1. 타이틀 스크린

팀 소개, 어떤 프로젝트인가 ( 팰월드가 무슨 게임인가 ), 무엇을 사용하였는가(DX, 깃허브 ), 얼마나 걸렸는가.

**-> 맨 처음 타이틀 씬을 보여주며**

안녕하세요. 한 달 팀 포트폴리오로 팰월드 모작을 한 신지훈, 이원진, 장현식입니다.

다이렉트x11 기반으로 만들었으며, 게임 내 사운드는 FMOD, 글씨는 DWrite를 사용하였습니다.

게임은 타이틀, 로딩, 메인 게임, 총 3개의 씬으로 구성되어 있습니다.

2.로딩 스크린 ( 빨리 감기 )

멀티 쓰레드 이야기, 게임내 모든 프로그레스 바는 2D 계산만을하는 셰이더 이용(선택)

**-> 타이틀 씬 클릭하고 로딩씬을 보여주며**

로딩 씬은 로딩 장면을 보여주며 동시에 thread 기능을 사용하여 메인 씬을 불러옵니다.

로딩 게이지는 메인 씬의 로딩 정도에 따라 달라지게끔 설정했습니다.

또한 다중 스레드 사용시, 동시 접근이 허용 안되는 DeviceContext를 위해 mutex를 사용하여 한 번에 오직 하나의 스레드만 접근 가능하도록 설계했습니다.

3. 인게임 처음

물, 하늘 터레인을 보여주면서

Terrain 은 HeightMap을 사용하여 만들었으며, 나머지 보이는 모든 것은 게임에서 직접 추출하여 사용하였습니다, 모든 모델들은 HeightMap의 데이터에 기반하여 작동합니다~~~ Skybox는 dds 파일을 만들어 전용 셰이더를 반영하였으며, 물은 refraction을 주고 skybox를 reflection으로 주어 바다를 표현했습니다.

**-> 처음 메인씬이 켜지고 주위를 돌아보며**

지형은 HeightMap을 사용해 만들었고, RenderTarget 기능을 이용해 일렁임과 반사를 구현해 바다를 표현했습니다.

하늘은 Rasterizer와 DepthStencil기능을 사용하였고, 따로 dds파일을 만들어 전용 셰이더와 함께 사용했습니다.

잠깐 멈추어, 편집으로 UI 부분 강조

모든 Ui 는 실시간 반영되며, 왼쪽아래에는 어떤 Ui, 오른쪽에는 어떤 Ui~ 등등

**-> UI를 만져보며**

4. 팰들 무리로 가까이 가면서

많은 모델들 사용을 최적화 하기 위해 모델 인스턴싱을 사용하였으며, 거리나 시야각에 컬링을 통해 효율을 높혔습니다. 특히 움직이지 않는 나무와 풀은 간단한 임포스터 (따로 편집) 기법을 사용하였습니다. 플레이어, 나무, 팰들에겐 빛의 방향에서 렌더 타켓으로 그림자를 위한 셰이더를 적용하여 터레인에 투영하였습니다. ( 빛 더렉션을 키로 따로 넣어서 보여주기 왔다갔다 )

5. 나의 팰을 E 키로 소환한다. Ui 강조, 내가 소유한 팰은 한마리만 소환 가능하며, 소환을 하게 되면 다른 모든 야생의 팔들과 마찬가지로 필드 팔 매니저에서 관리가 됩니다. 나의 팰은 수동적,공격적, 작업 세가지 모드가 있습니다. 수동적 모드 일 때에는, 플레이어 위치에 A\* pathfinding 을 이용하여 쫓아옵니다. 공격적 모드일 때에는 주변 가까운 야생 팔을 타겟으로 얻어 이동 및 공격을 시도합니다. 작업 모드일 경우, 근처에 작업물을 찾아서 이동 및 작업을 시도합니다. 시도할 것이 없을 경우 수동적 모드가 되어 다시 플레이어를 따라옵니다. ( 절벽에서 던지는 편집 )

6. 야생 팰들은 모두 필드 팔 매니저에서 관리가 됩니다. 타겟이 없을 경우에는 필드에선 랜덤으로 이동과 멈춤을 반복하며, 플레이어가 가까이 가거나, 공격을 할 시 플레이어를 타겟 잡고 쫓아오고 공격을 시도합니다. 이 와중에 다른 공격을 받게 되면, 타겟을 변경하게 됩니다. 모든 팰들은 고유한 콜라이더를 가지며, 이를 통해 필드에 존재하는 장애물, 혹은 팰들 끼리의 충돌, 공격들의 히트 여부를

모든 필드의 팰은 팰스피어를 통해 포획 할 수 있습니다. Ui 강조, 팰스피어는 아이템 중 하나로 아이템 매니저에서 관리하며, 인벤토리 및 Ui 에서 확인할 수 있습니다. 포획에 성공시, 잡은 팰의 데이터를 가져오고, 플레이어 팔 매니저에서 팩토리 패턴을 이용해 이를 생성 및 넣어주게 됩니다.

7. 이렇게 잡은 팰들은 팰박스에서 관리할 수 있습니다. 빌드 Ui 에서 위치를 선정하고 지을 수 있으며, (설치 및 팰 작업 보여줌) 팰 박스를 상호작용 하면, 소유 팰들을 관리할 수 있는 Ui를 띄어주게 됩니다. 모든 Ui 들은 Ui Manager에서 관리하고 있습니다. 전체 보유 팰에서 들고다니는 팰로 자유롭게 이동이 가능하며 이를 위한 데이터를 저장하는 마우스 매니저도 제작하였습니다. 아이템도 마찬지로 설치하여 상호작용 할 수 있으며, 곡괭이를 이용하여 얻은 자원이나, 팰들을 잡아서 나온 아이템을 이용하여 다양한 아이템을 제작하고 인벤토리에서 관리 할 수 있습니다.