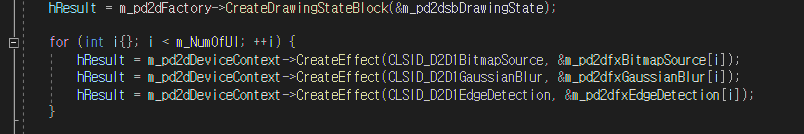
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **작성자** | **2018180033 이세철 2018180046 허재성 2018182009 김승환** | **팀명** | XD |
| **계획 시트** | <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rUOOKpcVfkma18YsvTZXZz44z6UhbGfOsrimVgs-mzE/edit#gid=0> | | | | |
| **주차** | **6, 7** | **기간** | **2023.03.14~2023.03.27** | **지도교수** | **정 내 훈**(서명) |
| **이번주 한일** | * **이세철: UI 표시, stage 1 맵 세부 변경** * **허재성: 연기 파티클, 오프닝 화면 재생 시도** * **김승환: Active서버가 다운되었을 때 Failover작업, 방향키 조작 추가** | | | | |

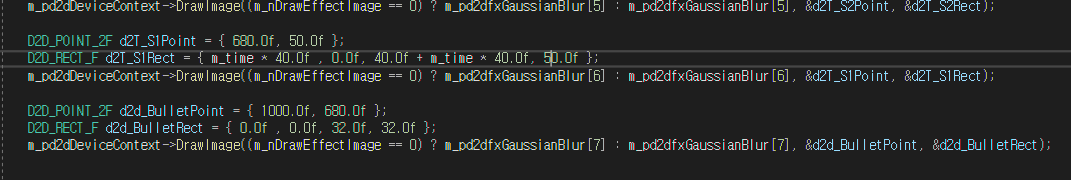
**<상세 수행내용>**

1. **이세철**

* UI 표시하는 중으로 여러 개의 UI를 띄우는 것이 성공했습니다.



* 이전에 했던 방식은 ui에 대한 데이터가 다른 ui로 계속 대체되었기 때문에 계속 하나만 나오는 것이었기 때문에 배열형태로 처리하여 각 배열에 해당 ui에 대한 이미지 데이터를 저장했습니다.



* 이전 사진은 buildObject에서 각 배열에 데이터들을 저장해준 것이라면, 위 사진은 저장한 각 배열들의 데이터를 끄집어 내서 계속 render해주는 것입니다.
* 준비된 자료들은 플레이어의 각 부위별 내구도에 대한 UI, 남은 시간에 대한 시간 UI, 총알 아이콘이며, 미니맵은 게임 화면 좌상단에 뷰포트를 추가 생성하여 위에서 아래로 내려로 내려다보는 형식으로 진행할 예정입니다.
* 아직 각 UI에 대한 기능들은 대부분 서버와 연결된 것이 없어, 시간 UI 같은 경우는 현재 클라이언트에서 혼자서 돌아가고 있습니다.
* 현재 띄워지고 있는 스테이지 1에 대해서 맵 중간중간 자연스럽지 않은 모델들이 있어 다른 모델들을 가져와 일부 수정하였습니다.

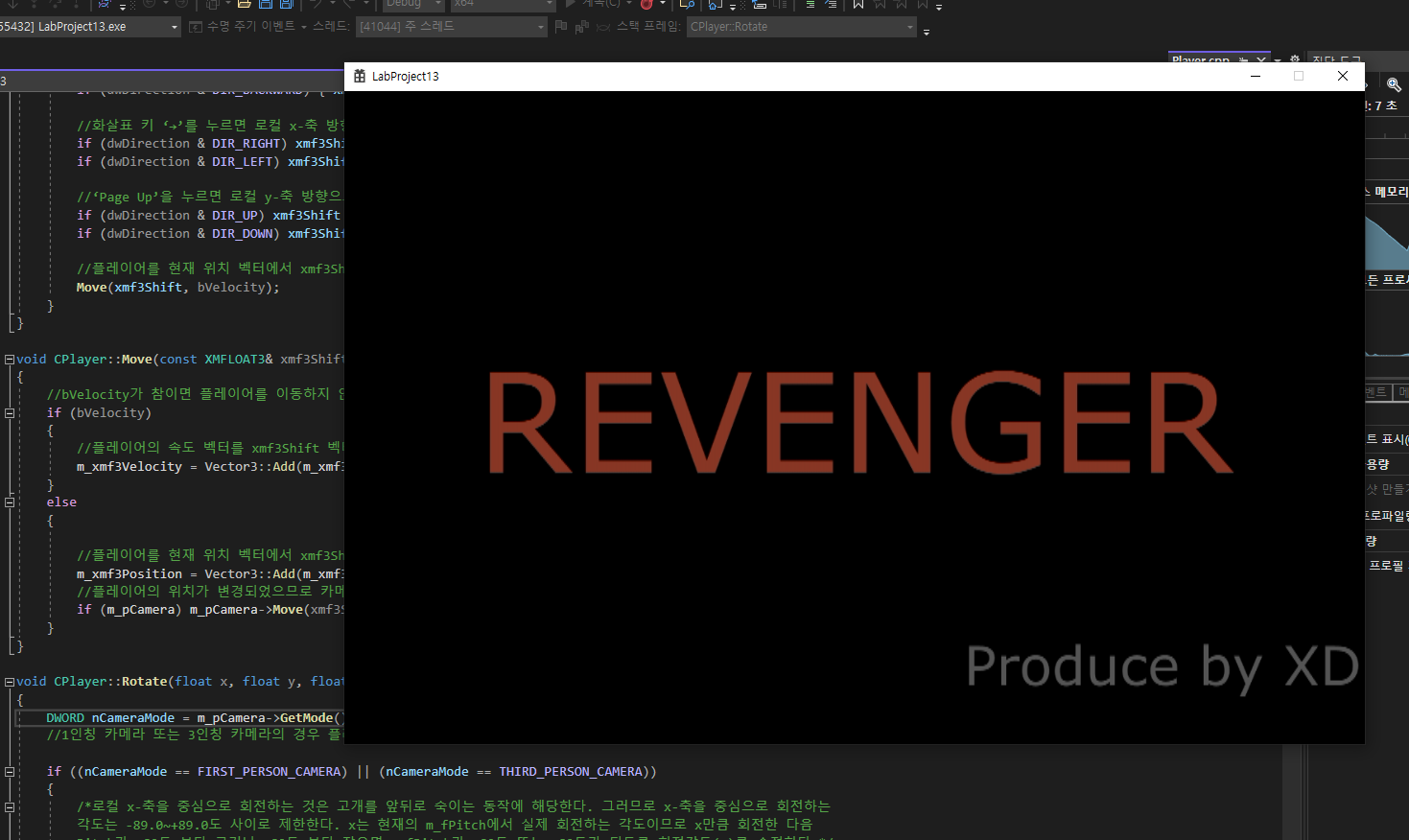
1. **허재성**
2. 연기파티클



연기파티클을 간단하게 렌더링 해보았다. 하지만 파티클에 어색한 부분들이 많아서, 코드 적으로 다듬을 부분들이 많다. 기하 셰이더 쪽에서 문제가 있는 것 같다. 이 원인을 다음주 까지 찾아 수정하도록 할 것이다.

1. 오프닝 화면 로드

중간 발표때 까지 게임답게 플레이하기 위한 요소중 하나인시네이마틱이나 게임 오프닝화면을 구성하기 위해DirectShow를 이용해서 오프닝 화면을 재생시키고 객체들을 렌더링해보려고 하였으나, COM 객체 초기화오류가 발생하여 그 원인을 찾는 중이다. 빨리 원인을 찾고 그래도 해결이 안된다면, Direct2D로 적절하게 씬과 씬사이 공백들을 채울 예정이다.



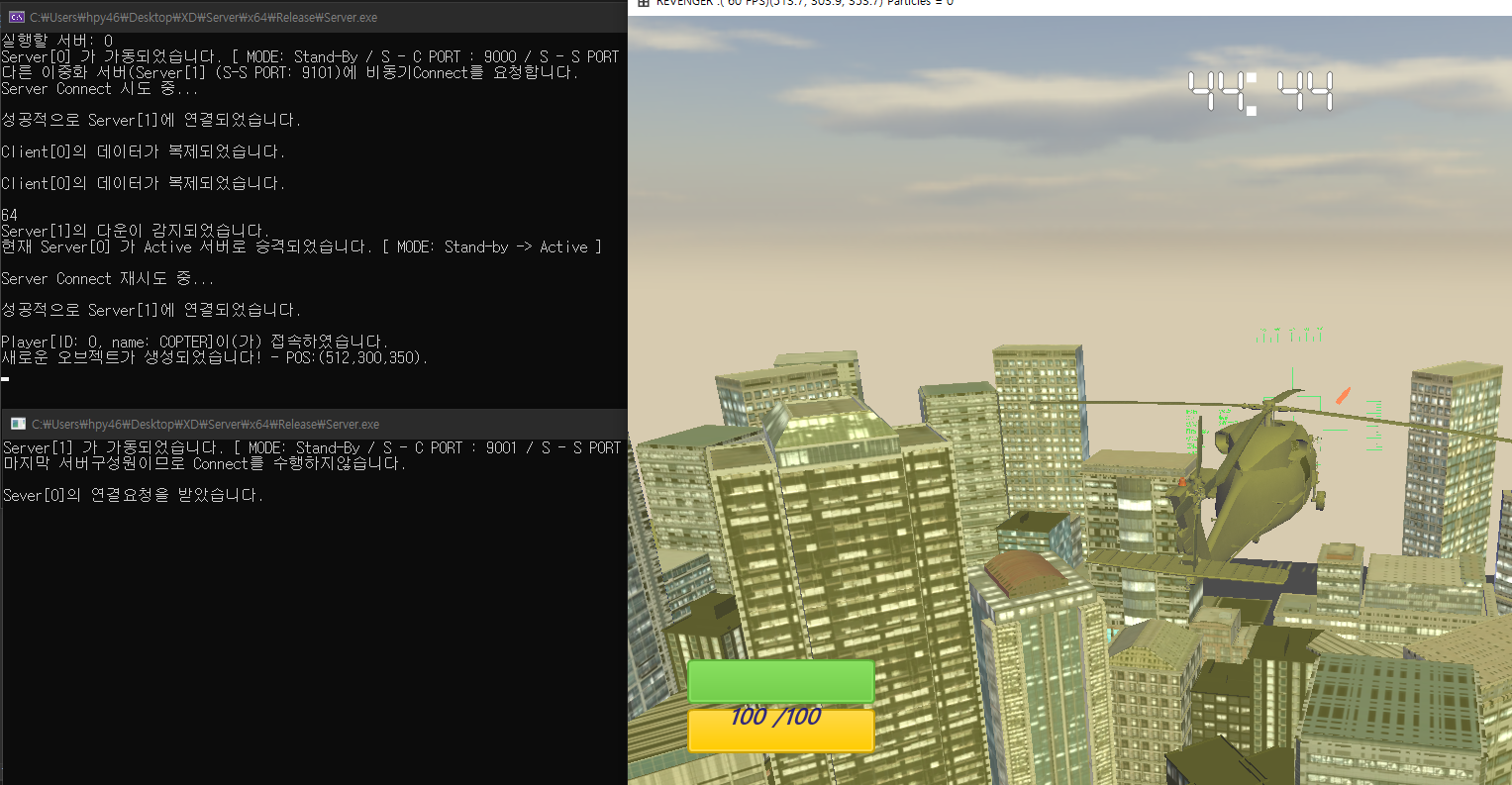
1. **김승환**

1. Active서버가 다운되었을 때 Failover 구현

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1번(Active)서버를 강제 종료하였을 때, 0번(Standby)서버가 1번 서버의 다운을 감지하고 자신을 Active서버로 승격시키고, 1번 서버를 재실행한 뒤, 비동기Connect를 사용하여 다시 1번서버와 연결에 성공한 모습입니다.



클라이언트 실행 도중에 1번 서버를 종료해보았고, 0번 서버로 서비스가 인계된 이후에도 헬기가 이동하며 총알도 발사하는 등 정상 작동을 하는 모습입니다.

- 발견된 문제점

① 처음에 딱 1번의 Failover까지는 Standby서버가 Active서버가 되면서 서버스를 정상적으로 이어받아 클라이언트가 잘 작동하지만, 그 이후로는 Standby서버의 Active승격은 잘 이루어지나 클라이언트가 동작하지 않는 문제가 있습니다.

② Failover가 이루어지고나서 바로 직후에 클라이언트의 좌표와 벡터들이 초기값으로 바뀌는 문제가 있습니다. 이는 Active서버가 끊어졌을 때 클라이언트에서 새롭게 Active로 승격된 서버와 다시 Connect를 하는 과정에서 로그인 패킷을 보냈기 때문에 서버로부터 초기값을 받아 업데이트하기 때문에 발생하는 문제였고, 현재 수정 중에 있습니다.

2. 서버 간 세션 데이터 복제

텍스트이(가) 표시된 사진

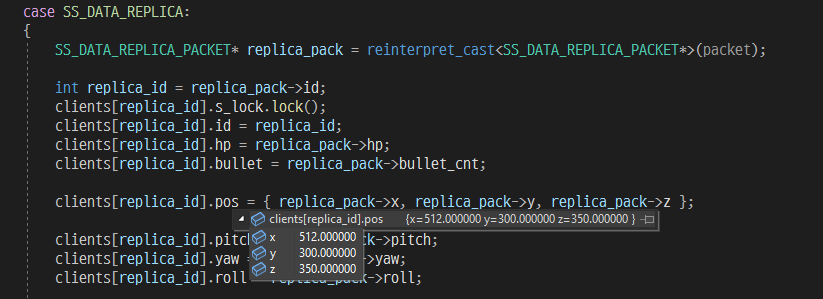
자동 생성된 설명

텍스트, 야외, 흐린, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

(▲ Active서버에서 (512, 300, 350)으로 헬기의 초기값을 설정하였고, 클라이언트에서도 헬기 객체가 (512, 300, 350)에 있는 모습입니다.)

Active서버는 일정 주기마다 (현재 10초로 설정해두었습니다.) Standby서버에게 현재 접속해있는 모든 세션의 정보를 보내주고, Standby서버는 이를 받아서 자신의 세션 컨테이너에 복제하도록 하였습니다.



위 스크린샷은 실제로 Standby서버에 중단점을 걸고 디버깅을 통해 값이 성공적으로 복제된 모습을 보여드리기 위해 찍은 이미지입니다.

3. 방향키를 통한 이동 조작 추가

기존의 조작법은 마우스를 밀고 당기는 방식으로 헬기 기체를 기울여서 이동을 하는 방식이었습니다. 이는 ‘배틀필드’의 조작법을 그대로 가져온 것인데, 이러한 조작법은 헬기 게임에 익숙하지 않은 유저들에게는 불편하고 어려운 조작법으로 느껴질 것 같다는 생각이 들어, 기존의 조작법은 유치하면서 방향키로 이동하는 조작을 추가하였습니다.

이동 로직은 기존의 마우스 조작과 같은 로직을 사용하였습니다. (방향키로 헬기 기체를 기울이고, 서버의 타이머에서 기체의 기울어진 방향과 각도를 계산하여 객체를 이동시킵니다.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **문제점 정리** | 허재성 : 컨디션 관리 잘하기 몸살 이슈가 있었음.  김승환: ① 두번째 Failover부터 서버는 복구되었지만 클라이언트가 동작하지 않는 문제점. ② Failover가 이뤄진 직후에 객체들이 초기값으로 돌아가버리는 현상 | **해결 방안** |  |
| **다음 주차** | **8** | **다음 기간** | **2023.03.28~2023.04.03** |
| **다음주 할 일** | 이세철: 상태 머신 공부해서 초기 설계, 추가 리소스,  맵 충돌을 위한 메쉬 콜라이드 적용법 구상  허재성: 파티클 개선, 그림자 상호작용, 동적 그림자(애니메이션), 씬 전환시 공백처리  김승환: 두번째 Failover이후에도 클라이언트가 정상 동작하도록 수정, Relay서버 제작 | | |
| **지도교수**  **Comment** |  | | |