

【问题描述】

编写一程序模拟文本编辑操作。首先从标准输入读取一行字符串（字符个数不超过 512），该行字符串是已经过 n （大于 0，小于等于 10）步编辑操作后的结果。然后从下一行读取 n ，以及已发生过的 n 步编辑操作，编辑操作分行输入，输入格式为：

op pos str

其中 op 为编辑操作命令编码（在此只有插入和删除操作，1 表示插入或 2 表示删除操作）；pos 表示插入或删除的位置；str 表示已经插入或删除的字符串（中间没有空格）。各数据间以一个空格分隔。

然后在空一行后，再分行输入当前将要进行的编辑操作，包括如下四种操作（操作编码分别为：1 表示插入，2 表示删除操作，3 表示撤销（即 undo 操作），-1 表示结束）：

1 pos str

表示将在 pos 位置插入字符串 str（中间没有空格），各数据间以一个空格分隔；

2 pos n

表示将从 pos 位置开始删除 n 个字符（各数据间以一个空格分隔），若要删除的字符个数多于已有字符个数（即在文本中从 pos 开始的字符个数小于 n ），则按实际字符数删除即可。

（提示：为了能够撤销删除操作，应按“2 pos str”形式保存命令。）

3

表示撤销最近执行的插入或删除操作，可以进行多次撤销操作，注意：也可以撤销之前已经发生过的 n 步编辑操作中的操作。

-1

表示退出编辑操作，在屏幕上输出最终编辑后的文本。

要求：

- 1、上述所有输入的编辑操作中的字符串 str 都不包含空白字符（空格符、制表符或换行符）；
- 2、插入操作中的位置 pos 大于等于 0，并且小于等于当前文本的字符个数；0 位置表示文本第一个字符的位置；若 pos 为当前文本的字符个数，则表示在文本最后插入字符串；
- 3、删除操作中的位置 pos 大于等于 0，并且小于当前文字的字符个数；
- 4、若已无操作可撤销，则再进行撤销操作无效；
- 5、文本在编辑过程中，总字符个数不会超过 512。

【输入形式】

先从键盘输入一行字符串，表示已经经过 n 步编辑操作后的文本串，然后在下一行输入一个正整数 n ，并分行输入 n 步插入或删除操作（表示按时间先后顺序已进行的操作），格式如上所述。随后空一行，再分行输入将要进行的编辑操作，格式如上所述。直到输入 -1 操作为止。

【输出形式】

在屏幕上输出最终编辑后的文本内容。

【样例输入】

A Stack is a container of objects that are inserted and removed according to the last-in first-out (LIFO) principle.???

4

1 20 ainer

2 0 ???

1 85 -

1 99 (LIFO)

```
3
2 110 10
1 110 Objects
2 98 1
2 0 1
2 108 10
3
3
3
-1
```

【样例输出】

A Stack is a container of objects that are inserted and removed according to the last-in first-out principle.Objects

【样例说明】

第一行输入的文本串是先后经过下面 4 次编辑操作后得到的：先在 20 位置插入了字符串 ainer，然后删除了开始位置的字符串???, 随后在 85 位置插入了一个字符-, 最后在 99 位置插入了字符串(LIFO)。

随后输入了撤销操作，即撤销先前最后进行的“1 99 (LIFO)”操作，也就是将 99 位置的 6 个字符删除；

2 110 10：将文本串最后的字符串???删除；

1 110 Objects：在文本串末尾插入字符串 Objects；

随后执行了三次删除操作，又执行了三次撤销操作，最后输入的-1 表示编辑操作结束，在屏幕上输出最终编辑后的文本串。

【评分标准】

该程序要求编程模拟编辑操作，提交程序文件名为 edit.c。