인공지능 보고서

2024.09.25

게임공학과

2022184015

김해님

1. 선택한 작품과 그 이유

나는 ‘나나이트’ 게임을 선택했다. 그 이유는 이번 졸업작품 게임들의 인공지능 활용도가 대체로 비슷해 인공지능을 중심적으로 사용해 이를 분석하기에 적당한 게임이 없었다고 생각한다. 그래서 가장 관심이 가는 게임을 선정했다.

위 게임에 관심이 갔던 이유는, 우선 나와 같은 지도교수님의 지도학생 작품이었고, 언리얼 엔진을 사용했기 때문이다. 특히 이 게임은 시각적으로 보여지는 모습이 정말 놀라운데, 이 점에 대해서도 어떻게 구현했는지 궁금했다.

컨셉 자체도 독특하고 재미있었다고 생각하고, 매트리얼이랑 배경을 어떻게 구성했는지도 궁금했다.

1. 인공지능에 대한 분석

인공지능이 들어간 부분은 보스전이 있다고 하셨다. 보스전에는 패턴이 있고, 보스 AI는 언리얼의 Behavior Tree와 Blackboard를 기반으로 작성했다고 하셨다. 보스의 공격 타겟팅은 플레이어의 위치 중심인 것 같았고 보스의 hp가 일정수준 아래로 떨어지면 보스의 패턴이 변경되는 간단한 형태의 인공지능이었다. 굉장히 자연스러운 애니메이션이 돋보였는데, 각 state에 enter되었을 때 애니메이션 블렌딩을 이용해 다른 애니메이션과 섞어서 재생하도록 한 것 같다.

개인적으로 언리얼 엔진의 behavior tree를 이용해서 ai를 구현하면 나중에 포트폴리오에서 높게 쳐주지 않는 말을 들었었는데, 이에 대해 질문하였더니 각각의 노드는 c++을 이용해 작성하였고 behavior tree를 이용해서 언리얼에서 합쳤다고 하셨다.

1. 개선점

나는 졸업작품으로 인공지능과 대화하는 기능이 있는 게임을 개발할 생각이다. 이 게임을 포함해서 대부분의 게임이 npc ai 구현에 사용하는 간단한 게임 인공지능만을 사용한다는 점이 아쉽다고 생각했다. 나는 chat gpt같은 인공지능을 이용할 생각인데, 사실 보스 몬스터의 경우에도 패턴이 거의 정해져 있어서 이런 패턴을 인공지능을 이용해 섞어서 더 어렵게 만드는 건 어떨까 하는 생각이 들었다. 혹은 npc를 추가해서 convai같은 인공지능 대화 api를 사용하는 방법도 좋을 것 같다.