|  |
| --- |
| *Depart. Of CSE, KNU* ***Network Programming*** *Due day: June 28, 2020*  **#Project Topic#**  Name: 김보찬 Student ID:2018111345 |

1. **Introduction**

* **Abstract:** 기말 프로젝트로 파일 전달과 채팅을 동시에 할 수 있는 프로그램을 만들기로 했습니다. 채팅은 전에 구현한 프로그램에서 유저이름 부분을 추가하면 잘될 것 같고 파일 전달은 채팅과 동시에 일어나야 하기 때문에 fork또는 쓰레드를 사용하면 될 것 같습니다.
* **Overview of your solution:**

****

Figure . 서버 순서도



Figure . 클라이언트 순서도

1. **Program components:**

**클라이언트**

**int sock, pid; 소켓과 pid**

**struct sockaddr\_in serv\_adr; 주소**

**char message[BUF\_SIZE], temp[BUF\_SIZE]; 문자열들**

**int str\_len, result, read\_cnt; 문자 길이 밑 임시값**

**void error\_handling(char \*message) 에러출력**

**서버’**

**int serv\_sock, clnt\_sock; 서버 소켓, 클라이언트 소켓**

**struct sockaddr\_in serv\_adr, clnt\_adr; 서버 주소와 클라이언트 주소**

**fd\_set reads, cpy\_reads; 파일 디스크립터 집합**

**char names[20][BUF\_SIZE]={0}; 클라이언트 이름**

**Int cnum = 0; 클라이언트 숫자**

**socklen\_t adr\_sz; 소켓 크기**

**int fd\_max, str\_len, fd\_num, i, j; 파일 디스크립터 크기, 문자열 크기와 기타 값**

**char buf[BUF\_SIZE], temp[BUF\_SIZE]; 문자열**

1. **Results & Explanations**

* Please paste the screenshots of your execution results here

스크린샷, 전화이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* Briefly describe & explain your results

서버는 클라이언트가 보내는 것을 바로 다른 클라이언트로 전달을 해준다.

클라이언트는 서버로 값을 전달하고 서버에서 값을 받아서 알맞은 행동을 한다.

클라이언트가 file이라는 문자열을 입력받으면 파일이름을 기다린다. 위의 그림과 같이 이름을 받으면 fork를 통해 파일 보내는 서버를 만들고 file이라는 문자열을 서버에게 보낸다. 그럼 그것을 받은 서버는 바로 다른 클라이언트에게 전달하고 file이라는 값을 받은 클라이언트는 fork를 통해 파일 받는 클라이언트를 만든다. 그렇게 개설이 되면 파일을 받아서 receive.dat에게 파일을 입력한다. 파일 보내고 받는 부분은 fork를 통해 하였기 때문에 채팅도 동시에 된다.

[Remarks]: You can use either English or Korean to prepare this report.