

DayTime 클라이언트와 서버를 아래의 내용을 참조하여 수정하세요.

- 서버는 클라이언트에 시간 정보를 송신한 후 송신채널만 종료
- 클라이언트는 시간 정보를 수신한 후 “Thank You!”를 송신하고 소켓을 닫음
- 서버는 클라이언트로부터의 “Thank You!” 메시지를 수신하여 출력한 후 소켓을 닫음

예제 9.7과 9.8을 다음과 같이 수정하시오(클라이언트와 서버간 필요한 메시지를 정의하여 구현할 것).

- 로그인 기능 개선
 - 중복 로그인 방지(서버는 로그인 요청 메시지에 포함된 ID를 확인하여 기사용자의 ID와 중복되지 않는 경우에만 로그인을 허용)
 - 로그인 성공 시 서버는 기로그온 사용자들의 ID 목록을 새로운 사용자에게 전달하며, 기로그온 사용자들에게는 새로운 사용자의 로그인 사실을 알림
- 로그아웃 기능 구현
 - 로그아웃 후 재로그인이 가능해야 함
 - 클라이언트 윈도우를 닫을 때는 로그아웃 후 프로그램이 종료됨
 - 로그아웃이 성공하면 클라이언트는 초기화면으로 돌아감
 - 로그아웃 시 서버는 다른 로그인 사용자들에게 로그아웃 메시지를 전송
- 서버는 로그인 상태의 클라이언트들에만 대화말 메시지를 전송함

예제 3.2를 수정하고 분리하여 TCP 클라이언트와 서버 프로그램을 작성하시오(클라이언트와 서버간 필요한 메시지를 정의하여 구현할 것).

- ‘입력’ 버튼을 누르면 정보를 저장하고, ‘조회’ 버튼을 누르면 계좌번호에 해당하는 Record를 읽어 출력함.
- ‘삭제’ 버튼을 누르면 계좌번호에 해당하는 정보를 삭제하고 ‘Clear’ 버튼을 누르면 각 텍스트 필드의 내용을 초기화함.
- 윈도우의 x버튼을 클릭하면 윈도우는 닫히고 프로그램이 종료됨. 단, 계좌번호는 1부터 100까지로 제한함.
- 클라이언트는 GUI로 이용자와의 인터페이스를 제공하고 서버는 계좌 정보를 관리함.