

# C++ 과제 2

후위연산자와 벡터를 활용한 계산기 만들기

로봇게임단

19기 예비단원

이원준

## 1. 코드

```
#include <iostream>
```

```
#include <vector>
```

```
#include <stack>
```

```
#include <sstream>
```

```
using namespace std;
```

```
struct CharIntConstruct {
```

```
    int type; // 0 == number, 1 == operator
```

```
    int number;
```

```
    char symbol;
```

```
};
```

```
vector<CharIntConstruct> make_postfix(istream& ins);
```

```
int evaluate_postfix(vector<CharIntConstruct> postfix);
```

```
bool evaluate_stack(stack<int>& numbers, const char symbol);
```

```

int main() {
    int result = -1;

    while (1) {
        cout << "Enter an expression in postfix notation: ";

        result = evaluate_postfix(make_postfix(cin));

        cout << "Result: " << result << endl;
    }

    return 0;
}

```

```

vector<CharIntConstruct> make_postfix(istream& ins)
{
    string input;

    getline(ins, input); // 한 줄 입력 받기

    stringstream ss(input);

    string token;

}

```

```

int evaluate_postfix(vector<CharIntConstruct> postfix)
{
}

```

```
bool evaluate_stack(stack<int>& numbers, const char symbol)
{

}
```

## 2. 코드 설명

- 코드의 완성도가 많이 미흡하다. make\_postfix() 함수의 문자열을 입력받고 토큰으로 쪼개는 과정까지 밖에 완성하지 못했다. 완성한 부분까지 설명하겠다.

```
vector<CharIntConstruct> make_postfix(istream& ins)
{
    string input;
    getline(ins, input); // 한 줄 입력 받기
    stringstream ss(input);
    string token;
}
```

- 먼저 파라미터의 `istream& ins`, 즉 버퍼에 사용자가 입력한 문자열을 저장한다.
- 다음 인풋이라는 메모리의 문자열로 이 정보를 옮겨 줄 것이다. `Getline()` 함수를 활용하자.
- `Stringstream`을 활용해 문자열을 분해할 것이다. 이를 `ss` 변수에 저장하고 토큰을 문자열로 선언해준다.

### 3. 느낀점 및 고찰

- 다른 과제와 비교할 때 2번 과제가 비교적 레퍼런스에서 새로 배워야 할 요소가 많아 코드를 짜는 시간보다 찾아보면서 공부하는 시간에서 더 긴 시간이 딜레이 되었고 결과적으로 좋지 못한 코드를 만든 것 같다.