게임 제작 프로젝트 설명  
C077028 정락원

게임 설명:

서버 통신을 통해 다른 플레이어와 대전하는 2인 격투게임입니다.  
WASD로 움직이며 공격 기술은 기본 기술, 특수 기술, 필살 기술로 나누어져 있으며 각 공격 기술은 공격 이후 경직이 있지만 기본 기술->특수 기술, 기본 기술->필살 기술, 특수 기술->필살 기술 순으로의 공격은 경직을 무시하고 공격 기술을 시전합니다.

구현 내용:

서버는 IOCP 서버로 구현했으며, 클라이언트가 접속하면 매칭을 통해 매칭 룸을 만들도록 구현했습니다. 2명의 클라이언트가 모여 매칭 룸이 만들어지면 클라이언트로 패킷을 보내 게임을 시작하도록 구현했으며, 각 클라이언트에서 보낸 패킷을 받아 정보를 합친 후 양 클라이언트로 다시 보내는 방식으로 구현했습니다. 5판 3선승으로 먼저 3라운드를 이기는 쪽이 매치에서 승리하도록 구현했습니다.

서버에 클라이언트가 접속하면 고유 ID 번호를 부여하고, 매칭 매니저를 통해 1명일 때는 큐에 넣어 대기하고 2명이 모이면 큐에서 뺀 다음 매칭 룸을 만들어 두 클라이언트를 넣습니다. 매칭 룸이 만들어지면 서버에서 ResStartPacket을 보내고, 각 클라이언트가 사용하는 sessionID을 보내면서 게임을 시작하라고 알려줍니다.   
 각 클라이언트는 해당 sessionID를 사용해 자신의 입력 정보를 ReqComPacket으로 보내고, 서버는 각 클라이언트가 보낸 ReqComPacket을 받아 보낸 시간을 확인하고 같은 시간이면 ResComPacket을 보내 각 클라이언트에서 각 캐릭터의 움직임을 처리하도록 합니다.   
 각 클라이언트에서 라운드의 승무패를 ReqRoundOverPacket을 통해 보내면 서버에서 이를 받은 다음 두 클라이언트가 보낸 정보가 일치하는지 계산한 후 이긴 쪽의 점수를 올리고 다시 라운드를 시작하라고 ResRoundOverPacket을 보냅니다.   
 이후 누군가 먼저 3점을 달성하면 ResEndPacket을 보내 각 클라이언트에게 게임이 끝났다고 알리며 두 클라이언트의 접속을 종료합니다.

클라이언트의 경우 WASD의 입력을 통해 캐릭터가 좌우로 움직이고 점프도 하는 것을 확인하고 서버에서 보낸 ResComPacket을 읽어서 각 캐릭터가 움직이도록 시도했는데 ResComPacket을 읽은 다음 캐릭터가 움직이지 않는 버그가 발생해 서버로 정보를 받아 클라이언트 움직임의 구현은 실패했습니다.   
   
 서버 샘플 영상에서는 다중 클라이언트 접속 후 매칭, 매칭 이후 커맨드 입력 확인, 라운드 승자 및 승점 계산 확인, 매치 승자 확인 및 클라이언트 연결 종료를 확인 가능하며, PNG 파일은 서버 기본 연결 결과, 매칭 도중 서버 연결 종료, 3번 무승부 게임 결과를 확인하실 수 있습니다.  
  
 클라이언트 샘플 영상에서는 다중 클라이언트에서 서버의 연결 시도 및 연결 성공 시 Game씬으로 전환을 확인하실 수 있으며, 이후 Game씬에서는 버그로 인해 캐릭터가 움직이지 않는 것을 확인하실 수 있습니다.