컴퓨터학부 20152385 송민구

1. 소스 코드

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <unistd.h>

#include <sys/time.h>

#include <signal.h>

#include <errno.h>

#include "ssu\_runtime.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;

gettimeofday(&begin\_t, NULL);

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

if (signal(SIGINT, ssu\_func) == SIG\_ERR) { // SIGINT를 캐치, 핸들링

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

exit(1);

}

sigemptyset(&wait\_mask);

sigaddset(&wait\_mask, SIGUSR1);

sigemptyset(&new\_mask);

sigaddset(&new\_mask, SIGINT);

if (sigprocmask(SIG\_BLOCK, &new\_mask, &old\_mask) < 0) { // SIGINT를 블록

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

exit(1);

}

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

if (sigsuspend(&wait\_mask) != -1) { // SIGUSR1을 sigsuspend()

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

exit(1);

}

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

if (sigprocmask(SIG\_SETMASK, &old\_mask, NULL) < 0) { // 시그널을 블록

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

exit(1);

}

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

gettimeofday(&end\_t, NULL);

ssu\_runtime(&begin\_t, &end\_t);

exit(0);

}

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

{

sigset\_t sig\_set;

int err\_num;

err\_num = errno; // 에러넘버를 받음

if (sigprocmask(0, NULL, &sig\_set) < 0) {

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

exit(1);

}

printf("%s", str);

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;

}

static void ssu\_func(int signo)

{

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

}

1. 실행 결과

