동기 통신의 문제점

에러가 나는 이유 예상 1:

TCP는 신뢰성을 보장하기 때문에 손실나는 패킷에 대해서 재전송을 요청함

클라이언트는 초당 20번의 패킷을 주고받는데 이 과정에서 손실이 나는 패킷은 재전송 요청이 되면 입력 스트림에 중복으로 데이터가 쌓일 가능성이 있음

중복으로 쌓인 문자열이 그대로 Json Parser에 들어가서 널포인트 에러가 뜸

에러가 나는 이유 예상 2 :

패킷을 재전송 했지만 이미 입력 스트림에는 입력이 있다고 반영되어 빈 스트링이 들어가

Unexpected token LEFT BRACE({) at position 0.에러가 뜬다고 생각 됨

해결책

우리 게임은 실시간이기 때문에 높은 인터렉티브를 요구하기 때문에 패킷을 자주 주고 받아야 함 실시간이나 높은 속도를 요구하고 어느 정도의 손실이 있어도 상관 없는 경우에는 UDP가 어울림 그래서 TCP 통신보단 비동기 통신으로 서버를 바꾸겠다 계획 함

알아보니 java NIO나 해당 패키지를 사용한 Netty, 자바로 작성된 게임 서버인 camelo등이 있었는데 Netty 정도가 남은 시간안에 옮기고 추가로 개발까지 할 수 있겠다 싶어서 생각해서 초이스