# 창의적 소프트웨어 설계 실습 문제 11 – hw11-1

**제출 기한**

11월 27일 화 5pm

1. hw11-1(mkdir hw11-1)라는 폴더를 만들고 GitLab에 push
2. hw11-1 디렉토리에 Makefile과 각 문제에서 요구하는 파일들을 작성
3. **‘make’명령을 수행하여 숙제가 모두 빌드**
4. 최종 버전을 GitLab에 commit
5. **시간과 파일명, 입력과 출력 방식 반드시 지키기**

**과제 1**

실수 배열을 멤버로 갖는 클래스에 대해 사칙연산을 operator overloading 을 이용하여 프로그램을 작성한다. 주어진 선언을 기반으로 작성한다.

class MyVector

{

private:

int max\_num;

double\* a;

public:

//Constructor, Destructor

MyVector operator+(const MyVector & a);

MyVector operator-(const MyVector & a);

MyVector operator+(const int a);

MyVector operator-(const int a);

friend ostream& operator << (ostream& out, MyVector b);

friend istream& operator >> (istream& in, MyVector b);

};

main 함수에서는 사용자의 입력을 반복적으로 받으며, 다음과 같은 입력을 설명된 방식으로 처리한다.

* new #
  + : 입력으로 들어온 숫자 만큼의 요소를 갖는 두개의 클래스에 배열을 사용자로부터 입력 받는다.
* 오브젝트이름 + 오브젝트이름
  + : 오브젝트이름은 a 혹은 b 로 한다. 두개의 오브젝트에 존재하는 배열을 더하여 출력
* 오브젝트이름 + 숫자
  + : 오브젝트이름은 a 혹은 b 로 한다. 주어진 오브젝트에 존재하는 배열에 주어진 숫자를 더하여 출력
* quit
  + 입력을 종료

이외의 명령어는 들어오지 않음.

파일명 : MyVector (MyVector.h box.cc MyVector\_main.cc)

입력 / 출력

|  |
| --- |
| **$ ./MyVector**  **new 10**  **enter a**  **2 3 4 5 6 7 8 9 10 11**  **enter b**  **3 4 6 2 7 8 9 3 4 1**  **a + 3**  **5 6 7 8 9 10 11 12 13 14**  **a + b**  **8 10 13 10 16 18 20 15 17 15**  **quit**  **$** |