

[Toy Ground(토이 그라운드)]			
6 주	2020. 1. 31 ~ 2021. 2. 06	작성자	김동석
이번 주 한 일	<p>[0] 공동 02.01 주간 회의 - 일주일간 계획공유 - 서버: 서버 동접자 수 테스트 했는데 접속자 수가 많아지면 서버가 터져서 관련 코드 수정 중</p> <p>[1] 김영준(서버) 주간목표: - 인 게임 패킷 교환 시스템 개발 중 - 프레임워크 구현 시 도움이 되는 책 정독 - 게임 서버 프로그래밍 강의 수강</p> <p>02.01 수강 신청 및 가족행사로 인한 휴식</p> <p>02.02 인 게임 서버 구현 시작 인 게임 서버 프레임워크를 개발하고 테스트 하는 중 다수의 클라이언트가 접속했을 때 처리를 하지 않음을 깨달음, 로비서버에도 같은 종류의 문제점이 있음을 확인</p> <p>02.03 다수의 클라이언트 접속 문제 해결 시도 선배들의 코드와 인터넷 검색을 통해 해결하려고 시도했으나, 진전이 없었음</p> <p>02.04 게임 서버 프로그래밍 강의(stresstest(10주차)) 내용 수강 구역별로 다른 스레드에서 관리하는 등 다양한 기법에 대한 내용을 수강하였지만 지금 만드는 게임에서 유의미한 방법을 찾을 수 없었음</p> <p>02.05 게임 서버 프로그래밍 강의 이어서 수강 강의 내의 스레드 관리에 대한 구조를 보며 지금까지 구현한 스레드 구조에 대한 이해가 부족함을 느낌, 주말 내에 강의를 더 듣고 스레드에 대한 이해와 그에 따른 다수의 클라이언트 접속 문제 해결이 이루어질 수 있다고 생각함</p> <p>[2] 김동석(클라이언트) 주간 목표 :</p>		

- FBX SDK 함수 공부
- 애니메이션 적용된 FBX파일을 Skeleton과 Animation으로 구분하여 변환하는 Converter 개발
- 변환한 모델 프로젝트에서 띄워보기

01.31 FBX PPT 강의자료 공부

- FBX Scene의 구조 공부

Scene의 구조

Root Node → Node → 변환데이터 (Transform)

→ Node Attribute(어떤 정보를 가지고 있는지)

- FBX Converter 예제 분석

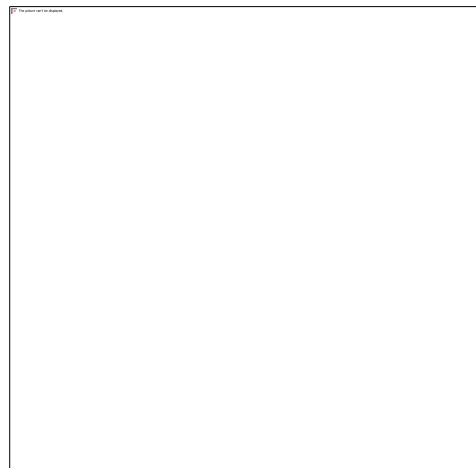
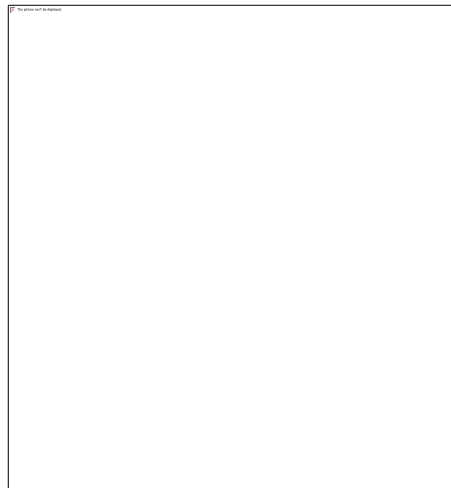
예제 내의 LoadFileAnimation, LoadFBX 등의 함수와 클래스들의 역할을 분석 후 정리



[모델의 좌표계를 Direct3D 좌표계로 바꿔주는 함수]

02.01 LabProject 08-8-7 뜯어보기

- FBX파일을 변환 후 모델의 구조 정리



LabProject 08-8-7 예제는 와이어 프레임으로 모델을 그리기 때문에 Material 관련된 정보는 받아오지 않는다.

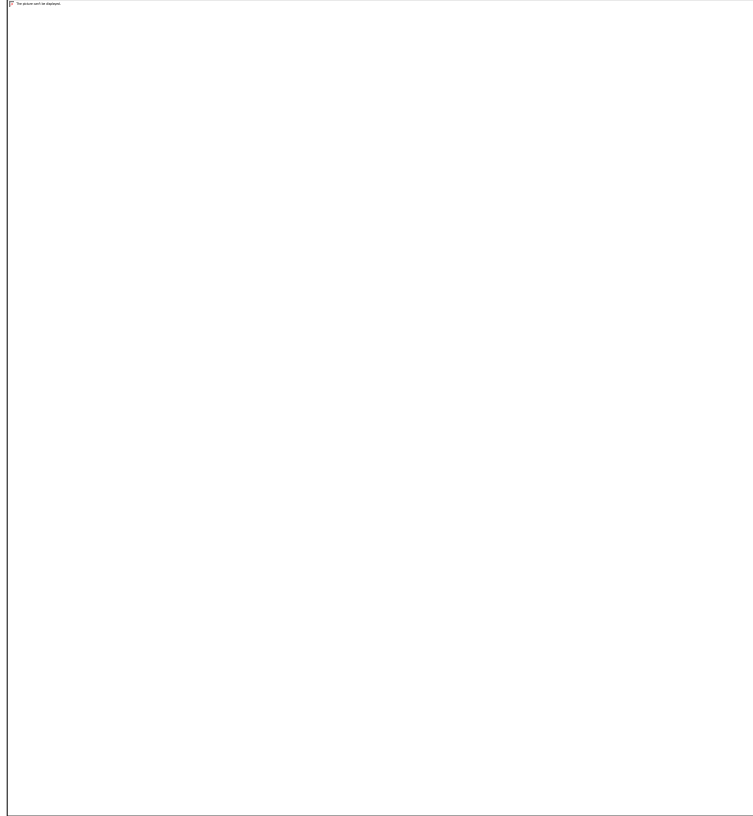
저번 주에 만들었던 Converter에서 애니메이션이 없는 모델은 변환 성공했지만 계층구조가 있는 애니메이션 모델은 변환이 안됐는데 원인을 찾아냄

→원인

메쉬, 계층구조, 매트리얼 등의 정보가 Frame0에 붙어 있는 줄 알았는데 Frame1에 붙어 있었다. (RootNode가 Frame1이었다.)

02.02 Converter 개발을 위한 공부

- 메쉬에 담아야 하는 정보 정리



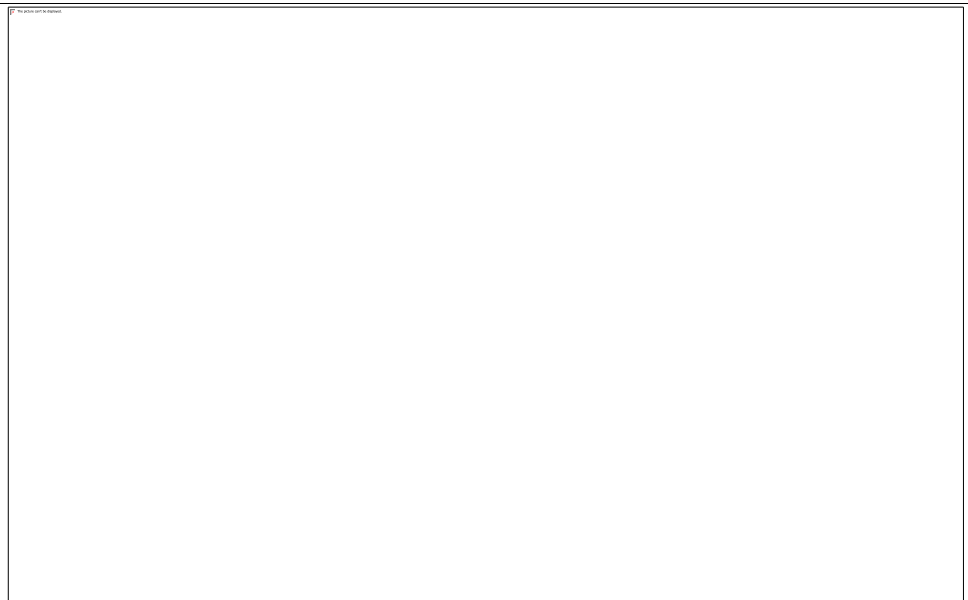
- Cowboy 모델 구조 분석

ExportFbxToTextFile 예제를 통해 Cowboy.fbx를 Cowboy.txt 파일로 변환 후 계층구조 정리

02. 03~02. 04 애니메이션 적용된 FBX파일을 Skeleton과 Animation으로 구분하여 변환하는 Converter 개발

- 저번주에 개발하던 Converter의 문제 수정

메쉬, 계층구조, 매트리어얼 등의 정보를 Frame0에서 바로 읽어오지 않고 모든 Frame을 탐색하다 RootNode를 찾으면 그때 정보를 유동적으로 읽어올 수 있도록 수정



[CowBoy.fbx → CowBoy.skeleton, CowBoy.anim으로 변환 성공]

02.05~02.06 Converter를 사용하여 변환한 모델 띄우기

- 애니메이션이 없는 Tree 모델을 띄워보기

.mesh 파일의 정보를 읽어와 모델을 띄우는 코드 작성
string을 이용해 .mesh 모델에 들어있는 정보를 읽어옴

→문제점

일단 Vertex의 Position, index 정보만 읽어와 텍스처 없이 모델을
띄워 보는걸 우선으로 하려고 했는데 모델이 안불러와져서 디버깅 결
과 Position에 쓰레기 값이 들어감

→해결방안

Material Name 부분을 읽어올 때 파일 경로가 들어가 있어서 중간에
' '가 들어와 string을 사용해 읽어올 때 한 칸씩 밀리게 됨. Name 부
분을 파일의 경로가 아닌 메쉬의 이름으로 수정하니 제대로 읽어와
짐.

- 오브젝트의 바운딩 박스를 와이어 프레임으로 보여주는 코드 작성

8개의 정점을 줘서 큐브 형식으로 출력하니 삼각형 16개로 모델이 출
력돼 와이어프레임으로 출력하니 바운딩 박스의 면에 대각선이 생김

→해결방안

인덱스 값의 설정을 바꾸고 PrimitiveTopology를 Triangle이 아닌 Li
ne으로 변경

	<div data-bbox="373 264 1323 1010" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="673 1010 1018 1048" data-label="Text"> <p>[Tree 모델 렌더링 완료]</p> </div> <div data-bbox="363 1046 1315 1126" data-label="Text"> <p>현재는 랜덤 색상으로 출력하도록 했지만 다음주에 텍스처의 정보를 읽어와 출력하도록 수정할 예정</p> </div>
<div data-bbox="226 1451 341 1568" data-label="Text"> <p>다음 주 할 일</p> </div>	<div data-bbox="363 1173 713 1292" data-label="Text"> <p>[0] 공동 02.08 주간 회의 (7주차) 안건 : 일일계획 공유</p> </div> <div data-bbox="363 1332 1035 1527" data-label="Text"> <p>[1] 김영준 (서버) 주간 목표 - 게임 서버 프로그래밍 강의 이어서 듣기 - 로비 서버 수정 (다수의 클라이언트 접속 확인) - 가능하다면 이어서 인 게임 서버 구현</p> </div> <div data-bbox="363 1608 722 1803" data-label="Text"> <p>[2] 김동석 (클라이언트) 주간 목표 - 모델에 텍스처 입히기 - 애니메이션 모델 띄우기 - 프레임워크 다듬기</p> </div>

<p>문제점</p>	<p>[1] 김영준 (서버) - 3-2 게임 서버 프로그래밍을 수강하지 못한 점을 뼈저리게 후회한 한주였다, 이런 저런 시행착오를 방학하기 전에 모두 해결할 수 있었을까 하는 후회가 든다.</p> <p>[2] 김동석 (클라이언트) - 모델을 띄우는걸 최우선 목표로 하다 보니 프레임워크가 지저분해져서 깔끔하게 수정해야겠다. 그리고 그러기 위해서 디자인패턴 공부도 계속해야겠다. - 이번 주부터 시간을 정하고 개발했는데 확실히 효과가 있어서 계속 진행할 예정이다.</p>
-------------------	---

[추가]