

**Operating Systems Laboratory**

**Dept. of Computer Science and Engineering,**

**College of Informatics, Korea University**

**2017년 2학기 시스템 프로그래밍 2차 Warm-up 과제**

**< pthread를 이용한 client-side socket programming >**

**지도 교수님** 유혁 (hxy@os.korea.ac.kr)

**조교** 최흥식, 유봉열 (ssta@os.korea.ac.kr)

**주제** pthread를 이용한 client-side socket programming

**출제일** 2017.11.07 (화)

**제출일** 2017.11.22 (수) ~21:00까지

**환 경** Oracle VM VirtualBox, 우분투 16.04 LTS

**목 차** 목적

과제 목표

1. 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

1. **과제 목표**
   1. pthread를 이용한 패킷 수신 프로그램 작성
      * 블랙보드에 제공 된 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.
2. **과제 결과 출력 형식** 
   1. Client-side application은 각 연결 된 포트에 대해 <포트번호>.txt 파일을 생성
   2. 패킷을 수신 할 때마다 각 파일에 “h:m:s.ms <메시지길이> <메시지내용>\n”의 형식으로 기록 한다.
3. **제한사항** 
   1. server-side 프로그램은 블랙보드를 통해 제공한 VM 이미지 파일 사용
4. **제출 방법 (생략)**
5. **평가기준 (총 20점)**
   1. 소스 코드 (5점)
      * 패킷 수신 application 소스파일, 실행파일 (5점)
   2. 결과 파일 (5점)
      * 수신 패킷에 대한 log 파일 (5점)
   3. 보고서 (10점)
      * 이름, 학번, 제출일자 (2점)
      * 작성한 소스코드에 대한 설명, pthread를 사용하는 이유 (6점)
      * 과제 수행 시의 Trouble과 Troubleshooting 과정 (2점)