[윈도우 프로그래밍] 최종 프로젝트 보고서

2020180033 장명운

2020182033 이시우

1. 게임 소개 및 특징, 게임의 규모, 게임 개발 결과

던그리드의 모작.

2D 횡스크롤 액션 게임으로 플레이어가 맵을 돌아다니며 다양한 몬스터를 물리치는 형식의 게임이다.

맵은 총 4개로 이루어져 있고 플레이어는 근거리 또는 원거리 공격을 통해 적을 처치할 수 있다. 몬스터는 종류에 따라 근거리 / 원거리 공격이 가능하고 공중에 떠있기도 한다. 몬스터의 일정 거리 이내에 플레이어가 있을 시 몬스터는 플레이어를 따라가 공격한다. 플레이어와 몬스터는 모두 hp가 0이 됐을 시 죽게 되고 플레이어가 몬스터를 모두 물리쳐야만 플레이어는 다른 맵으로 이동할 수 있게 된다.

DB 를 사용해 리소스만 있으면 맵 추가, 몬스터 추가 등이 용이하게 했다.

1. 실행 방법 / 필요한 라이브러리
2. 필요한 라이브러리 : FMOD Engine 2.01 Windows
3. 실행 방법 :
4. 키보드 : ‘A’ - 좌측 이동, ‘D’ - 우측 이동

스페이스바 – 점프

스페이스바 + ‘S’키 – 아래로 떨어지기 (아래로 내려갈 수 있는 지형에서만 가능)

1. 마우스 : 좌클릭 – 근거리 공격

우클릭 – 대쉬

1. 구현한 내용, 계획했으나 구현하지 못한 내용들
2. 구현한 내용 :
   1. 주인공
3. 근거리 공격, 원거리 공격
4. 마우스 위치에 크로스헤어 존재. 주인공은 크로스헤어 방향을 보고 있고 해당 방향으로 공격한다.
5. 좌우 이동 (‘A’키, ‘D키’)
6. 점프 (스페이스바)
7. 아래로 떨어지기 (스페이스바 + ‘S’키)
8. 대쉬 (마우스 우클릭)
9. 체력 0이 되었을 시 주인공 죽음
   1. 몬스터
10. 주인공이 몬스터의 시야 범위에 있을 시 주인공을 쫓아가 공격한다.
    1. 맵
11. 4스테이지의 맵
12. 색상으로 맵의 정보를 담은 map-terrain 이미지를 통해 캐릭터의 충돌 감지를 가능하게 했다.
    1. 그 외
13. 애니메이션 – DB와 AnimationManager와 Animation을 이용해 쉽고 편리하게 애니메이션 관련 이미지 / 정보들을 관리할 수 있게 했다.
14. 카메라 – 주인공의 위치에 따라 카메라 좌표를 변경해 주인공이 맵의 끝 쪽에 있는 경우가 아니면 주인공이 화면의 중앙에 오게 했다.
15. 데이터 베이스 – 맵 관련 정보 (맵의 아이디, 맵의 사이즈, 이미지, 주인공 시작 위치, 등장 몬스터 종류 / 수 등), 애니메이션 관련 정보(애니메이션 이름, 애니메이션 이미지 수, 반복 여부 등), 몬스터 정보(몬스터 이름, 사이즈, 체력, 공격력, 방어력 등)를 쉽게 관리할 수 있게 했다.
16. 이펙트 – 애니메이션을 한번 만 재생하고 사라지게 했다.
17. ImageContainer – 애니메이션 등에 사용될 이미지를 저장하고 있다.
18. HitScanner – 해당 캐릭터가 공격 당했는지를 체크하고 공격력과 방어력에 따른 데미지를 계산해 적용해준다.
19. MonsterManager – 몬스터들을 한번에 생성, Update할 수 있게 했다.
20. MonsterAI – 몬스터들이 정해진 루틴에 따라 자동으로 움직이고 공 격하게 했다.
21. 사운드 – bgm, 효과음등을 쉽게 재생할 수 있게 했다. (FMOD 사용)
22. 무기 – 크로스헤어 방향에 따라 이미지가 반전/회전 되도록 구현했다.
23. 구현하지 못한 내용 :
    1. 보스 / 보스방
24. 스크린샷 / 팀원 역할 및 팀원간 개발 내용
25. 스크린샷
26. 팀원 역할 및 팀원 개발 내용
27. 장명운
28. 애니메이션
29. DB (던전, 애니메이션, 몬스터의 정보를 담고 있음)
30. 근거리 공격 / 원거리 공격
31. HitScan (피격 처리)
32. 몬스터
33. MonsterAI (몬스터 자동 이동 / 공격)
34. 이시우
35. 카메라
36. 크로스헤어
37. 이펙트
38. 사운드
39. 무기 회전 / 반전
40. 제작 후기
41. 장명운 :
42. 이시우 : winapi도 처음이고 게임을 제작하는 것도 처음이라 어려움이 많이 느껴졌다. 내가 프로그래밍 쪽에 부족함이 있다는 걸 이번 프로젝트를 통해 확실히 느끼게 되었고 부족함을 채우기 위해 이번 방학에 더 열심히 해야겠다 생각했다.
43. 유튜브 주소