

## 자료구조 APP #6

2021년 4월 13일

---

### 문제

창영이는 강산이의 비밀번호를 훔치기 위해서 강산이가 사용하는 컴퓨터에 키로거를 설치했다.

키로거는 사용자가 키보드를 누른 명령을 모두 기록한다. 따라서, 강산이가 비밀번호를 입력할 때, 화살표나 백스페이스를 입력해도 정확한 비밀번호를 알아낼 수 있다.

강산이가 비밀번호 창에서 입력한 키가 주어졌을 때, 강산이의 비밀번호를 알아내는 프로그램을 작성하시오.

Lab06에서 사용한 샘플 코드 사용

"Wlabplus\Lab, C++ 3rdChapter5\stackLL"의 StackType.h, StackType.cpp 파일 사용

### 제출 형식

.cpp, .h 파일들을 압축하여 **APP06\_학번\_이름.zip**으로 제출

### 입력

강산이가 입력한 문자열이 주어진다.

강산이가 백스페이스를 입력했다면, '-'가 주어진다. 이때 커서의 바로 앞에 글자가 존재한다면, 그 글자를 지운다.

화살표의 입력은 '<'와 '>'로 주어진다. 이때 커서의 위치를 움직일 수 있다면, 왼쪽 또는 오른쪽으로 한 칸 움직인다.

나머지 문자는 비밀번호의 일부이다.

### 출력

강산이의 비밀번호를 출력한다.

## 메인 함수 (빨간 글씨 부분 구현)

```
#include <iostream>
using namespace std;
#include "StackType.h"

int main() {

    StackType left_stack; // 커서 왼쪽에 있는 문자를 관리
    StackType right_stack; // 커서 오른쪽에 있는 문자를 관리

    char* input = new char[100];
    cin >> input; //문자열 입력

    for (int i = 0; i < 100; i++) {
        char c = input[i];
        if (c == NULL)
            break;

        switch (c) {
            case '<':
                if (!left_stack.IsEmpty()) {
                    // 커서 기준 왼쪽에 있는 문자를 right_stack으로 옮긴다
                    // 커서가 왼쪽으로 한 칸 움직인다.
                }
                break;

            case '>':
                if (!right_stack.IsEmpty()) {
                    // 커서 기준 오른쪽에 있는 문자를 left_stack으로 옮긴다
                    // 커서가 오른쪽으로 한 칸 움직인다.
                }
                break;

            case '-':
                if (!left_stack.IsEmpty()) {
                    // 커서 왼쪽에 있는 문자를 삭제
                }
                break;

            default:
                //커서 왼쪽에 문자 삽입
                break;
        }
    }

    while (!left_stack.IsEmpty()) {
        // 커서 왼쪽에 있는 문자와 오른쪽에 있는 문자를 합침
        // left_stack에 있는 문자를 right_stack으로 이동
    }

    while (!right_stack.IsEmpty()) {
        // 문자를 순서대로 출력
    }

    return 0;
}
```

예시 1

입력
<<BP<A>>Cd-
출력
BAPC

예시 2

입력
T-ls<>S<C<<v
출력
lvsCS