



2019년 2학기 시스템 프로그래밍 2차 Warm-up 과제

< pthread를 이용한 client-side socket programming >

지도 교수님	유혁 (hxy@os.korea.ac.kr)
조교	김수완, 강민구 (spta@os.korea.ac.kr)
주제	pthread를 이용한 client-side socket programming
출제일	2019. 10. 31. (목)
제출일	2019. 11. 14. (목)
환 경	Oracle VM VirtualBox, 우분투 16.04 LTS, kernel: linux-4.4.0
목 차	목적 과제 목표 A. pthread를 이용한 패킷 수신 Application 작성 세부사항 과제 결과 출력 형식 제한사항 제출방법 평가기준 비고

1. 목적

Client-side socket programming을 pthread를 이용해 구현하여, 5개의 Blocking Socket이 동시에 패킷을 수신하는 application을 작성

2. 과제 목표

A. pthread를 이용한 패킷 수신 프로그램 작성

- 홈페이지에 제공된 VM 이미지의 패킷 송신 프로그램을 사용한다
- 입력한 송신 프로그램에 다섯 개 포트를 수신 프로그램을 연결한다. 이때 각 다섯 개 포트로부터 패킷 수신을 pthread로 구현한다.
- 각각의 포트로부터 패킷을 수신할 때마다 **과제 결과 출력 형식**에 맞추어 로그를 기록한다.

3. 과제 결과 출력 형식

- A. Client-side application은 각 연결된 포트에 대해 **<포트번호>.txt** 파일을 생성
- B. 패킷을 수신할 때마다 각 파일에 **"h:m:s.ms <메시지길이> <메시지내용>\n"**의 형식으로 기록한다.

4. 제한사항

- A. server-side 프로그램은 제공된 VM 이미지 파일 사용

5. 제출 방법

- A. 1차 과제와 동일
- B. 블랙보드 제출: 소스코드, 결과파일, 보고서파일
 - 압축파일 이름: sp2_warmup_Group번호
 - 보고서는 pdf 파일로 제출
- C. Hard Copy 제출: 보고서
 - 운영체제연구실 (우정정보관 308호) 앞의 박스에 제출

6. 평가기준 (총 20점)

- A. 소스 코드 (5점)
 - 패킷 수신 application 소스파일, 실행파일 (5점)
- B. 결과 파일 (5점)
 - 수신 패킷에 대한 log 파일 (5점)
- C. 보고서 (10점)
 - 이름, 학번, 제출일자, freeday 사용 일수 (2점)
 - 작성한 소스코드에 대한 설명, pthread를 사용하는 이유 (6점)
 - 과제 수행 시의 Trouble과 Troubleshooting 과정 (2점)