

# HW1

## 1.makefile작성

cat makefile( 혹은 vi makefile)

```
hw1:hw1.o mystr.o
    g++ hw1 -o hw1.o mystr.o
hw1.o mystr.o:mystr.h
```

## 2.과제내용:

나만의 문자열 객체(Mystring) 만들기.  
클래스와 객체에 관한 이해, 연산자 오버로딩.

(a)hw1.cpp : main 프로그램

```
#include <iostream>
#include "mystr.h"
using namespace std;
int main() {
    Mystring s1="aa";
    Mystring s2="z";
    Mystring s3="aza";
    Mystring s4=" ihing";
    Mystring s5="fgt";

    s2=s1*s2;
    if(s3==s2)cout<<s2+s3+s4*s5<<endl;
}
```

(b)mystr.h: Mystring 클래스를 선언하는 헤더파일

```
#ifndef MYSTR_H
#define MYSTR_H
using namespace std;
class Mystring {
private:
```

```

        char * string;
        int len;
public:
    Mystring(const char* );
    bool operator == (const Mystring&);
    Mystring& operator = (const Mystring&);
    Mystring operator *(const Mystring&);
    Mystring operator +(const Mystring&);

    friend ostream& operator <<(ostream&,const Mystring&);
    ~Mystring();

};
#endif

```

(c)mystr.cpp: 작성해야하는 프로그램

```

#include <iostream>
#include <cstring>
#include "mystr.h"
using namespace std;

Mystring::Mystring(const char* str="default") {
    len = strlen(str);
    string = new char[len+1];
    strcpy(string, str);
}

bool Mystring::operator ==(const Mystring& str) {
    //이 부분을 작성하시오
}

Mystring& Mystring::operator =(const Mystring& str) {
    //이 부분을 작성하시오
}

Mystring Mystring ::operator *(const Mystring& str) {
    //이 부분을 작성하시오
}

Mystring Mystring::operator +(const Mystring &str) {
    //이 부분을 작성하시오
}

```

```
ostream& operator <<(ostream& out ,const Mystring& str) {
//이 부분을 작성하시오
}
Mystring::~Mystring() { delete[] string; }
```

### 연산소개)

Mystring s1="hongik"

Mystring s2="university"

Mystring s3="hongik"

1) == : 두 객체의 string이 같은지 비교

ex) s1==s2 -> False

s1==s3 -> True

2) = : 왼쪽 객체에 오른쪽 객체의 정보를 대입

ex) s1.string="hongik"

s1.len=6

-----s1=s2연산 후-----

s1.string="university"

s1.len=10

3) \* : 객체의 곱연산.

s1.string="hongik"

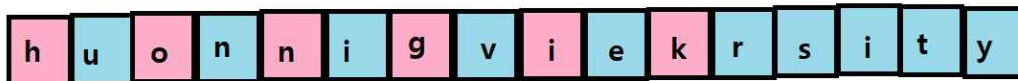
s1.len=6

s2.string="university"

s2.len=10

s1\*s2.string

s1\*s2.len=16



s1\*s2 -> string : huonnigviekrstity

len : 16

4) + : 객체의 합연산. 두 문자열을 합함  
s1+s2 ->string : hongikuniversity  
len : 16

### 3.컴파일 및 실행결과:

컴파일:make hw1

실행:hw1

```
[B611183@localhost hw1]$ make hw1
g++ -o hw1 hw1.o mystr.o
[B611183@localhost hw1]$ hw1
azaaza fighting
[B611183@localhost hw1]$
```

### 4.제출

2020년 9월 25일 (금) 24시까지(2주)

submit pem\_ta hw1a (1분반)

submit pem\_ta hw1b (2분반)

제출파일:

hw1.tex, hw1.pdf, 첨부한 이미지파일,

hw1.cpp, mystr.h, mystr.cpp

latex내용:

1. 클래스와 객체에 관한 설명, 연산자 오버로딩에 관한 설명
2. 작성한 코드에 관한 설명. 무슨 작업을 한건지 알아볼 수 있게  
(latex에 코드 붙여넣기할 때 \verbatim 패키지 추천)

\*최대한 자세하게 작성.

메일 : [pemta806@gmail.com](mailto:pemta806@gmail.com)

## 5.주의사항:

hw1.cpp, mystr.h은 **절대** 수정하지말것!!!!

mystr.cpp에서 “//이 부분을 작성하시오” 표시되어있는 곳만 작성할 것

추가적인 함수 작성 및 헤더파일 추가 불가능

cstring 라이브러리에있는 함수(strlen, strcpy 등) 활용 권장

서버가 제출마감 3시간전에 다운된게 아닌 이상 과제 메일제출은 받지 않습니다. 반드시 서버로 제출하셔야 합니다.

**치팅절대금지!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!**