4월-11일 인간형 몬스터 작업과정

BY이재천

1.

인간형 몬스터를 만들기 위해 주어진 애셋은 통으로 된 스켈레탈 메시를 사용하는 것이 아니라

여러 개의 SK메시를 각 파츠 별로 모듈화 하여 커스터마이징이 가능한 애셋이었다.

하지만 작업을 시작하면서 통으로 된 SK메시에 한 개의 애니메이션을 입히는 작업밖에 수행하지 않았기 때문에 여러 개의 SK메시를 어떻게 합칠 수 있고 그것으로 캐릭터를 만들 수 있는 가에 대해서 고민했다.

1. 첫 번째로 생각한 것은 각 파츠를 통으로 된 SK메시로 병합을 한 후 NPC별로 관리하여 사용하는 방법을 생각했다.

하지만 스켈레탈 메시를 병합하는 방법을 찾기가 어려웠었고 30분정도의 검색 끝에 <https://docs.unrealengine.com/ko/Engine/Animation/WorkingwithModularCharacters/index.html> 언리얼 문서에서 방법을 찾을 수 있었다.

하지만 1번의 방법으로는 C++의 코드를 사용해야 하는 영역이라 팀에 1명밖에 없는 프로그래머에게 도움을 요청해야 하는 상황이었다. 많은 업무를 혼자 맡고 있는 상황인대다 주말이었기 때문에 리소스 분배의 효율성을 생각해야하는 PM의 입장으로써 1번 방법은 사용이 불가해 다른 방법을 찾았다.

1. 두 번째로 생각한 방법은 각 메시 컴포넌트를 모두 추가하여 각각 애니메이션을 모두 입히는 방식이었다. 약간의 번거로움은 있지만 한정된 영역안에서는 가장 효율적이고 단순한 방법이었다. 하지만 이러한 방법은 변경사항이 생겼을 때 작업시간이 몇 배 더 걸린다는 번거로움이 있었다.
2. 세 번째는 언리얼 문서를 더 탐독한 뒤 마스터 포즈 컴포넌트라는 블루프린트 기능을 이용하여 마스터포즈로 설정된 SK메시의 애니메이션을 하위로 지정된 메시들이 모두 같은 애니메이션을 동작하는 방법이었다. 가장 효율적이기고 시간과 노력이 들지 않기에 이 방법을 고려하였다.

하지만 결국엔 2번째 방법인 몬스터 부모클래스를 기반으로 자손클래스를 만들고 적용된 메시를 복사 붙여넣기 해서 여러 파츠로 분할 된 SK메시들의 그룹을 만들었다. 유지보수의 번거로움은 있지만 애초에 인간형 몬스터의 애니메이션 블루프린트는 1개밖에 존재하지 않고 프로젝트 기간 내 추가될 일은 없다고 판단하여 시간 내 가장 빠르게 작업할 수 있는 2번의 방법을 채택했다.

새로운 문제!

2번째 방법대로 각 파츠 별 일일이 애니메이션이 들어가 있었던 방법은 잘못된 방법이었다.

문제는 레벨에 배치한 인간몬스터가 전투를 하면서 파츠 별로 애니메이션이 조금 씩 시간이 어그러진다는 것이었다.

이유를 생각해 봤을 때 몬스터가 스테이트 전환에 따라 다른 애니메이션을 동작하는데 파츠별로 여러 개로 나뉘어 있다 보니 처리속도가 각자 달라 애니메이션이 정확하게 일치하지 않는 것으로 판단했다.

그래서 이미 만들어진 부모클래스의 몬스터BP에서 파츠 별로 적용되어 있는 애니메이션을 모두 없애고 3번 방식에 따라 construction함수에 MasterPoseComponet 블루프린트 기능을 사용하여 모든 파츠 별로 같은 애니메이션을 동시에 재생할 수 있도록 하여 문제를 해결하였다.

다행히도 정상작동 하였다.

2.

인간형 몬스터의 메시를 제작하면서 소켓에 개념에 대해 다시 알게 되었다.

SK메시에 애니메이션을 입력하면 미리 지정된 스켈레탈에 따른 애니메이션이 동작한다. 하지만 버서커의 Hair SK메시는 움직이지 않았다. 그에 따라 나는 문제를 해결하기 위해 생각했다.

1. Hair의 스켈레탈이 다른가?
2. 메시의 설정이 잘못된 것인가?
3. 내가 모르는 다른 이유가 있는 것인가?

3가지의 조건을 생각해보고 먼저 Hair의 스켈레탈을 보았는데 다른 파츠와는 다르게 Hair만 Hair라는 스켈레탈을 타게팅하고 있었다. 그래서 해결하기 위해 스켈레탈을 현재 다른 파츠들과 같은 스켈레탈로 변경하는 작업을 진행했지만 결과는 같았다. 이유는

1. 메시 정보 자체에 다른 파츠들이 공유하는 스켈레탈에 대한 정보가 일치하지 않는다.
2. 리타게팅하면서 Hair의 스켈레탈의 본구조를 추가해도 애니메이션엔 Hair의 본 정보가 없기 때문에 움직이지 않는다.

하지만 애셋을 받았을 때 Berserker 캐릭터는 애니메이션에 따라 Hair가 움직이는 것을 확인했다.그래서 Berserker의 스켈레탈을 확인한 결과 Head본에 HAIR라는 소켓이 추가 되 있는 것을 확인하였다. 그리고 다시 Berserker의 캐릭터의 블루프린트로 들어가보니 HAIR는 소켓에 연결되어 있는 것으로 확인했다. 따라서 berserker의 Hair는 소켓에 연결되어 스켈레탈이 달라도 애니메이션에 따라 움직일 수 있다는 것을 깨닫고 문제를 해결할 수 있었다.

이러한 두 가지 문제를 해결하면서 이전에는 제작할 수 없었던 파츠 별로 나눠져 있는 스켈레탈 메시를 활용한 몬스터 제작의 목표를 달성할 수 있었으며

Berserker와 중세주민의 얼굴을 기반으로 파츠 별 2가지 이상을 조합하여 10개 이상의 인간형 몬스터 제작이라는 과업을 달성했다.

.

3.

이번 일로 몇 가지 깨달은 것이 있다.

1. 꼼수 부리면 버그 생긴다.
2. 모르는 것을 검색을 통해 스스로 배우면 더 깊게 배울 수 있다.