- 1、对于同名的普通文件，合并后只保留更新日期最新的普通文件；
- 2、对于不同名的目录和普通文件，合并后要包含所有这些目录和普通文件；
- 3、对于同名的目录，合并后保留一个目录（其更新时间为最新的更新时间），其中的文件按照同样的规则进行合并。

注意：同一目录下不会有目录和普通文件同名的情况；在合并时，对应的同名目录下，也不会存在一个目录下的目录和另一个目录下的文件同名的情况！

例如下面两个目录：



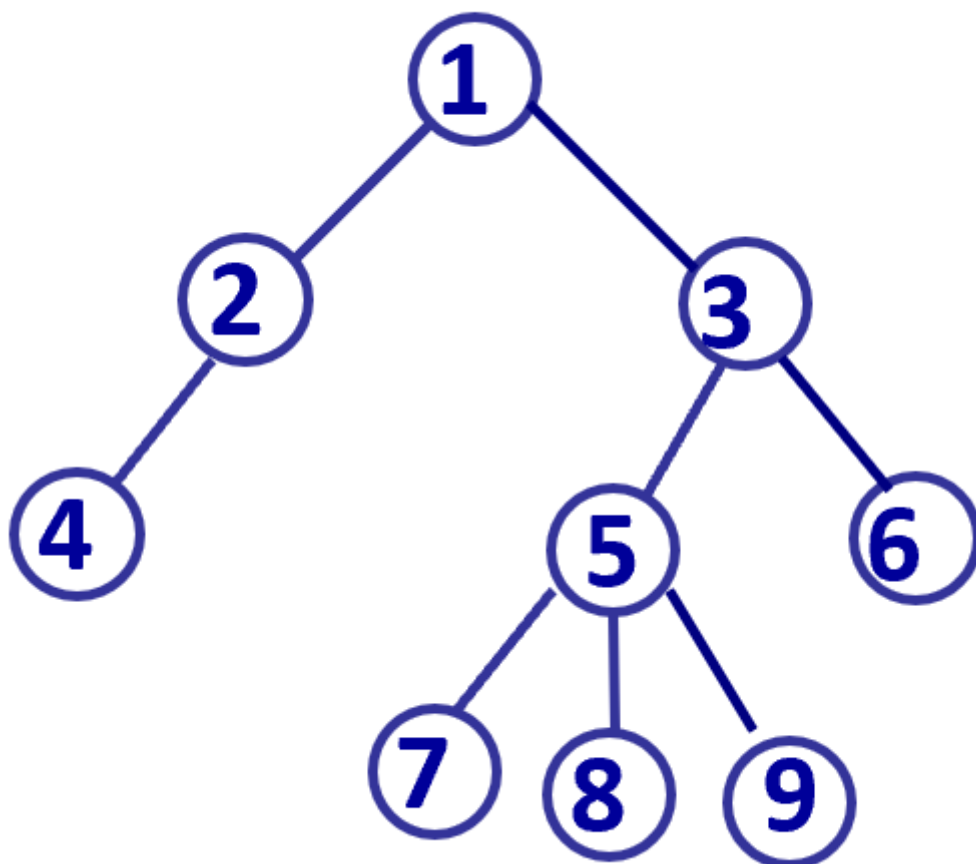
上面两图中，目录或文件名字下方的数字表示该目录或文件的更新时间，例如：202207021506表示2022年7月2日15点06分。根据上述合并规则，这两个目录合并后如下图所示：



【输入形式】

广义表(a1,a2,a3,.....,an-1,an)是这样一个表，表中元素ai可以是原子元素，也可以是一个子表。广义表的一个用途是可以用来表示树。例如下面广义表：

1(2(4),3(5(7,8,9),6))则表示了如下树：



其中1为根结点，其有2个编号为2和3的子结点，而编号为2的结点有一个编号为4的子结点，以此类推。任一结点的子结点个数不超过100个。所有编号大于等于1且小于等于1000，编号在一个目录树中是惟一的。

输入时，首先以广义表的形式输入第一个目录树（其中的字符都是英文字符，字符数不超过5000，只包含数字、小括号和逗号），接着分行输入第一个目录树中每个结点编号所对应的文件名（不超过20个字符的英文字母或字符表示）、文件属性（1表示目录，0表示普通文件）和更新时间（12位数字表示），各数据间以1个空格分隔；然后按同样方式输入第二个目录树。

注意：在广义表表示的目录树中，某一目录下的目录或文件是按照名字的字典序输入的，例如：在上面的广义表中，2的名字字典序先于3的名字；5的名字字典序先于6的名字。但输入编号和对应的文件信息时顺序是任意的。

【输出形式】

对于合并后的目录，按层次遍历序分行输出每个目录名或文件名及其更新日期，同一目录下的按照字典序输出，名字与更新日期间以一个空格分隔。

【样例输入】

```
100(25,32(18,1(26,37,66(17))),101(2,3))
100 D: 1 202207011805
101 temp 1 202206120912
2 plan.doc 0 202206051202
3 test.c 0 202206120912
25 data 1 202203150909
32 doc 1 202207011609
18 temp 1 202204161026
1 work 1 202207011609
26 data.xls 0 202206211925
37 report.ppt 0 202203260918
66 temp 1 202207011506
17 plan.doc 0 202206051202
98(101,25(26(31),32(1,2,3(4))),36(99))
98 D: 1 202207021506
101 data 1 202203150909
36 temp 1 202206171502
25 doc 1 202207021506
99 plan.doc 0 202206171502
26 test 1 202205181107
31 test.c 0 202205181107
32 work 1 202207021506
1 data.xls 0 202206230907
2 math.doc 0 202207021506
```

```
3 temp 1 202207011521
4 plans.doc 0 202206171705
```

【样例输出】

```
D: 202207021506
data 202203150909
doc 202207021506
temp 202206171502
temp 202204161026
test 202205181107
work 202207021506
plan.doc 202206171502
test.c 202206120912
test.c 202205181107
data.xls 202206230907
math.doc 202207021506
report.ppt 202203260918
temp 202207011521
plan.doc 202206051202
plans.doc 202206171705
```

【样例说明】

输入了两颗目录树，分别对应最上面两图所示的目录树，合并后的目录树按照层次输出各目录名或文件名。

【评分标准】

该题要求实现两目录的合并，提交程序名为direc.c或direc.cpp。