|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **[ The Client : desert (의뢰인:사막) ]** | | | |
| 9 주 | 2022. 2. 20 ~ 2022. 2. 26 | 작성자 | 최경훈 |
| 이번주  한 일 | **[0] 공동**  02. 25 회의   * 현재 각자 작업하는 것이 뭔지 간단히 확인해보는 시간을 가졌다. 나는 검광(소드 트레일), 성주는 애니메이션 블렌딩을 작업중이다.   **[1] 윤성주**  **주간 목표**   1. **~~애니메이션 블렌딩 방법 알아내기~~** 2. **플레이어 애니메이션 블렌딩 모두 구현 (절반구현)** 3. **플레이어 공격 시 오브젝트와 충돌체크** 4. **플레이어 무기 크기 키우기** 5. **DX12 Camera&Lighting&Rendering 부분 공부**   **진행률: 30%**  **작업 내용**   1. **애니메이션 블렌딩 예제 코드 분석**  * 애니메이션 블렌딩이 적용된 Ethan 모델의 로드 부분을 보면  SetTrackWeight() 함수를 통해 애니메이션의 가중치를 설정하고 0, 1번의 애니메이션을 블렌딩하였다. 0: Idle, 1: Walk 애니메이션인데, 실행해보면 서 있는 애니메이션에 걷는 애니메이션이 약간 블렌딩됨을 확인할 수 있다.  구현 시 주의할 점은 0, 1번 애니메이션 모두 있어야하고, Enable 상태여야 한다. 또한 가중치 값을 합쳤을 때 1이 되어야 한다.  1. **애니메이션 블렌딩 프로젝트에 적용**  * 예제 코드 부분을 우리 프로젝트에 추가한 코드이다. (Player의 생성자에 추가) 이 때 기존 코드에서는 사용할 애니메이션만 SetTrackEnable() 함수를 통해 Enable상태로 바꾸는데, 이를 블렌딩할 애니메이션도 Enable 상태로 바꾸도록 하였고, 가중치를 설정해주었다.     (왼: idle과 Run 블렌딩, 오: Idle 동작)   1. **애니메이션 변경 시 블렌딩되도록 함수 구현** 2. **애니메이션 블렌딩 용도**  * 애니메이션 블렌딩은 애니메이션이 변경될 때 부드럽게 변경되도록 하기 위해 사용할 것이다. 기존 애니메이션을 바꾸는 Change\_Animation() 함수에 블렌딩 함수를 호출하여 애니메이션 변경 시 마다 블렌딩되도록 한다.  1. **애니메이션 블렌딩 함수 구현**   이전 애니메이션과 현재 애니메이션을 1.f/BLENDING\_TIME만큼 블렌딩한다. 각 애니메이션의 가중치는 1.f-블렌딩시간(이전), 블렌딩시간(이후)로 설정한다. 가중치의 합이 1.f여야 하므로!  **[2] 최경훈**  **개발 내용**  -전체적으로 코드를 수정, 삭제하며 정리하였다. 빌드 경고도 너무 많이 생겨서 2/3가량 줄였다. 또한 키입력(Z키)으로 마우스 커서를 껐다가, 키는 기능을 추가했다.    -플레이어와 맵 오브젝트 충돌 코드를 수정하였다. 이전 코드는 만약 충돌했으면 이동한 값을 취소하는 방식으로 했다면, 수정코드는 충돌감지 함수의 인자인 오브젝트의 좌표값을 기준으로 플레이어를 밀어주는 방식이다. 확실히 이전보다 자연스럽게 충돌되는 것을 확인하였다.  -검광(소드 트레일)을 구현하고 싶어서 방법을 인터넷을 통해 계속 찾아봤다. 잘 이해가 안됐지만 그래도 시도는 해봐야겠어서 일단 코드를 짜봤다. **(아직 구현중)**    일단 현재 렌더링 상태는 사진과 같다. (일부러 검광 길이일 늘리고 테스트 중)      이 또한 컴포넌트로 제작하였고, 플레이어 칼의 좌표를 이용하여 일정 시간마다 사각형 이미지를 띄운다. 좌표들을 List에 저장하고 이 좌표값을 4개의 꼭지점을 만들어서 사각형 매쉬 하나의 로컬 좌표를 바꾸며 렌더링 하도록 코드를 짰다. 하지만 버그가 있어서 사각형이 마지막꺼 한 개만 렌더링 된다. 자세한 것은 밑에서 작성하겠다. | | |
| 다음주  할 일 | **[0] 공동**   1. **회의할 때 코드 병합할 것.**   **[1] 윤성주**  주간 목표   1. **플레이어 공격 시 오브젝트와 충돌체크** 2. **플레이어 무기 크기 키우기** 3. **DX12 Camera&Lighting&Rendering 부분 공부** 4. **서버 프레임워크 만들기 (네트워크 게임 프로그래밍에서 사용한 코드 참고)**   **[2] 최경훈**  주간 목표   1. **검광 구현하기(아마 시간 좀 걸릴듯)** | | |
| 문제점 | **[1] 윤성주**  **<플레이어 애니메이션 블렌딩 구현 중 플레이어 메쉬 일그러지는 문제>**   * 방학 특강 때 샘플 프로젝트 (Lab 7-9-9) 에서 애니메이션 두 개를 섞는 애니메이션 블렌딩 코드 부분을 내 코드에 추가했더니 아래와 같이 플레이어 메쉬가 일그러졌다.   메쉬가 일그러진 이유는 0, 1번 애니메이션을 섞을 때 0, 1번 애니메이션을 SetEnable() 함수를 통해 able 상태로 만들어야 하는데 0번만 able 상태여서 이러한 문제가 발생했었다. 1번도 able 상태로 하고 블렌딩을 적용하니 애니메이션이 원하던대로 블렌딩되었다.  **<블렌딩 함수 구현 중 문제>**   * 처음 키입력 시 메쉬 일그러짐 * 애니메이션 변경 시 한 프레임 깜빡거림 * 이동 시 이동시작, 이동끝 속도 조절 (시작은 느리게 멈출땐 서서히) * 간헐적으로 메쉬 날라감 (E를 연속으로 누른다던지) **(해결)** : 블렌딩할 애니메이션 제외 SetTrackEnable() false로 설정. 2개 섞었는데 3개가 able 상태여서 발생했던 문제.   **[2] 최경훈**    -검광을 구현할 때 사각형 매쉬의 로컬좌표를 변경하기 위해서 VertexBuffer를 UploadHeap으로 만들고 Map을 통해 좌표를 변경하도록 했다. 만약 한 프레임에 10개가 그려진다면 Mesh는 좌표변경->렌더 함수 호출 이 과정을 10번 반복할 것이다**. 하지만 이렇게 하면 제일 마지막에 변경된 좌표에 딱 한 번만 그려진다**. 이게 원래 그런건지 아니면 내가 코드를 잘 못 짠건지 잘 모르겠어서 공부를 더 해봐야 할것같다. | | |