종합설계기획 1차 기획안

세상끝

(World End)

2022-10-28

이승준, 이동현, 한수찬

-게임 컨셉-

캐릭터를 선택하여 파티를 맺고 탑을 오르는 게임

마을에서 다른 유저 및 npc 들과 상호작용

인스턴트 던전에선 캐릭터(또는 무기)를 선택하여 입장

던전은 하나의 층(스테이지)으로 구성되고 여러 일반 몬스터 혹은 보스 몬스터를 상대함

하나의 층을 클리어하면 다음 층으로 가는 포탈이 생겨서 다음 층으로 이동

하나의 던전에는 최대 4명 까지의 캐릭터가 입장할 수 있지만, 최종 층에서의 보스 HP는 서버의 모든 플레이어가 공유함

클라이언트 1 – 클라이언트 구축

서버 2 - 인공지능 및 다중접속 구현

-인공지능-

몬스터 별로 서로 다른 인공지능 부여

일반 몬스터는 플레이어들 간의 어그로 관리

체력에 따른 엄폐 및 부가 행동

장애물을 피해 이동하여 플레이어 추격 및 회피

보스는 플레이어와의 거리조절 및 여러 패턴

체력이 적어지면 광폭화 느낌의 부가 패턴

-다중접속-

Iocp 및 멀티 쓰레드를 활용한 다중접속

쓰레드 별 Data Race 유의 및 최대한 lock을 적게 하여 병렬처리 강화

개발 환경

1. Visual Studio 2022

2. GitHub

3. DirectX 12 SDK

4. Discord

역할 분담

1. 이승준

- 클라이언트 프로그래밍

2. 이동현

- AI (NPC, 몬스터 등)

- 레벨 디자인

3. 한수찬

- 멀티 쓰레드 IOCP 서버 구축

연구하고싶은 과제

1. 이승준

- 셰이더 프로그래밍

- 멀티 쓰레드 렌더링

2. 이동현

- 몬스터에 따른 인공지능 구현

- NPC 구현

3. 한수찬

- 멀티 쓰레드 서버 프로그래밍

- 패킷 전송 최적화

이번 게임 개발에서의 각오 및 구현하고자 하는 것

• 이승준

- 먼저 종합설계라는 처음 겪어보는 대형 프로젝트를 진행하게 되었는데, 팀원들 간의 원활한 협업과 소통에 가장 큰 비중을 두고 싶다.

- 객체 지향적인 클라이언트 설계에 중점을 두고 개발하면서 지금 작성한 코드를 나중에도 바로 이해할 수 있는 유지보수에 힘쓰고 싶다.

• 이동현

- 몬스터 군집, 리더 몬스터 등 다양한 집단의 몬스터와 같은 능동적인 AI를 구현하고자 한다.

- 서버와 클라이언트간 오가는 패킷의 수를 줄이는 최적화를 해보고자 한다.

• 한수찬

- Direct3D를 서버와 연결할 수 있는 능력

- 장기 팀 프로젝트로 인한 게임 제작 경험

- 시야 처리 구현으로 인한 서버 성능 향상및 네트워크 전송량 감소