|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [Cranding(크랜딩)] | | | |
| **15주차** | **2024.3.31 ~ 2024.4.6** | **작성자** | **정경서** |
| **주간 회의** | | | |
| **회의 날짜** | | 2024.04.02 | |
| 1. 애니메이션 동기화  - 서버에서 움직임이(키입력이) 있을 때만 애니메이션 번호를 받기  - 움직임이 따로 없으면 idle상태  - 상•하체 분리가 필요한 애니메이션 번호가 넘어오면 그때 상•하체 분리하기  - 이전 애니메이션과 현재 애니메이션을 서버에서 보내주고  클라에서 두 애니메이션이 다른 경우에만 블렌딩 하기 | | | |
| **이번주 한 일** | | | |
| 1. 신동엽(서버)   1. 애니메이션 동기화, ( 서버 )  애니메이션 동기화를 하기 위해 어떤 애니메이션 상태인지 클라이언트 마다 정보를 가지고 있다.  텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  Prevanimatestate를 둔 것은 애니메이션 블랜딩을 위해 이전에 어떤 애니메이션 상태인지 파악하기 위함,  애니메이션 정보는 매 동작을 할 때마다 업데이트 하는 것은 비효율적이라고 생각하여,  클라 측에서 행동에 변화가 있을 때에만 전송한다.  텍스트, 스크린샷, 폰트, 소프트웨어이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  클라이언트가 이동하다가 멈췄을 때에 이전 애니메이션 동작을 Move, 현재 실행할 애니메이션 상태를 IDLE 상태로 세팅한 후에 , network클래스의 sendqueue에 올려 서버에게 전송한다.  텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  클라에선 이 정보들을 토대로 서버에게 전송해주고 서버에선  텍스트, 스크린샷, 폰트, 소프트웨어이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  애니메이션 상태를 받은 후 모든 클라에게 n번째 클라이언트의 행동이 바뀌었음을 알린다  이에 따라 클라에선 애니메이션 동작을 설정하여 애니메이션 동기화를 유도하였다  2. 로비 설정  게임 실행 -> 로그인 -> 로그인 정보 전송 -> 로그인 정보 수신 -> 서버 측 map<room,3>에 등록 -> 접속한 인원을 확인 -> 3명? (yes) [-> 게임 시작 ] (No) [-> 로비 대기]  이 순서대로 구상을 하고 구현하는 도중에 자잘한 문제들이 많이 발생하였다 컨테이너의 위치부터 시작해서 헤더 오류, 포인터 오류 등 시간을 많이 잡아먹음  텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 소프트웨어이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 room.h  로비에 들어와있는 플레이어와 게임에 총 얼마나 들어와 있는지 파악하는 map  현재까진 accept와 동시에 room에 들어와 대기를 하고 게임 로그인 패킷만 보내고 있다.   1. 정경서(클라이언트) 2. 디퍼드렌더링   계속해서 검정색 화면만 나오는 상태다…  브랜치가 꼬여서  CTextureToFullScreenShader::CreatePixelShader를 해주는데  실제로 shaders.hlsl에서는 아무런 코드를 작성해주지 않은 상태로 문제를 찾고있었다.  Hlsl 문제가 아니라고 생각해서 한참 뒤에 파일을 열어봤다가 알게 되었다 ㅎㅎ,,  이후 필요한 코드를 추가해주었지만 검정 화면만 나오는 문제가 계속해서 발생했다.    Drawoption에 값은 잘 들어가고 있다..  다시 이용희 교수님의 멀티렌더타겟 예제를 살펴보니 각 객체들이  CObjectsShader로 생성되어서 shaders.hlsl의 PSTexturedLightingToMultipleRTs로 넘어간다  우리 코드의 경우에는    해당 부분의 m\_pSkinnedAnimationShader를 주석처리 한 이후 프로그램을 실행했을 때    위와 같이 나오는 것을 보니 shaders.hlsl의 VSSkinnedAnimationStandard로 넘어가는 것 같다.  해서 해당 부분의 INPUT값과 OUTPUT값을 이용하여 멀티렌더타겟의 HLSL 코드를 수정하려 하였으나  생각보다 오래 문제가 해결되지 않아서 다른 문제가 아닐까 하고 생각하게 되었다.  그래서 뭘 해도 검정 화면만 나오는게 이상해서 return(cColor)값을 1.0, 1.0, 1.0, 1.0으로 바꾸어 주었는데도 검정 화면만 나왔다.  저번주에 생각했던 5가지 원인중  텍스처에 값이 안 쓰이고 있다(렌더 타겟에 제대로 그려지고 있지 않다.) 이거나  값이 잘 렌더타겟으로 넘어가지 않고 있다  둘 중 하나라는 것을 알게 되었다.  일단 return(cColor)값을(1.0, 1.0, 1.0, 1.0)으로 맞추고 하얀색 화면이 나올때까지 코드를 수정하고 있는 중이다.   1. 홍예나(클라이언트)   1. 가우시안 블러 구현 중  <과정>  1. texture에 scene을 render 한다.  2. texture를 절반의 사이즈나 그 이하로 down sample 한다.  3. down sample된 texture에 horizontal blur를 연산한다.  4. vertical blur를 연산한다.  5. texture를 original size로 다시 up sample 한다.  6. screen에 texture를 렌더링한다.  <texture를 절반의 사이즈나 그 이하로 down sample 한다>  기존의 scene보다 작은 크기의 사각형 texture를 생성하고 그 texture에 1번 단계에서 생성된 texture를 입힌다. 이렇게 하면 쉐이더 샘플러의 필터링이 알아서 다운 샘플링을 수행한다고 한다.  다운샘플링을 하는 이유는 연산량을 줄이기 위해서이다.  < down sample된 texture에 horizontal blur를 연산한다.>  < vertical blur를 연산한다.>      현재는 작년 3d게임프로그래밍 자료 중 가우시안 블러가 구현된 프로젝트인 09-0-1 코드 중 필요한 부분들 옮기면서 이해 중입니다.  - 참고  : [빠재의 노트 :: DirectX11 Tutorial 36: 블러 (nullbus.net)](https://blog.nullbus.net/81)  : [Blur 알고리즘 :: 꿈꾸는 개발자 (tistory.com)](https://lovestudycom.tistory.com/entry/Blur-%EC%95%8C%EA%B3%A0%EB%A6%AC%EC%A6%98)  : [블러링 :: LaivY (tistory.com)](https://laivy.tistory.com/18)  2. 애니메이션 동기화  : 나의 애니메이션 변경 정보를 다른 클라들에게 뿌리기 위해 패킷을 전달하는 과정 중 idle 상태에서 회전만 해도 애니메이션 변경 패킷이 보내진다는 문제가 생겼다는 동엽님의 말씀을 듣게 되었다. 문제가 발생하는 지점은 아래의 3번째 사진 속 451번째 if문이었다.  아직 서버 코드를 pull을 하지 않은 상태이기 때문에 해당 사진 속에는 패킷 관련 코드가 안보여지지만 동엽님 코드 상에는 해당 if문 내부의 마지막 줄에 애니메이션이 변경된다는 것을 알리는 패킷의 전송 코드가 들어있다.  해당 문제를 고치기 위해 해당 if문의 조건에 m\_bIsRotate == false인 경우를 추가하였더니 간단하게 고쳐졌다! | | | |
| **다음주 할 일** | | | |
| 1. 신동엽(서버)    * 게임 로비, 룸서버.. (Room class . Room Manager .. )    * 애니메이션 동기화    * DB 공부    * STL 복습    * .. 이사 정리.. 2. 정경서(클라이언트)  * 디퍼드 렌더링 * 충돌처리 시작  1. 홍예나(클라이언트)  * 애니메이션 동기화 * 가우시안 블러 | | | |
| **비고** | | | |
|  | | | |