컴퓨터학부 20142468 허경영

1. 소스코드

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <errno.h>

#include <signal.h>

static void ssu\_func(int signo);

void ssu\_print\_mask(const char \*str);

int main(void){

sigset\_t new\_mask, old\_mask, wait\_mask;

ssu\_print\_mask("program start: ");

if(signal(SIGINT, ssu\_func) == SIG\_ERR){ // SIGINT에 대한 시그널 핸들러 설정

fprintf(stderr, "signal(SIGINT) error\n");

exit(1);

}

sigemptyset(&wait\_mask); // wait\_mask 초기화

sigaddset(&wait\_mask, SIGUSR1); // wait\_mask에 SIGUSR1을 mask

sigemptyset(&new\_mask); // new\_mask 초기화

sigaddset(&new\_mask, SIGINT); // new\_mask에 SIGINT를 mask

if(sigprocmask(SIG\_BLOCK, &new\_mask, &old\_mask) < 0){ // new\_mask로 sigset\_t를 설정

fprintf(stderr, "SIG\_BLOCK() error\n");

exit(1);

}

ssu\_print\_mask("int critical region: ");

if(sigsuspend(&wait\_mask) != -1){ // wait\_mask를 panding

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

exit(1);

}

ssu\_print\_mask("after return from sigsuspend :");

if(sigprocmask(SIG\_SETMASK, &old\_mask, NULL) < 0){ // old\_mask로 sigset\_t를 설정

fprintf(stderr, "SIG\_SETMASK() error\n");

exit(1);

}

ssu\_print\_mask("program exit: ");

exit(0);

}

static void ssu\_func(int signo){

ssu\_print\_mask("\nin ssu\_func: ");

}

void ssu\_print\_mask(const char \*str){

sigset\_t sig\_set;

int err\_num;

err\_num = errno;

if(sigprocmask(0, NULL, &sig\_set) < 0){ // sigset\_t를 NULL로 설정

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

exit(1);

}

printf("%s", str);

// 해당하는 시그널을 출력

if(sigismember(&sig\_set, SIGINT))

printf("SIGINT ");

if(sigismember(&sig\_set, SIGQUIT))

printf("SIGQUIT ");

if(sigismember(&sig\_set, SIGUSR1))

printf("SIGUSR1 ");

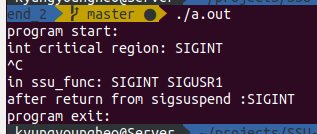
if(sigismember(&sig\_set, SIGALRM))

printf("SIGALRM ");

printf("\n");

errno = err\_num;

}

2. 실행결과