

文本编辑器

【问题描述】

很久很久以前，DOS3.x 的程序员们开始对 EDLIN 感到厌倦。于是，人们开始纷纷改用自己写的文本编辑器……

多年之后，出于偶然的機會，小明找到了当时的一个编辑软件。进行了一些简单的测试后，小明惊奇地发现：那个软件每秒能够进行上万次编辑操作（当然，你不能手工进行这样的测试）！于是，小明废寝忘食地想做一个同样的东西出来。你能帮助他吗？

为了明确目标，小明对“文本编辑器”做了一个抽象的定义：

文本：由 0 个或多个 ASCII 码在闭区间[32, 126]内的字符构成的序列。

光标：在一段文本中用于指示位置的标记，可以位于文本首部，文本尾部或文本的某两个字符之间。

文本编辑器：由一段文本和该文本中的一个光标组成的，支持如下操作的数据结构。如果这段文本为空，我们就说这个文本编辑器是空的。

操作名称	输入文件中的格式	功能
MOVE(<i>k</i>)	Move <i>k</i>	将光标移动到第 <i>k</i> 个字符之后，如果 <i>k</i> =0，将光标移到文本开头
INSERT(<i>n</i> , <i>s</i>)	Insert <i>n</i> <i>s</i>	在光标处插入长度为 <i>n</i> 的字符串 <i>s</i> ，光标位置不变， <i>n</i> ≥ 1
DELETE(<i>n</i>)	Delete <i>n</i>	删除光标后的 <i>n</i> 个字符，光标位置不变， <i>n</i> ≥ 1
GET(<i>n</i>)	Get <i>n</i>	输出光标后的 <i>n</i> 个字符，光标位置不变， <i>n</i> ≥ 1
PREV()	Prev	光标前移一个字符
NEXT()	Next	光标后移一个字符

比如一个空的文本编辑器依次执行操作 INSERT(13, "Balanced tree"), MOVE(2), DELETE(5), NEXT(), INSERT(7, "editor"), MOVE(0), GET(16)后，会输出 "Bad editor tree"。

你的任务是：

- 建立一个空的文本编辑器。
- 从输入文件中读入一些操作并执行。
- 对所有执行过的 GET 操作，将指定的内容写入输出文件。

【输入文件】

输入文件 editor.in 的第一行是指令条数 t ，以下是需要执行的 t 个操作。其中：为了使输入文件便于阅读，Insert 操作的字符串中可能会插入一些回车符，请忽略掉它们（如果难以理解这句话，可以参照样例）。

除了回车符之外，输入文件的所有字符的 ASCII 码都在闭区间[32, 126]内。且行尾没有空格。

这里我们有如下假定：

- MOVE 操作不超过 50000 个，INSERT 和 DELETE 操作的总个数不超过 4000，PREV 和 NEXT 操作的总个数不超过 200000。
- 所有 INSERT 插入的字符数之和不超过 2M（1M=1024*1024 字节），正确的输出文件长度不超过 3M 字节。
- DELETE 操作和 GET 操作执行时光标后必然有足够的字符。MOVE、PREV、NEXT 操作必然不会试图把光标移动到非法位置。
- 输入文件没有错误。

对 C++选手的提示：经测试，最大的测试数据使用 fstream 进行输入有可能会比使用 stdio 慢约 1 秒。

【输出文件】

输出文件 editor.out 的每行依次对应输入文件中每条 Get 指令的输出。

【样例输入】

```
15
Insert 26
abcdefghijklmnop
qrstuv wxy
Move 16
Delete 11
Move 5
Insert 1
^
Next
Insert 1
_
Next
Next
```

```
Insert 4
.\/.
Get 4
Prev
Insert 1
^
Move 0
Get 22
```

【样例输出】

```
.\/.
abcde^_^f.\/.ghijklmno
```