|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Magician War | | | |
| 12주 | 2021. 3. 13 ~ 2021. 3. 20 | 작성자 | 김덕규 |
| 주간 목표 | 김덕규  **1. ~~그림자 넣기 (라이트 뎁스 사용)~~**  **1. 범도 애니메이션 및 모델 로드 Merge**  **2. SkyBox 띄우기**  **3. 기본적인 배치 툴 제작(30%)**  **4. 툰 쉐이딩**  **5. 머터리얼 적용 및 렌더타겟 추가**  홍범도  **1. Character Class 설계**  **2. 스키닝 애니메이션 구현** | | |
| 이번주 한 일 | 김덕규    **1. 범도 애니메이션 및 모델 로드 Merge**  범도와 함께 작업한 결과물을 Merge하는 작업을 통해 서로의 코드를 이해하고 병합했다. 또한 모델의 애니메이션이 로컬 좌표에서 움직이는 걸 막기 위해 초기 Root뼈의 포지션 값을 통해 보정하여 로컬의 중점에서 애니메이션이 진행되도록 했다. (해당 사진에 플레이어는 춤을 추는 애니메이션을 적용했다.)  **2. SkyBox 띄우기**  스카이 박스를 CubeMap 맵핑을 통해 출력했다. 스카이 박스를 출력하기 위해 뎁스 스텐실 리소스를 추가해 셰이드 연산에 따로 추가했더니, 처음 멀티 렌더 타겟을 적용했을 때 문제였던 깜빡거리는 문제가 같이 해결됐다. 기존에 의심하고 있던 문제여서 스카이 박스를 제작하는 겸 해결했다.  **3. 기본적인 배치 툴 제작(30%)**    기존 프레임워크에 툴 기능을 삽입했다. 터레인의 정점 좌표를 가지고 XMPlane FromPoints를 사용해 Plane을 얻고 화면에 마우스 클릭 시 얻는 좌표를 가지고 뷰의 역행렬, 투영의 역행렬을 통해 World좌표를 얻어서 해당 좌표에 StaticObject를 생성하도록 했다.  **4. 툰 쉐이딩**  맨 위의 사진을 보면 툰 쉐이딩을 했다. 디퓨즈 계산을 통해 얻은 빛의 비율을 ceil이라는 셰이더 프로그래밍 함수를 통해 구현했다.  **5. 머터리얼 적용 및 렌더타겟 추가**  디퓨즈 앰비언트 스펙큘러 노말    뎁스 셰이드    Mesh나 해당 버퍼에 머터리얼 정보를 빼와서 셰이드를 구현했다.  홍범도   1. **Character Class 설계**   Character Class 를 덕규가 구현해놓은 Component에 맞게  Mesh, Trans, Material, Animate Component 같이 기능별로 구분해서 관리하게 하였다. 각 Component에서 해당 기능들에 대한 처리를 한다.  이제 애니메이션 Controller를 구현해서 Key에 따른 처리를 해주고 자연스럽게 걸을 수 있게 하는 작업이 우선 시 될 것 같다.   1. **스키닝 애니메이션 구현**   Animation 과 Bone 들을 이용해서 계통 구조를 만들어주고 Timepos별로 애니메이션을 구현하였다.  그리고 Timepos별로 보간을 시켜서 애니메이션을 부드럽게 연결시키는 스키닝 애니메이션을 구현하였다. 그러나 애니메이션 파일들이 Pos값이 변경되면서 이동하는 현상이 발생하였다.  제자리에서 애니메이션이 재생이 되어야 우리가 컨트롤할 수 있을거 같은데  어떻게 해야할까 고민이 있엇는데  덕규가 각 KeyFrame 들의 RootBone의 Pos값들을 원점으로 조정해주고  Skeleton의 pos값을 이용해서 제자리에 걷는 애니메이션이 되도록 변경해주었다.  이제 Controller을 마저 구현해서 내가 취하고 싶은 행동에 맞는 애니메이션 과 Character의 World를 변환시켜줄 수 있게 하는 작업이 필요하다. | | |
| 다음주 할 일 | 김덕규   1. **배치 툴 제작 완료** 2. **간단한 기본공격 스폰**   홍범도   1. **애니메이션 Controller 구현** 2. **Object 인스턴싱 적용** | | |
| 문제점 | 홍범도  내 캐릭터가 걸어갈 때 미끄러지지 않고 발걸음에 맞게 걷는 방법을 구상해봐야 한다.  Controller를 만들면서 고려해봐야 할 점들이 한 두가지가 아닌 것 같아서 걱정이 된다. | | |