2019-1 게임 서버 프로그래밍

텀프로젝트 게임 설명서

2015182023 염혜린

**프로토콜 추가사항**

몬스터와 NPC의 총 수를 5천개로 조정

// bat 500개

constexpr int BAT\_ID\_START = 10000;

// slime 2500개

constexpr int SLIME\_ID\_START = 10500;

// eyeball 1000천개

constexpr int EYEBALL\_ID\_START = 13000;

// bigworm 800개

constexpr int BIGWORM\_ID\_START = 14000;

// ghost 200개

constexpr int GHOST\_ID\_START = 1480

**자료구조**

Server의 경우 하나의 SOCKETINFO배열을 사용하여 플레이어와 NPC, 그리고 몬스터를 다룸. 이는 STL 자료구조 사용 시 발생할 수 있는 복사생성 문제를 방지하기 위함.

**게임 흐름**

1. 클라이언트 첫 실행 시 연결할 서버의 IP 주소를 콘솔창에 입력
2. 연결이 완료되면 클라이언트 콘솔창에 ID입력(DB연동 미구현)
3. 게임 시작 시 왼쪽 맨 끝의 맵에서 시작(x:9, y:9)
4. 공격 속도는 1초에 1번, 이동 역시 1초에 1번 가능
5. 전쟁 타입 몬스터의 경우 10x10 이내에 플레이어가 들어올 경우 쫓아옴
6. 플레이어와 전쟁 몬스터(혹은 한 대 맞은 평화 몬스터)가 전후좌우 4방향으로 맞붙어 있을 경우 플레이어를 공격
7. 플레이어와 몬스터가 전후좌우 4방향으로 맞붙어 있을 경우 A키를 눌러 몬스터 공격 가능(공격 사거리 1칸)
8. 공격받아 HP가 깎인 플레이어는 이후 HP가 다 찰 때까지 5초에 한 번씩 full HP의 10%씩 회복
9. 몬스터를 죽일 시 몬스터의 레벨, 몬스터의 이동타입, 몬스터의 공격타입에 따라 exp(경험치)획득
10. 플레이어 레벨\*200만큼의 경험치를 획득할 경우 레벨업
11. 플레이어가 사망할 경우 exp가 절반으로 깎이고 초기 위치(왼쪽 맨 끝의 맵 x:9, y:9)에서 다시 시작
12. 몬스터가 사망할 경우 30초 후 새 위치에서 부활
13. 몬스터는 1초에 1칸씩 이동. 장애물 인식 가능.

**알고리즘**

1. do\_accept()로 플레이어 접속 받음
2. worker\_thread()에서 타이머를 통한 기능처리 및 패킷재조립
3. process\_event()에서 타이머를 통한 기능의 실제 작업 수행
4. 전쟁타입 몬스터는 플레이어가 이동할 때 마다 lua 스크립트 내의 ai코드를 통해 플레이어의 접근을 감지하고, 영역 내에 들어올 시 API\_SetIsAttack()을 통해 공격한다.
5. 플레이어는 몬스터로 인해 HP가 깎였을 시, full HP가 될 때까지 EV\_HEAL 타이머를 실행한다.