|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **주차** | 26주차 | **기간** | 12.20~12.25 | **지도교수** | 이형구 |
| 이번주 한일 요약 | 절단 동기화, 버그 수정, 재발표 준비 | | | | |

<상세 수행내용>

- 절단 동기화 (절단면 & 좀비 위치 & 절단 부위에 가할 힘의 방향)

- 전반적인 게임적 설정 수정 (아이템 사용가능 거리, 엔딩존 범위)

- 절단면이 너무 얇으면 weight(mass)설정이 0으로 되어 공중에 뜨는 버그 수정

- 좀비 path Send작업이 너무 빨라서 몇몇 좀비의 path는 유실되어 클라에서 좀비 몇마리가 자주멈추는 버그 수정 (for 루프를 돌며 좀비 하나 하나씩 바로 바로 전송하는 방식 -> 층마다 좀비 path들 한번에 묶어서 보내는 방식으로 변경)

- 컴퓨터 사양이 안 좋아 인게임 프레임레이트가 떨어짐에따라, 전송받은 플레이어 패킷을 큐에서 빼내는데 딜레이가 생겨 발생하는 플레이어 이동 딜레이 문제 해결

(플레이어 패킷은 tick에서 보내는데, 여기서 프레임레이트가 빠른 클라는 (프레임이 낮은)다른 클라에게 한 tick에 처리할 수 있는 양보다 더 많이 계속 전송하게되어 큐에 패킷이 계속 쌓이는 문제가 있었다. 이를 이제 최소 전송 간격 0.02초를 설정하고 (60프레임을 기준으로 처리가능한 수신 간격), 만약 그래도 쌓일 수 있는 경우에는 2개 이상의 패킷이 큐에 남아있으면 모두 한번에 해당 큐에서 빼서 처리하도록 수정하였습니다.)

- 좀비 AI 전반적인 오류 수정 (PlayerInSight와 FootSound 에서 사용하는 맵에 초기화 방식과 플래그 값들 초기화 순서를 전반적으로 수정)

\* 도착지점에 도착하고 나서 새로운 타겟을 찾지 않고 가만히 계속 서있는 버그 (도착지 도착 검사 조건 오류)

\* 플레이어를 놓치고 제자리에서 왔다갔다하는 버그

\* 갑자기 정지해버리는 버그

\* 사망 또는 연결이 끊긴 플레이어 자리 위에서 계속 서있는 버그

- 좀비 계단 넘어로 이동 방지 코드 추가

<재발표심사때 받은 지적 사항>

* 부자연스러운 애니메이션
* 일단 교수님이 지적해주신 무기를 들고 있는 상태에서 idle 상태와는 달리 그냥 계속 아무런 미동 없이 서있는 건 사실 버그였습니다. 처음에 무기를 들 시에 움직이는 애니메이션이 있었지만 루프 설정을 빼먹어서 재생이 한번만 되었던거 였습니다.
* 하지만, 해당 지적사항을 차치하더라도 저희가 사용 중인 애니메이션이 그다지 자연스럽지는 않은 것 같아 전반적인 수정 및 업데이트를 해야 될 것 같습니다.
* 너무 단순한 BT
* 사실 해당 사항을 지적 받고나서 BT와 FSM의 차이에 대해 더 자세히 찾아보았는데 알고보니 제가 만든 AI Tree는 사실 FSM에 더 가까웠습니다. 저는 Task Node들을 클래스로 만들어 트리구조로 구현할 수 있다면 BT라고 부를 수 있는 줄 알았는데, 거기에 더해서 병렬적으로 여러 Task들을 검사하고 수행 할 수 있어야 BT라고 하는 걸 알았습니다. (지금 만들어져 있는 건 순차적으로 하나의 Task가 조건을 통과하면 해당 Task만을 수행할 수 있는 모델입니다…)
* 그래서, 일단 직렬적으로 Task를 수행하는 현재 모델을 병렬적으로도 작업을 수행 할 수 있도록 바꾸고, 조금 더 복잡하게 그리고 효율적으로 Task를 선택 할 수 있도록 트리 구조를 수정할 계획입니다. (예를 들어, 플레이어가 시야에 있더라도 더 가까운 주변에서 발소리가 났다면 해당 발소리 쪽으로 이동하는 식으로)
* 그리고, 시간이 된다면 현재 있는 좀비들로는 복잡한 Task 수행을 보여주기가 힘들다 생각되어 보스 좀비를 추가해 볼까 합니다.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **문제점 정리** | * 절단 동기화 애니메이션 프레임까지 맞추기 * 샤우팅 동기화 (빠져있었음) * 애니메이션 수정 및 업데이트 (동기화도 같이) | | |
| **해결방안** |  | | |
| **다음주차** | 27주차 | **다음기간** | 12.26 ~ 25.01.01 |
| **다음주 할 일** | 남은 중점 연구분야   * 애니메이션 수정하기 * 플레이어가 바라보는 각도를 따라 캐릭터 상체 움직임 구현과 그에 따른 무기 스윙 구현하기 * n번 절단 구현하기 | | |
| **지도 교수**  **Comment** |  | | |