

Xilinx Zynq FPGA, TI DSP MCU 기반의

프로그래밍 및 회로 설계
전문가

강사 이상훈
(Innova Lee)

Gcccompil3r@gmail.com

학생 김민호

minking12@naver.com

압축.(완벽하게 하지 해석하지 못해서 보강 하였습니다.)

```
1 #include<string.h>
2 #include<fcntl.h>
3 #include<stdlib.h>
4 #include<unistd.h>
5 #include<time.h>
6
7
8 typedef struct
9 {
10     char fname[20];
11     int fsize;
12 }F_info;
13
14 int file_size(int fd)
15 {
16     int fsize,old;//old 는 0 현재 아무것도 안하니까 current 는 0이다 .
17     old=lseek(fd,0,SEEK_CUR);//파일 포인터를 현재 위치에서 0만큼 이동시킴 .
18     fsize=lseek(fd,0,SEEK_END);//파일 포인터를 파일의 끝으로 이동시킴 .
19     lseek(fd,old,SEEK_SET);//파일 포인터를 파일의 처음으로 이동시킴
20     return fsize;
21 }
22
23 int main(int argc,char *argv[])
24 {
25     int src,dst,ret;
26     char buf[1024];
27     F_info info;
28     int i;
29     dst=open(argv[argc-1],O_WRONLY|O_CREAT|O_TRUNC,0664);//배열의 끝을 알기 위해서 -1 , a.out a.txt b.txt c.txt res.tar
30     for(i=0;i<argc-2;i++) //요거가 dst
31     {
32         src=open(argv[i+1],O_RDONLY); //a.out 그 다음 파일 을 연다
33         strcpy(info.fname,argv[i+1]);// 첫번째 파일의 이름을 구조체 fname 에 복사함
34         info.fsize=file_size(src);//처음 연 파일의 사이즈를 구조체 fsize에 복사
35         write(dst,&info,sizeof(info));//구조체라는 그릇에 dst를 담는다 .
36         while(ret=read(src,buf,sizeof(buf))) // buf 그릇에 src를 담는다 고로 src
37             write(dst,buf,ret);//buf에 담긴 src를 dst에 넣는다 . res.tar에 그걸 for문으로 반복 c.txt 까지 한다 .
38         close(src);
39     }
40     close(dst);
41     return 0;
42 }
43
```

압축풀기.(완벽하게 해석하지 못해서 보강하였습니다.)

```
46
47 typedef struct
48 {
49     char fname[20];
50     int fsize;
51 }F_info;
52
53 #define min(x,y)    (((x)<(y))? (x):(y))
54
55 int main(int argc,char *argv[])
56 {
57     int src,dst,len,ret;
58     F_info info;
59     char buf[1024];
60     src=open(argv[1],0_RDONLY);//a.out res.tar src=res.tar 파일을 읽기 전용으로 연다
61     while(read(src,&info,sizeof(info)))//구조체 그릇에 src를 담는다 (res.tar) a,b,c.txt 중에 일단 a 번째를 먼저 받는다 .
62     {
63         dst=open(info.fname,0_WRONLY|0_TRUNC|0_CREAT,0644);//dst=구조체에서 받은 fname
64         while(info.fsize>0)
65         {
66             len=min(sizeof(buf),info.fsize);//len 함수 둘중에 더 작은것다 . 그래서 info.fsize 가 나온다 . buf 크기는 1024로 되어있는데 , fsize는 파일을 받은 크기니까
67             ret=read(src,buf,len);//len 만큼 단위를 정하고 buf에 src를 담는다 그게 ret
68             write(dst,buf,ret);//src=res.tar를 dst에 (구조체에서 받은 fname)
69             info.fsize-=ret;//res.tar에서 읽은만큼만 뺌다 (전체에서 a.txt를 일단 뺌다 그리고 반복 )
70         }
71         close(dst);
72     }
73     close(src);
74     return 0;
75 }
76
```

0321 금일 복습 1.

```
1 #include<sys/types.h>
2 #include<stdio.h>
3 #include<fcntl.h>
4 #include<unistd.h>
5 /*
6 int main()
7 {
8     int fd;
9     fd=open("a.txt",O_WRONLY|O_CREAT|O_TRUNC,0644);//a.txt 파일을 연다. 그리고 출력될까가 입력된다. 그게 fd=3
10    close(1);//1이 표준 출력인데 그걸 close하니 모니터에 출력이 안된다.
11    dup(fd);//dup(3)이 1역할을 한다. 3이 이제 표준출력을 한다는 것. 근데 close 했기 때문에 모니터에 출력되는게 아니라 a.txt 에 출력이 된다.
12    printf("출력될까?\n");//이게 a.txt 내용으로 입력된다.
13    return 0;
14 }
15 */
16 */
```

0321 금일 복습 2.

```
18
19 int main()
20 {
21     int fd;
22     char buff[1024];
23     fd=open("a.txt",O_RDONLY);//a.txt 파일을 읽기 전용으로 연다 =3
24     close(0);//표준 입력을 닫는다.
25     dup(fd);//3번이 0역할을 한다. 근데 입력을 막아놔으니 안된다.
26     gets(buff);//gets함수는 ()사이에 있는 (buff)가 입력되어있는것을 받는다.
27     printf("출력?\n");//출력? 이 나옴.
28     printf("%s\n",buff);//a.txt 있는 내용도 같이 출력된다.
29     return 0;
30 }
31
```

0321 금일 복습 3.

```
34
35 int main(int argc, char *argv[])
36 {
37     int i;
38     char ch='a';
39     int fd=open(argv[1], O_WRONLY|O_CREAT|O_TRUNC, 0644); // a.out abc.txt -> abc.txt 파일을 쓰기 전용으로 만든다.
40     lseek(fd, 512-1, SEEK_SET); // 512-1 위치로 포인터를 옮긴다.
41     write(fd, &ch, 1); // ch 내용을 한바이트만 써라.
42     close(fd); // 열었으니 닫는다.
43     return 0;
44 }
45
```