

```

leetkdgug73@leetkdgug73-virtual-machine:~/regit/System_Programming_linux/chap2_who/과제$ ls
Makefile Makefile.PNG cp1.c cp1_1.PNG cp1_2.PNG mywho.c utmplib.c utmplib.h who3.c who3_결과.PNG 결과
leetkdgug73@leetkdgug73-virtual-machine:~/regit/System_Programming_linux/chap2_who/과제$ make cp1 who3 mywho
gcc -c cp1.c
gcc -o cp1 cp1.o
gcc -c who3.c
who3.c:26:0: warning: "NEW_TIME" redefined
#define NEW_TIME 4

In file included from /usr/include/utmp.h:29:0,
                 from who3.c:14:
/usr/include/x86_64-linux-gnu/bits/utmp.h:106:0: note: this is the location of the previous definition
#define NEW_TIME 3 /* Time after system clock changed. */

gcc -c utmplib.c
gcc -o who3 who3.o utmplib.o
gcc -c mywho.c
mywho.c:27:0: warning: "NEW_TIME" redefined
#define NEW_TIME 4

In file included from /usr/include/utmp.h:29:0,
                 from mywho.c:15:
/usr/include/x86_64-linux-gnu/bits/utmp.h:106:0: note: this is the location of the previous definition
#define NEW_TIME 3 /* Time after system clock changed. */

gcc -o mywho mywho.o utmplib.o
leetkdgug73@leetkdgug73-virtual-machine:~/regit/System_Programming_linux/chap2_who/과제$ ls
Makefile      cp1      cp1.o      cp1_2.PNG  mywho.c    utmplib.c  utmplib.o  who3.c     who3_결과.PNG
Makefile.PNG  cp1.c    cp1_1.PNG  mywho      mywho.o    utmplib.h  who3       who3.o     결과파일.pdf
leetkdgug73@leetkdgug73-virtual-machine:~/regit/System_Programming_linux/chap2_who/과제$ ./cp1 cp1.c cp2.c
leetkdgug73@leetkdgug73-virtual-machine:~/regit/System_Programming_linux/chap2_who/과제$ ls
Makefile      cp1      cp1.o      cp1_2.PNG  mywho      mywho.o    utmplib.h  who3       who3.o     결과파일.pdf
Makefile.PNG  cp1.c    cp1_1.PNG  cp2.c      mywho.c    utmplib.c  utmplib.o  who3.c     who3_결과.PNG
leetkdgug73@leetkdgug73-virtual-machine:~/regit/System_Programming_linux/chap2_who/과제$ ./who3
leetkdgug73 :0      Sep 14 15:02(:0)
leetkdgug73@leetkdgug73-virtual-machine:~/regit/System_Programming_linux/chap2_who/과제$ ./mywho
leetkdgug73 :0      2021-09-14 15:02(:0)
leetkdgug73@leetkdgug73-virtual-machine:~/regit/System_Programming_linux/chap2_who/과제$ who

```

Make 하기전 파일 목록

실행 파일 생성 후 파일 목록

Cp1 명령 후 파일 목록 상태
(cp2.c 파일 생성)

Who3, mywho 명령 후 상태
Who 명령과 비교

```

1 /*
2 file      : cp1.c
3 author    : 2017110051_이상협
4 datetime  : 2021-09-11 14:55
5 description : 파일을 copy하기 위한 c파일로 복사할 파일과 덮어쓰기 할 파일을 열어서
6             지정한 버퍼사이즈만큼 버퍼를 읽으면서 덮어쓰기 할 파일에 데이터를 복사하는 코드
7 */
8
9 #include <stdio.h>
10 #include <unistd.h>
11 #include <fcntl.h>
12 #include <stdlib.h>
13
14 #define BUFFERSIZE 4096
15 #define COPYMODE 0644 // 8진수 110 / 100 / 100
16
17 void oops(char*, char*); // error output
18
19 int main(int ac, char *av[]) { // ac -> 인자의 개수, av -> 인자
20     int in_fd, out_fd, n_chars; // 복사하려는 파일과 붙여넣을 파일의 file descriptor
21     char buf[BUFFERSIZE];
22
23     if ( ac != 3 ) { // 인자가 제대로 입력되었는지 체크
24         fprintf( stderr, "usage: %s source destination\n", *av);
25         exit(1);
26     }
27
28     if ( ( in_fd = open(av[1], O_RDONLY) ) == -1 ) { // open file
29         oops( "Cannot open ", av[1]);
30     }
31
32     if ( ( out_fd = creat(av[2], COPYMODE) ) == -1 ) { // create or open file
33         oops( "Cannot creat", av[2]);
34     }
35
36     cp2.c
37     "cp2.c" 57L, 1798C

```

33,1-8

꼭대기

Cp1.c를 복사했던 cp2.c 파일 내용 (완전히 똑같이 복사됨)