|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **[ The Client : desert (의뢰인:사막) ]** | | | |
| 4 주 | 2021. 1. 16 ~ 2021. 1. 22 | 작성자 | 윤성주 |
| 이번주  한 일 | **[0] 공동**  01. 17 회의   * 마우스로 카메라 시점 이동가능하도록 * 카메라가 자유롭게 시점이 바뀌도록 하기 위해   01. 21 회의   * imgui 공부를 해봤으나 생각보다 복잡하고 코드의 대공사가 필요함. 따라서 2월 중순부터 추가하기로 함 * 플레이어 마우스 회전 시 카메라가 회전하고 카메라의 Look방향으로 플레이어 회전하고 그 방향으로 이동하도록 하기로. * 1월 안에 각자 할 것 * 최경훈: 그림자를 버그없이 렌더링 * 윤성주: 애니메이션 모두 추가, 플레이어 회전 버그 수정 및 마우스 회전 추가. * 공동: 맵 크기, 플레이어 크기 정하고 기획서대로 수정할 것   **[1] 윤성주**  **주간 목표**   1. **~~플레이어 회전 구현~~** 2. **~~플레이어 크기와 카메라 위치 조정~~ (ImGui 사용해서 카메라 조절)** 3. **~~플레이어 애니메이션 Idle(공격모드), die 제외 모두 구현~~** 4. **~~DX12 Constant Buffer, Root Signature, Index Buffer 부분 공부~~**   **진행률: 90%**  **일별 공부 내용**  01. 17 (일)  쉬었다..  01. 18 (월)   * 플레이어 회전 구현 * 카메라 위치조정 & 플레이어 크기 축소 * DX12 Constant Buffer 부분 공부 * 플레이어 이동에 시간값 적용   01. 19 (화)   * DX12 Root Signature, Index buffer 부분 공부   01. 20 (수)   * Imgui 프로젝트 추가 중 -> 2월중에 하는 것으로 계획 수정 * DX12 Texture Mapping, Depth Stencil View 부분 공부   01. 20 (목)   * 플레이어 회전 보간 (DX lerp 함수 사용)   -> 회전 방향에 대한 버그 있음  01. 20 (금)   * 플레이어 애니메이션 idle, die 제외 모두 구현   01. 20 (토)   * 플레이어 회전 보간 버그 수정 중   -> 내적 사용해서 다시 수정해보기로  **[2] 최경훈**  **개발 내용**     * 맵에 배치된 오브젝트들에 그림자를 렌더링 했다.      * 또한 플레이어의 그림자도 동적으로 그려진다. * 그림자 최적화를 위하여 깊이버퍼를 기록하는 그림자맵 2개를 만들고, 1번 그림자 맵에 정적 오브젝트들(맵)을 딱 한 번 만 기록하고, 동적 오브젝트(플레이어)는 2번 그림자 맵에 그리는데, 1번에 있던 깊이 정보를 2번으로 복사 후 동적 오브젝트를 그린다. * 이로 인해 매 프레임 모든 맵 오브젝트 렌더링하는 비용을 깊이 맵 하나만 복사하는 비용으로 줄었다. (아직 정확한 프레임 차이 확인 못함) | | |
| 다음주  할 일 | **[0] 공동**   * 브랜치 합치기 (그림자, 애니메이션 작업 merge)   **[1] 윤성주**  주간 목표   1. DX12 Input과 Timer, Material, Component, Scene 부분 공부 2. 플레이어 idle -> run 애니메이션 블렌딩 3. 플레이어 idle 구현 (공격 모드일 때의 idle) 4. 플레이어 회전 보간 버그 수정   **[2] 최경훈**   * 현재 그림자가 어색한 부분이 있어서 이를 해결할 것. * 보다 많은 오브젝트를 배치하고 그림자 렌더링을 했을 때 프레임을 확인해 볼 것. (최적화 효과가 있는지) | | |
| 문제점 | **[1] 윤성주**  **<1/18 - 마우스로 카메라 시점 이동하기 구현 중 발생>**   * 마우스로 플레이어는 회전하지 않고 카메라만 회전하도록 하는데 기존 코드는 마우스가 플레이어의 Look 방향으로 카메라의 Look 방향을 설정하였는데 이 부분을 마우스의 이동으로 카메라 시점이 변하도록하는데 어려움이 있다... 코드를 더 살펴봐야할 듯하다   **<1/19 - Imgui 프로젝트 추가중 발생>**   * 깃허브의 샘플 프로젝트를 보고 옮기면 될줄 알았는데 너무 쉽게 봤다... DX12의 경우 함수만 추가한다고 될게 아니라 디스크립터힙, 루트 시그니처 등등 기존 우리의 프로젝트와 연결해줘야하는 부분이 있다. DX12의 개념을 더 공부한 뒤 추가해봐야할 듯   **[2] 최경훈**   * 플레이어 모델이 칼까지 합쳐진 모델인데, 이를 렌더링 할 때 VS, PS가 달라서 이를 해결하기 위해 렌더링 하는 코드를 많이 수정했다.      * 현재 모델 1개를 같은 오브젝트가 공유하며 렌더링 하고 있는데, 사진처럼 모델 1개에 그림자가 1개씩만 그려지는 현상이 있었다. 이를 해결하는데 어려움이 있어 이용희 교수님께 질문을 하여 계층구조의 행렬 변환에 문제가 있었다는 것을 깨달았다. 계층구조에 익숙하지 않은 듯하여, 좀 더 공부를 해야겠다. | | |