



과목명	시스템프로그래밍
담당교수	최종무 교수님
학과	소프트웨어학과
학번	32153180
이름	이상민
제출일자	2018.11.6

## 실행 화면

```

sys32153180@embedded:~/homework$ ls
a.txt  mycp.c
sys32153180@embedded:~/homework$ gcc -o mycp mycp.c
sys32153180@embedded:~/homework$ ./mycp
USAGE: ./mycp source_file destination_file
sys32153180@embedded:~/homework$ ./mycp b.txt c.txt
Can't open b.txt
sys32153180@embedded:~/homework$ ./mycp a.txt b.txt
sys32153180@embedded:~/homework$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 sys32153180 sys32153180  25 11월  4 01:21 a.txt
-rw-rw-r-- 1 sys32153180 sys32153180  25 11월  4 01:27 b.txt
-rwxrwxr-x 1 sys32153180 sys32153180 5856 11월  4 01:27 mycp
-rw-rw-r-- 1 sys32153180 sys32153180  797 11월  4 01:27 mycp.c
sys32153180@embedded:~/homework$ more a.txt
system program homework!
sys32153180@embedded:~/homework$ more b.txt
system program homework!
sys32153180@embedded:~/homework$ vi mycp.c
sys32153180@embedded:~/homework$ gcc -o mycp mycp.c
sys32153180@embedded:~/homework$ rm b.txt
sys32153180@embedded:~/homework$ ./mycp a.txt b.txt
sys32153180@embedded:~/homework$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 sys32153180 sys32153180  25 11월  4 01:21 a.txt
-rw-rw-r-- 1 sys32153180 sys32153180  25 11월  4 01:29 b.txt
-rwxrwxr-x 1 sys32153180 sys32153180 5872 11월  4 01:29 mycp
-rw-rw-r-- 1 sys32153180 sys32153180  834 11월  4 01:29 mycp.c
sys32153180@embedded:~/homework$
sys32153180@embedded:~/homework$ whoami
sys32153180
sys32153180@embedded:~/homework$ date
2018. 11. 04. (월) 01:29:44 KST

```

## mycp.c

```

#include <stdlib.h>
#include <unistd.h>
#include <fcntl.h>
#include <errno.h>
#define MAX_BUF 64

int main(int argc, char *argv[]) {
    int fd1, fd2, read_size, info;
    char buf[MAX_BUF];
    struct stat s; // stat 사용

    if (argc != 3) { // 인자가 3개인지 검사
        printf("USAGE: %s source_file destination_file\n", argv[0]);
        exit(-1);
    }
    fd1 = open(argv[1], O_RDONLY);
    info = stat(argv[1], &s); //
    if (fd1 < 0) { // error handling
        printf("Can't open %s\n", argv[1]);
        exit(-1);
    }

    fd2 = open(argv[2], O_WRONLY | O_CREAT | O_EXCL, s.st_mode & (S_IRWXU |
S_IRWXG | S_IRWXO)); // 접근 권한 정보 복사
    if (fd2 < 0) { // error handling
        printf("Can't create %s file with errno %d\n", argv[2], errno);
        exit(-1);
    }
    while(1) { // read_size만큼 write
        read_size = read(fd1, buf, MAX_BUF);
        if (read_size == 0)
            break;
        write(fd2, buf, read_size);
    }
    close(fd1);
    close(fd2);
}

```

- 접근 권한을 어떻게 복사해야 하는지 고민을 많이 해본 결과 stat을 사용했습니다. stat의 기능만 알고 사용 방법은 몰랐었는데 이번 과제를 하면서 언제, 어떻게 사용하는지 알 수 있게 되어 좋았습니다.