

JAG ICPC模擬国内予選2024

B: シンプルなエディタ

原案 : riantkb

問題文 : riantkb

データセット : darsein

解答 : darsein, hos, hotman, mtsd, potato167, riantkb, tatyam

解説 : riantkb

問題概要

- 以下のクエリを N (≤ 1000) 個順に処理してください

↑ :カーソル

- INSERT: カーソルの左隣に文字を挿入

a c → a b c
↑ ↑

- LEFT: カーソルをひとつ左に動かす
 - 文字列の左端にあるときは何もしない

a b c → a b c
↑ ↑

- RIGHT: カーソルをひとつ右に動かす
 - 文字列の右端にあるときは何もしない

a b c → a b c
↑ ↑

解法

- 先述した 3 つの行動がシミュレーションできればよい
- たとえば、文字列(または文字のリスト) S とカーソルの位置を表す整数 p を用いて以下のように表現できる
 - INSERT: S の p 番目に文字を挿入し、 p に 1 を足す
 - 文字列(または文字のリスト)への挿入は、たとえば C++, Python では `insert` という名前で関数が存在します
 - LEFT: p を 1 減らす、ただし p が 0 のときはそのまま
 - RIGHT: p を 1 増やす、ただし p が S の長さと同じときはそのまま

実装例 (Python)

```
while True:
    n = int(input())
    if n == 0:
        break

    v = []
    ptr = 0
    for i in range(n):
        command, c = input().split()
        if command == "INSERT":
            v.insert(ptr, c)
            ptr = min(ptr + 1, len(v))
        elif command == "LEFT":
            ptr = max(ptr - 1, 0)
        elif command == "RIGHT":
            ptr = min(ptr + 1, len(v))
    print("".join(v))
```

ジャッジ解

- darsein (C++): 45 lines, 887 B
- hos (C++): 63 lines, 1.8 kB
- hotman (C++): 28 lines, 508 B
- mtsd (C++): 25 lines, 537 B
- potato167 (C++): 34 lines, 826 B
- riantkb (Python): 18 lines, 429 B
- tatyam (C++): 38 lines, 802 B

統計情報

- AC teams / Trying teams
 - 159 / 162
- First Acceptance
 - gigaphox (5:43)