

리눅스 시스템 프로그래밍 설계 및 실습 Quiz #3 (B)

학번 : 20182602

이름 : 김찬진

1. 하단의 실행결과가 나오도록 소스코드를 완성하시오.

<p><ssu_file_macro.c></p> <p>프로그램 실행 시 인자로 실행 결과에 나타난 5개의 파일 입력, 인자로 입력받은 모든 파일에 대해 lstat()함수를 사용하여 파일의 정보를 읽은 후 해당 파일의 종류(일반 파일, 디렉토리 파일, 블록 특수 파일, 문자 특수 파일, FIFO, 소켓, 심볼릭 링크)를 파일 매크로를 사용하여 확인, 파일의 이름과 파일의 종류를 출력</p>	<pre>exit(0); }</pre>
<pre>#include<stdio.h> #include<stdlib.h> #include<unistd.h> #include<fcntl.h> #include<sys/stat.h> #include<sys/types.h> int main(int argc, char *argv[]){ struct stat file_info; char *str; if(argc!=6){ fprintf(stderr,"please input <file1> <file2> ... <file5>\n"); exit(1); } for(int i=1;i<6;i++){ printf("name = %s,type = ",argv[i]); lstat(argv[i],&file_info); if(S_ISREG(file_info.st_mode)) str="regular"; else if(S_ISDIR(file_info.st_mode)) str="directory"; else if(S_ISCHR(file_info.st_mode)) str="special character"; else if(S_ISBLK(file_info.st_mode)) str="block special"; else if(S_ISFIFO(file_info.st_mode)) str="FIFO"; else if(S_ISLNK(file_info.st_mode)) str="symbolic link"; else if(S_ISSOCK(file_info.st_mode)) str="socket"; else str="unknown mode"; printf("%s\n",str); } }</pre>	<p>실행 결과</p> <pre>root@localhost:/home/oslab# ./ssu_file_macro /etc/passwd /home /dev /dev/cdrom /dev/sda name = /etc/passwd, type = regular name = /home, type = directory name = /dev, type = directory name = /dev/cdrom, type = symbolic link name = /dev/sda, type = block special</pre>

2. 다음 함수의 원형이 선언된 헤더파일, 원형, 반환값을 쓰시오.

lstat()

```
#include<sys/stat.h>
#include<sys/types.h>
#include<unistd.h>
int lstat(const char *restrict pathname, struct stat *restrict buf);
성공 시 : 0 에러 시 : -1 errno설정
```