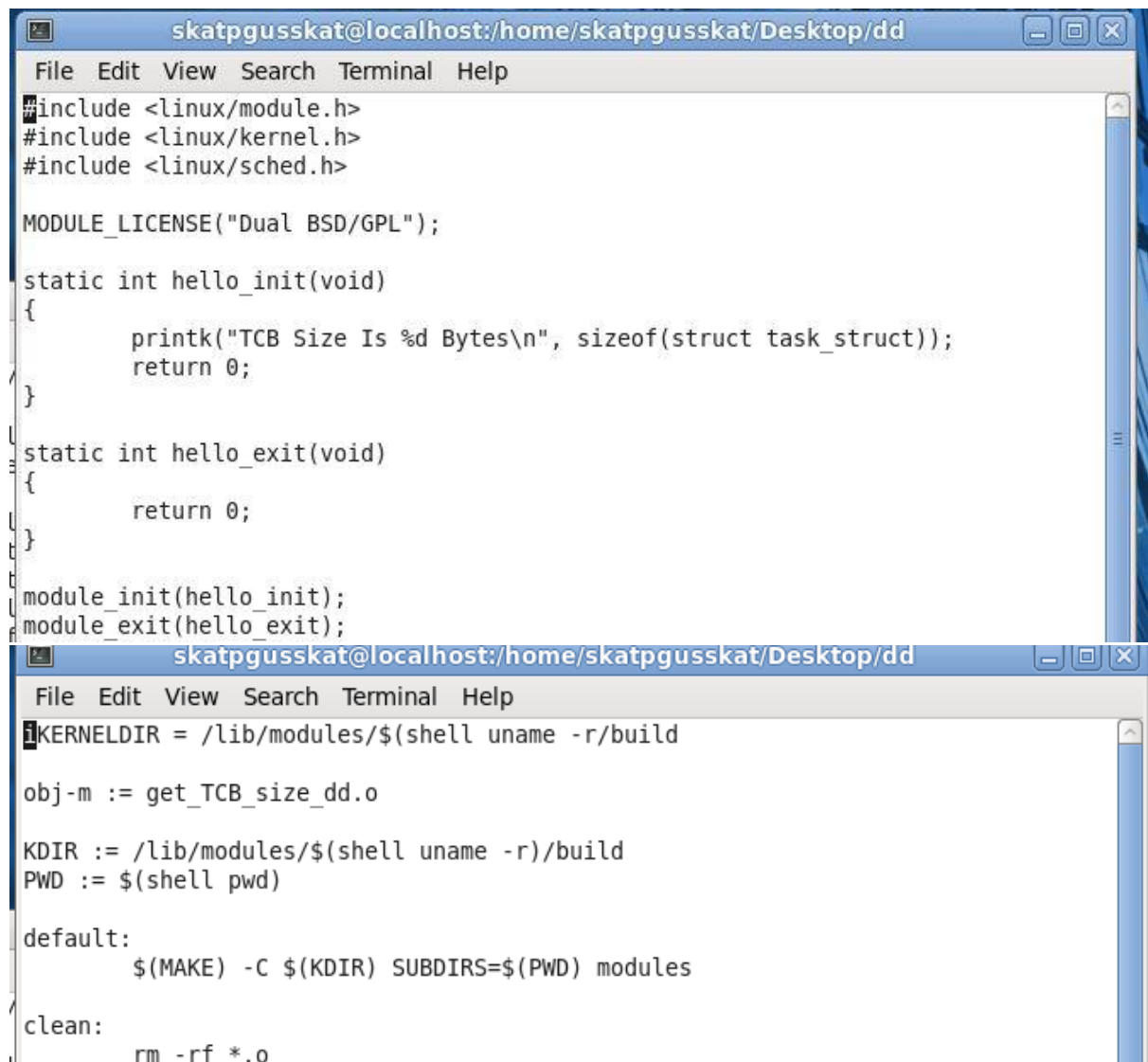


OS – TCB(PCB) Size 구하기

2013210111 남세현

리눅스의 `struct task_struct` 구조체에는 프로세스에 필요한 정보를 담고 있습니다. TCB(PCB)의 사이즈를 `sizeof(struct task_struct)` 명령어로 구하는 모듈을 만들어서 값을 알아내보았습니다.

코드를 작성하고



The image shows two terminal windows. The top window displays the source code for a module named 'dd'. It includes headers for `linux/module.h`, `linux/kernel.h`, and `linux/sched.h`. It defines `MODULE_LICENSE("Dual BSD/GPL");` and two functions: `hello_init` which prints the TCB size using `sizeof(struct task_struct)`, and `hello_exit`. The bottom window shows the Makefile for the module, which sets `KERNELDIR` to `/lib/modules/$(shell uname -r)/build`, defines `obj-m` as `get_TCB_size_dd.o`, and sets `KDIR` to `/lib/modules/$(shell uname -r)/build`. It also defines `PWD` as `$(shell pwd)`. The `default` target runs `$(MAKE) -C $(KDIR) SUBDIRS=$(PWD) modules`, and the `clean` target runs `rm -rf *.o`.

```
skatpgusskat@localhost:/home/skatpgusskat/Desktop/dd
File Edit View Search Terminal Help
#include <linux/module.h>
#include <linux/kernel.h>
#include <linux/sched.h>

MODULE_LICENSE("Dual BSD/GPL");

static int hello_init(void)
{
    printk("TCB Size Is %d Bytes\n", sizeof(struct task_struct));
    return 0;
}

static int hello_exit(void)
{
    return 0;
}

module_init(hello_init);
module_exit(hello_exit);

skatpgusskat@localhost:/home/skatpgusskat/Desktop/dd
File Edit View Search Terminal Help
KERNELDIR = /lib/modules/$(shell uname -r)/build

obj-m := get_TCB_size_dd.o

KDIR := /lib/modules/$(shell uname -r)/build
PWD := $(shell pwd)

default:
    $(MAKE) -C $(KDIR) SUBDIRS=$(PWD) modules

clean:
    rm -rf *.o
```

위 Makefile로 컴파일 한 후 만들어진 .ko 파일을 kernel에 링크, dmesg로 값을 확인했습니다

```
[ 8230.275299] TCB Size Is 3220 Bytes
```

TCB의 사이즈는 3220 바이트 입니다.