|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **주차** | 29주차 | **기간** | 2022.7.13~ 2022.7.20 | **지도교수** | (서명) |
| 이번주 한일 요약 | 서서히 어는 이펙트 연구 | | | | |

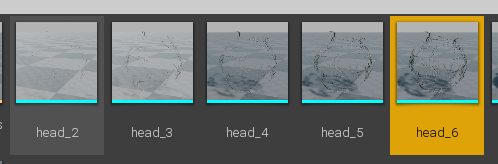
1. 어는 이펙트가 퍼져 나가는 모양을 완성했지만 이것을 애니메이션으로 익스포트하는 데 많은 어려움이 있었고 결국 애니메이션으로 익스포트할 수는 없다는 것을 깨달았다. 후디니에서 언리얼로 애니메이션을 가져오는 방식은 3가지이다.

첫 번째는 캐릭터의 애니메이션이다. 내가 만든 이펙트는 서서히 생성되는 메시이기 때문에 적용할 수 없다.

두 번째는 버텍스 애니메이션이다. 이 애니메이션을 적용할 수 있는 이펙트로는 조각을 만들어 부서지는 이펙트, 액체 이펙트, 옷과 같은 천의 움직임 이펙트, 파티클 이펙트가 있고 내가 만든 이펙트는 어디에도 적용할 수 없다.

마지막 방법은 alembic 파일로 가져오는 방법이다. 언리얼에서 임포트할 때 이 파일을 지오메트리 캐시로 만들 수 있다. 하지만 이 이펙트를 소켓으로 붙이면 언리얼에서 크래쉬가 나고 지오메트리 캐시를 나이아가라로 변환하는 방법은 언리얼5에서는 지원하지만 언리얼4에서는 지원하지 않는다. 또한 이 파일 하나가 5GB나 되기 때문에 여러 파일을 만들기엔 무리가 있다.

그래서 애니메이션을 익스포트하지 않는 방식을 생각했다. 일단 프레임마다 오브젝트 파일을 만든다. 얼려지는 각 부위마다 5개 정도의 오브젝트 파일을 만들어서 언리얼 상에서 딜레이를 줘서 메시를 소켓에 붙이는 방식이다.



1. 이 방식으로 하기 전에 눈덩이에 맞은 부위를 판정하고 그 부위에 소켓을 만드는 코드를 짜야 된다. PointDamage함수를 사용하여 해결하려 했지만 이 방식은 라인 트레이스를 사용해야 된다. 총과 같은 무기는 공격하고 피격사이에 딜레이가 없고 직선으로 나가기 때문에 라인 트레이스를 사용하는 것이 맞지만 우리 게임에서의 눈덩이는 포물선이고 딜레이가 있어서 맞지가 않다.

언리얼 블루프린트 상에서 bone과 관련된 함수들을 찾아본 결과 지정한 위치와 가까운 bone이름을 알려주는 함수를 발견했고 이 함수를 사용하여 블루프린트로 코드를 만들어서 테스트에 성공했다.

바닥, 노란색, 오렌지이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

(언리얼 강의에서 만든 프로젝트의 블루프린트를 수정하였다. 뼈 이름이 ball\_l이고 발 쪽에 위치한다. 캐릭터가 던진 공이 발에 맞고 발에 공이 생성 후 부착되었다.)

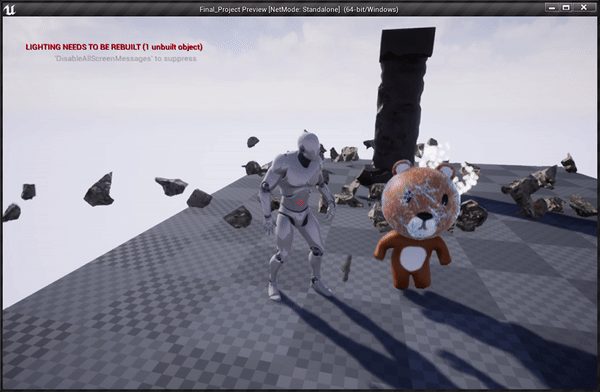
1. 소켓을 사용하는 대신에 스켈레톤 자체를 얼려진 스켈레톤으로 바꾸면 되지 않을까 생각했지만 얼려지는 메시의 점마다 뼈 부위 속성을 가져야 되어서 실패했다.

실외, 자동장치이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

(얼려진 메시가 캐릭터에 부착되지 않는다.)

1. 소켓 방식으로 캐릭터의 머리가 얼음 메시가 서서히 생기고 동시에 머티리얼에서 얼려지는 코드를 구현해봤다.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **문제점 정리** | 후디니와 언리얼이 호환이 잘 되지 않는 것 같다. | | |
| **해결방안** | 애니메이션 같은 경우는 시간흐름에 따라 메시를 일일이 변경했다. 스켈레톤 메시에서 적용하려 했지만 실패해서 소켓에 붙이는 방식으로 해결했다. | | |
| **다음주차** | 30주차 | **다음기간** | 2022.7.20 ~ 2022.7.27 |
| **다음주 할일** | 여러가지 이펙트들 구현, 조정하기 | | |
| **지도 교수**  **Comment** |  | | |