

[백준] 10828번: 스택

통계 수정 삭제

yooool · 44분 전

 0

2023_Autumn_Algorithm_Study



▼ 목록 보기

1/2



10828번: 스택

- push X: 정수 X를 스택에 넣는 연산이다.
- pop: 스택에서 가장 위에 있는 정수를 빼고, 그 수를 출력한다. 만약 스택에 들어있는 정수가 없는 경우에는 -1을 출력한다.
- size: 스택에 들어있는 정수의 개수를 출력한다.
- empty: 스택이 비어있으면 1, 아니면 0을 출력한다.
- top: 스택의 가장 위에 있는 정수를 출력한다. 만약 스택에 들어있는 정수가 없는 경우에는 -1을 출력한다.

스택 : LIFO(Last In First Out)

1. 자료구조 수업 때 사용했던 코드를 이용했다.
2. void main() → int main() : 컴파일 에러 해결
3. Element 사용 시 return 추가 : 런타임 에러 해결

전체 코드

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

```
#include <string.h>
#define MAX_STACK_SIZE 10001

typedef int Element;

Element data[MAX_STACK_SIZE];

int top;

void init_stack() {
    top = -1;
}

int is_empty() {
    return top == -1;
}

int is_full() {
    return top == MAX_STACK_SIZE - 1;
}

int size() {
    return top + 1;
}

void push(Element e) {
    if (is_full())
        printf("error");
    else data[++top] = e;
}

Element pop() {
    if (is_empty()) {
        return -1;
    }
    else {
        return data[top--];
    }
}

Element peek() {
    if (is_empty())
        return -1;
    else
        return data[top];
}

int main() {

    int N, i, num;
    char input[100];

    init_stack();

    scanf("%d", &N);

    for (i = 0; i < N; i++) {
        scanf("%s", &input);
```

```
    if (strcmp(input, "push") == 0) {
        scanf("%d", &num);
        push(num);
    }
    else if (strcmp(input, "pop") == 0) {
        printf("%d\n", pop());
    }
    else if (strcmp(input, "size") == 0) {
        printf("%d\n", size());
    }
    else if (strcmp(input, "empty") == 0) {
        if (top == -1)
            printf("1\n");
        else
            printf("0\n");
    }
    else if (strcmp(input, "top") == 0) {
        printf("%d\n", peek());
    }
}

return 0;
}
```



김지율

다음 포스트

[백준] 10845번: 큐



0개의 댓글

댓글을 작성하세요

댓글 작성

