

2018. 4.2 월 – 28 회차

과정 : TI, DSP, Xilinx Zynq FPGA, MCU 기반의 프로그래밍 전문가 과정

Prof. 이상훈

gcccompil3r@gmail.com

Stu. 정상용

fstopdg@gmail.com

Network Programming

1. pthread

→ fork 와 비슷한 기능을 구현(thread 생성시에도 task_struct 가 생성)

→ 차이점 : fork – 독립적, thread – 종속적

→ 활용법

pthread_create(&ThreadA, NULL, task1, NULL) : pthread 는 아직 실행되지 않고, 단순히 생성

첫 번째 인자 : pthread descriptor

두 번째 인자 : pthread option, 기본 속성사용시 NULL

세 번째 인자 : pthread 로 분기할 함수

네 번째 인자 : 분기할 함수에 넘겨줄 인자

pthread_join(ThreadA, NULL) : join 하는 시기에 메모리에 올라감

특정 thread 가 종료될 때까지 기다리다가 특정 pthread 가 종료시 자원해제

첫 번째 인자 : 어떤 pthread 를 기다릴지 정하는 식별자

두 번째 인자 : pthread 의 return 값(포인터로 값을 받아옴)

pthread_detach(ThreadA)

ThreadA 가 부모 pthread 로 부터 독립

이 thread 는 따로 pthread_join()이 없어도 종료시 자동으로 리소스해제

pthread_exit(void *ret_value)

현재 실행중인 thread 를 종료

pthread 사용시 주의점

critical section 생성 → 'lock'이 필요

pthread_mutex_lock & pthread_mutex_unlock 사용

2. Network Programming

First day

→ **basic server & basic client 패턴 숙지**

- read_client : 서버가 망가질 경우를 대비
- socket_fd : socket 도 filedescriptor 임을 보여줌
- endian(convert_endian.c & ine_addr.c) : host → network → address 의 경우, 저장형태를 보여줌

Second day

- endian(inet_aton.c & inet_ntoa.c)
- **echo_server.c & echo_client.c**
- **op_server.c & op_client.c**

Third day

- Game for drinking
- **file_server.c & file_client.c**
- gethostbyname.c

→ Basic, Echo, Op, File,

3. 기타정리

- Linux System Programming

ls -R

fork

zombie process

signal

exe

envp[]

daemon

kill -9 PID

setjmp & long jmp

sigalarm

array w/o index

IPC

semaphore