

운영체제 및 실습

분	반	00
학	과	컴퓨터공학과
학	번	201502049
이	름	노 효 근

1. 문제 해결 방법

1) 문제해결과정

```
static int gpio_R = 4;
static int gpio_G = 17;
module_param(gpio_R, int, 0);
module_param(gpio_G, int, 0);

static int gpio_open(struct inode *inode, struct file *filp){
    if(gpio_request(gpio_R, "led1")==0)
        printk(KERN_INFO "GPIO 4 OPEN COMPILE\n");

    gpio_direction_output(gpio_R, 1);

    if(gpio_request(gpio_G, "led2")==0)
        printk(KERN_INFO "GPIO 17 OPEN COMPILE\n");

    gpio_direction_output(gpio_G, 1);

    return 0;
}
```

- gpio_device_driver에서 Code를 수정하여 과제를 수행합니다.
위와 같이 LED를 하나 더 만들도록 합니다. 하나는 빨간 LED 다른 하나는 초록 LED로 하여 gpio가 LED를 하나 인식하도록 만듭니다.

```
static ssize_t gpio_write(struct file *filp, const char *buf, size_t count, loff_t *f_pos){
    char tmp_buf;
    copy_from_user(&tmp_buf, buf, count);

    if(tmp_buf){
        gpio_set_value(gpio_R, 1);
        gpio_set_value(gpio_G, 0);
    }
    else{
        gpio_set_value(gpio_R, 0);
        gpio_set_value(gpio_G, 1);
    }

    return 0;
}
```

- 위와 같이 gpio_device_driver에서 Code를 수정하여 과제를 수행합니다. 위에서 하나 더 만든 LED를 한쪽이 불이 들어오면 다른 한쪽은 꺼지도록 수행합니다.