

운영체제 및 실습
- HW05 -
모듈 적재후 테스트

제출일자	2017.04.2.
분 반	03
이 름	신종욱
학 번	2013024223

1.module_homework.c 파일작성

```
root@u201302423: ~/module_test
#include <linux/init.h>
#include <linux/kernel.h>
#include <linux/module.h>

static int ID =0;
static int class = 0;

int __init init_my_module(void){
    printk("Hello module! My classId is %d, studentId is %d\n",class,ID);
    return 0;
}

void __exit exit_my_module(void){
    printk("Bye!\n");
}

module_param(ID,int,0);
module_param(class,int,0);
module_init(init_my_module);
module_exit(exit_my_module);
MODULE_LICENSE("GPL");

~
"module_homework.c" 22L, 425C 1,0-1 All
```

학번을 받을 ID와 분반을 받을 class를 선언해 놓는다.

2.makefile 작성

```
root@u201302423: ~/module_test  
obj-m := module_homework.o  
  
KDIR := /lib/modules/$(shell uname -r)/build/  
PWD := $(shell pwd)  
  
all:  
    $(MAKE) -C $(KDIR) M=$(PWD) modules  
  
clean:  
    $(MAKE) -C $(KDIR) M=$(PWD) clean
```

"Makefile" 9L, 179C 1,1 All

3.make후 모듈에 파라미터 적재

```
root@u201302423: ~/module_test
root@u201302423:~/module_test# make
make -C /lib/modules/4.4.0/build/ M=/root/module_test modules
make[1]: Entering directory '/usr/src/linux-4.4'
  CC [M]  /root/module_test/module_homework.o
  Building modules, stage 2.
  MODPOST 1 modules
  CC      /root/module_test/module_homework.mod.o
  LD [M]  /root/module_test/module_homework.ko
make[1]: Leaving directory '/usr/src/linux-4.4'
root@u201302423:~/module_test# sudo insmod module_homework.ko class=3 ID=201302423
root@u201302423:~/module_test# dmesg
```

make후 insmod를 통해 모듈을 적재하는데 이때 인자값을 넘겨주어서 적재한다.

4.dmesg로 출력 확인

```
[ 789.798873] module_homework: module verification failed: signature and/or required key missing - tainting kernel
[ 789.799987] Hello module! My classId is 3, studentId is 201302423
root@u201302423:~/module_test#
```

잘 출력되었다.

