컴퓨터학부 20201841 박세연

<stat1>

1. 소스코드

**[ssu\_stat\_1.c]**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <unistd.h>

#include <sys/stat.h>

#include <sys/types.h>

int main(int argc, char \*argv[]){

struct stat statbuf; // 파일 정보를 받아 저장할 stat 구조체 변수 선언

// 파일명까지 입력받아야하기 때문에 argc가 2가 아니면 에러처리

if (argc != 2) {

fprintf(stderr, "usage: %s <file>\n", argv[0]);

exit(1);

}

// stat함수를 이용해서 인자로 받은 파일의 정보를 statbuf에 저장

if ((stat(argv[1], &statbuf)) < 0){

fprintf(stderr, "stat error\n");

exit(1);

}

printf("%s is %ld bytes\n", argv[1], statbuf.st\_size);

// 저장된 파일의 정보 중 파일의 크기(st\_size)를 출력

exit(0);

}

1. 실행결과

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

<stat2>

1. 소스코드

**[ssu\_stat\_2.c]**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <unistd.h>

#include <sys/stat.h>

#include <sys/types.h>

struct stat statbuf; // 파일의 정보를 받아 저장할 stat 구조체 변수 선언

void ssu\_checkfile(char \*fname, time\_t \*time);

int main(int argc, char \*argv[]){

time\_t intertime; // 시간 값을 가질 변수 선언

// 파일명까지 입력받아야하기 때문에 argc가 2가 아니면 에러처리

if (argc != 2) {

fprintf(stderr, "usage: %s <file>\n", argv[0]);

exit(1);

}

// stat 함수를 이용해서 인자로 받은 파일의 정보를 statbuf에 저장

if (stat(argv[1], &statbuf) < 0) {

fprintf(stderr, "stat error for %s\n", argv[1]);

exit(1);

}

intertime = statbuf.st\_mtime;

// st\_mtime 멤버 변수로 파일의 최종 수정시간을 받음

while (1) {

ssu\_checkfile(argv[1], &intertime);

// 파일 명과 시간값을 가진 intertime 변수를 넘겨줌

sleep(10); // 10초 동안 대기

}

}

// 파일의 변경 여부를 확인하는 함수

void ssu\_checkfile (char \*fname, time\_t \*time) {

// stat 함수를 이용하여 fname으로 받은 파일의 정보를 statbuf에 저장

if (stat(fname, &statbuf) < 0) {

fprintf(stderr, "Warning : ssu\_checkfile() error!\n");

// 파일이 삭제되면 stat 함수가 제대로 반환되지 않기 때문에 에러 발생

exit(1);

}

else

if (statbuf.st\_mtime != \*time) {

// 이 전에 가지고 있던 시간 값과 현재 stat 함수로 받은 정보에서 가져온 st\_mtime이 다르면

// 파일이 수정되었음을 의미함

printf("Warning : %s was modified!.\n", fname);

\*time = statbuf.st\_mtime;

// 현재 stat 함수로 받은 정보를 time에 갱신하여 저장

}

}

2. 실행결과

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명