

가상현실기초및실습 텀프로젝트 결과 발표

20205220 이바다 / 20205262 최예찬

×

Designed By L@rgo. ADSTORE

CONTENTS

01.

주제 요약

02.

역할분담

03.

조작방법

04.

구현 내용

05.

어려움

06.

애셋출처

템프로젝트 주제 요약

제목 : HeliFire
장르 : FPS 슈팅

한 줄 요약

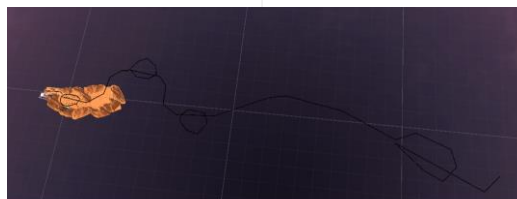
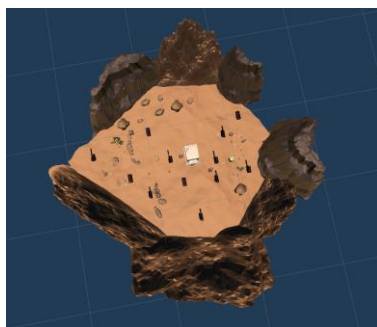
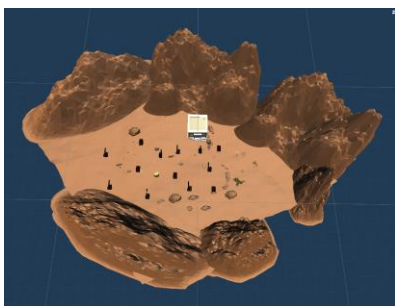
“헬기를 타고 공중에 있는 적과 지상에 있는 적을 기관총으로 쏘며 전진하고, 목표에 도달하는 게임”

게임 목표

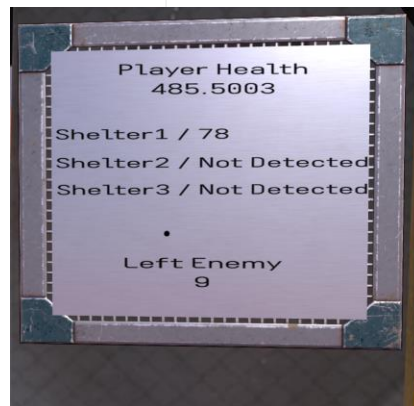
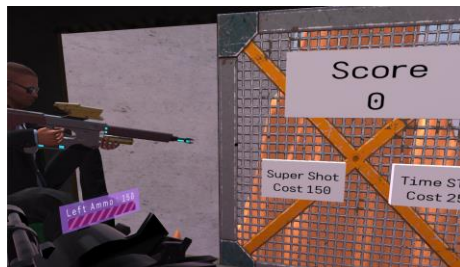
플레이어를 방해하는 공중 적과 건물을 공격하는 지상 적을 제거하며 자동으로 이동하는 헬기를 타고 최종 목적지에 도착하는 것

- 3개의 사막맵에서 'Bank', 'Shop', 'Store' 건물을 지키고, 마지막으로 숲맵에 있는 보스를 제거하면 미션 성공
- 적의 공격을 받아 HP가 0이 되면 패배
- 건물이 지상 적의 공격으로 인해 폭파되면 패배

팀원별 역할분담



바다 : 지상 적(터렛), 지상 폭발물, 건물, 전체적인 맵, 헬기 이동 경로 구현



예찬 : 플레이어 이동 및 공격 시스템, 동료 및 특수공격, 공중 적 공격 및 자리배치, 보스, UI 구현

텀프로젝트 결과물 조작방법

이동

- waypoint를 이용하여 자동으로 이동
- Loop포인트 존재. 맵의 적 모두 제거하면 Loop 해제

공격

- 화면 터치 : 꺾 누르고 있으면 150발까지 계속 총알 발사
- 총알 부족하면 1.5초 동안 Reloding
- 총을 발사하지 않은 지 1초 지나면 자동 리로드
- 총알은 화면의 중앙으로 발사됨
(헬리콥터가 이동해서 방향 편향된 것처럼 보임)
- 지상에 있는 폭발물을 공격하여 폭발시키면 주변에 있는 적에게 데미지를 줌

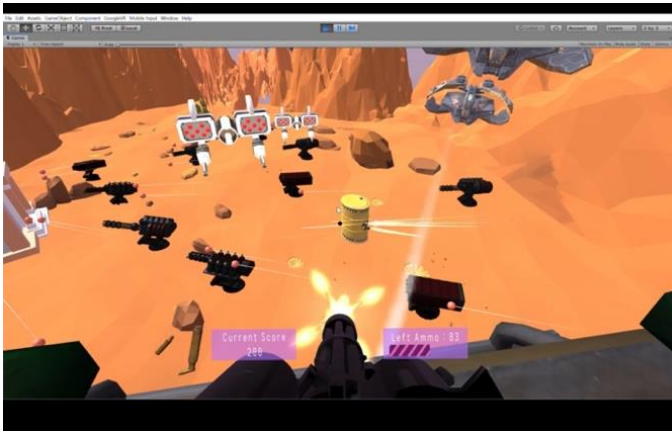
특수 공격

- 플레이어가 총 쏘는 곳 뒤를 보면 동료 1명과 2개의 버튼이 있음
- 적들을 제거하고 받은 스코어로 사용 가능
- 동료 또는 버튼을 바라보면 초록색 게이지가 차고, 게이지가 다 차면 화면 터치
- 동료(-100) - 지원 사격
- 왼쪽버튼(-150) - 특별 탄약
- 오른쪽버튼(-250) - 시간 천천히

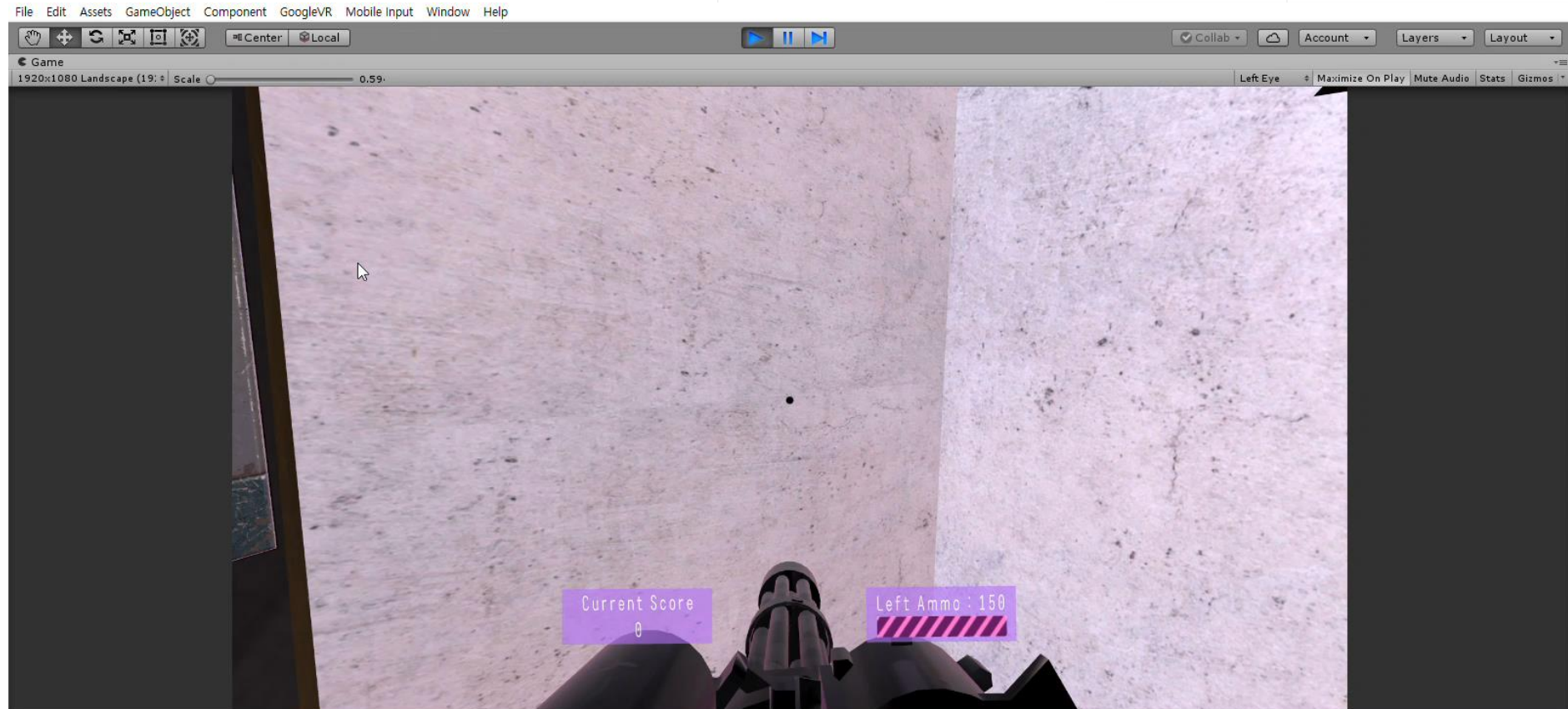
텀프로젝트 구현 내용

1. 지상에 있는 폭발물을 공격하여 폭발시키면 주변에 있는 지상 적에게 데미지를 준다.

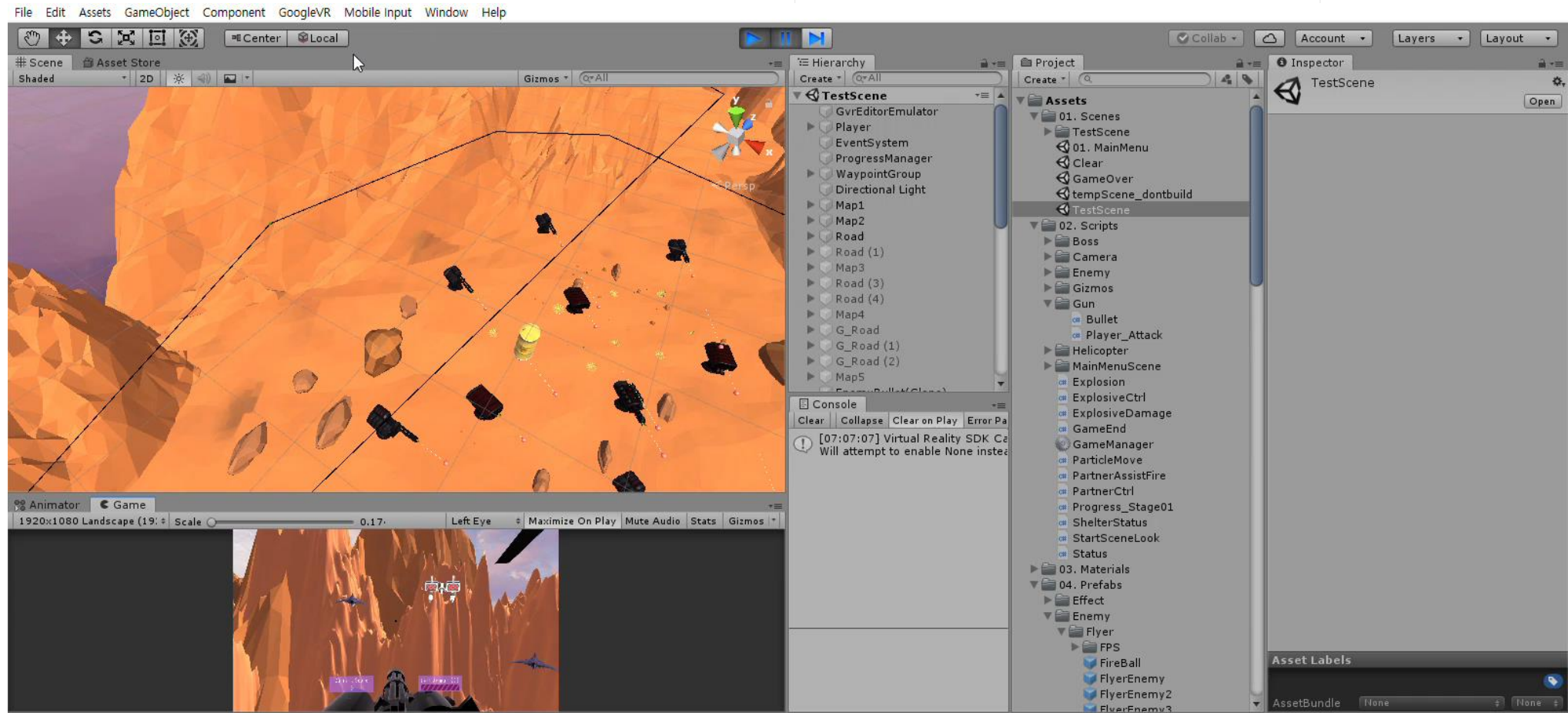
-> 폭발 이펙트에 Sphere 콜라이더를 주고, 이 콜라이더와 닿는 적에게 데미지를 주도록 구현하였다.



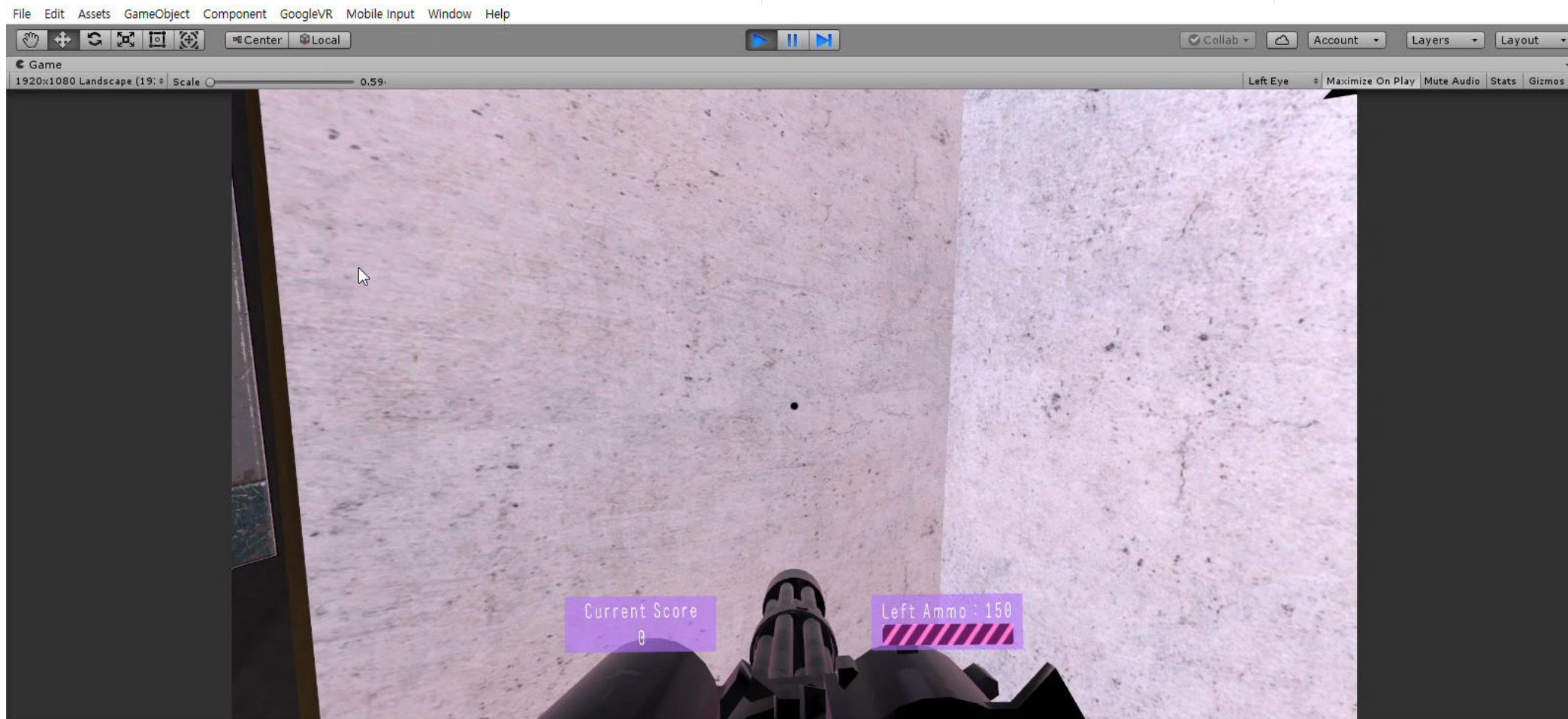
텀프로젝트 구현 내용 - 시야 구분



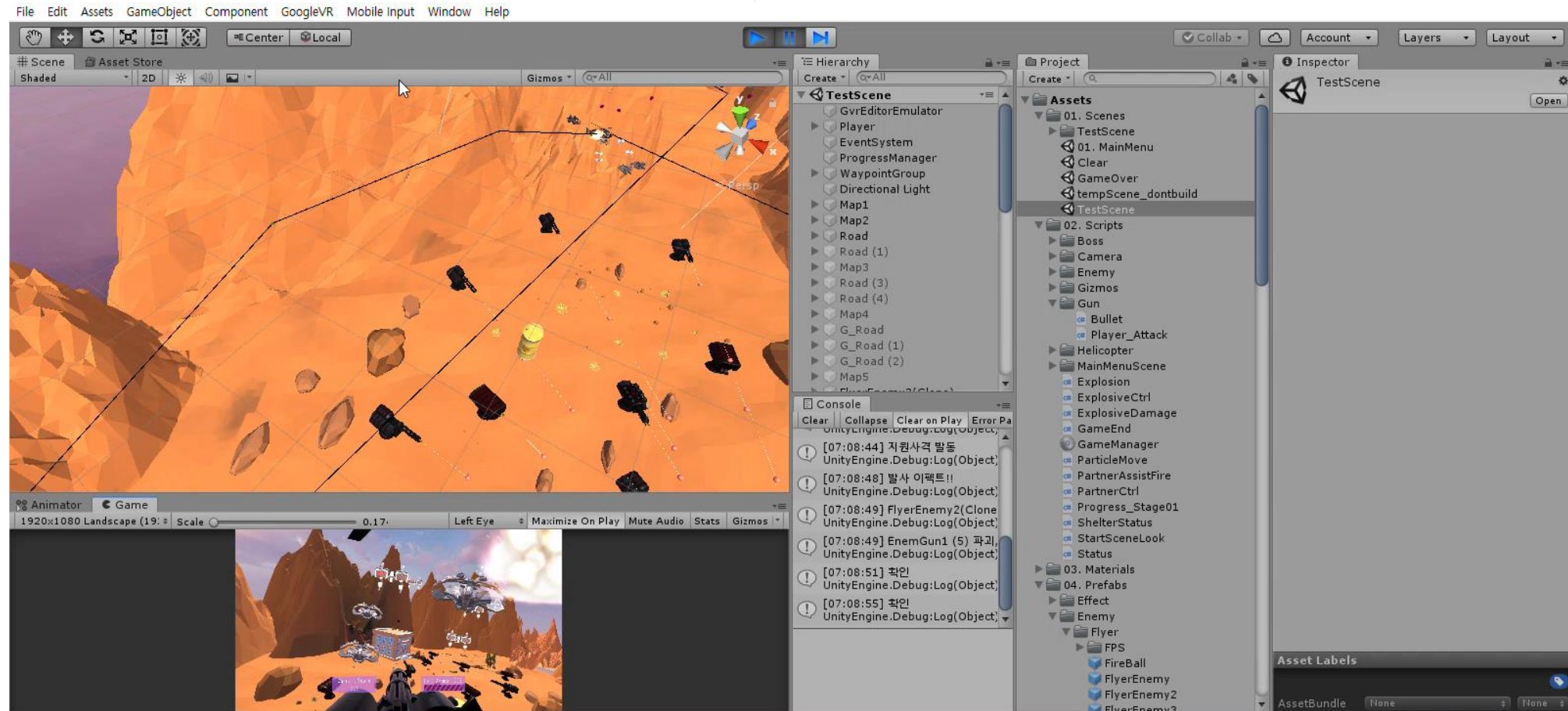
템프로젝트 구현 내용 - 체력 반영 UI



템프로젝트 구현 내용 - 시야 구분



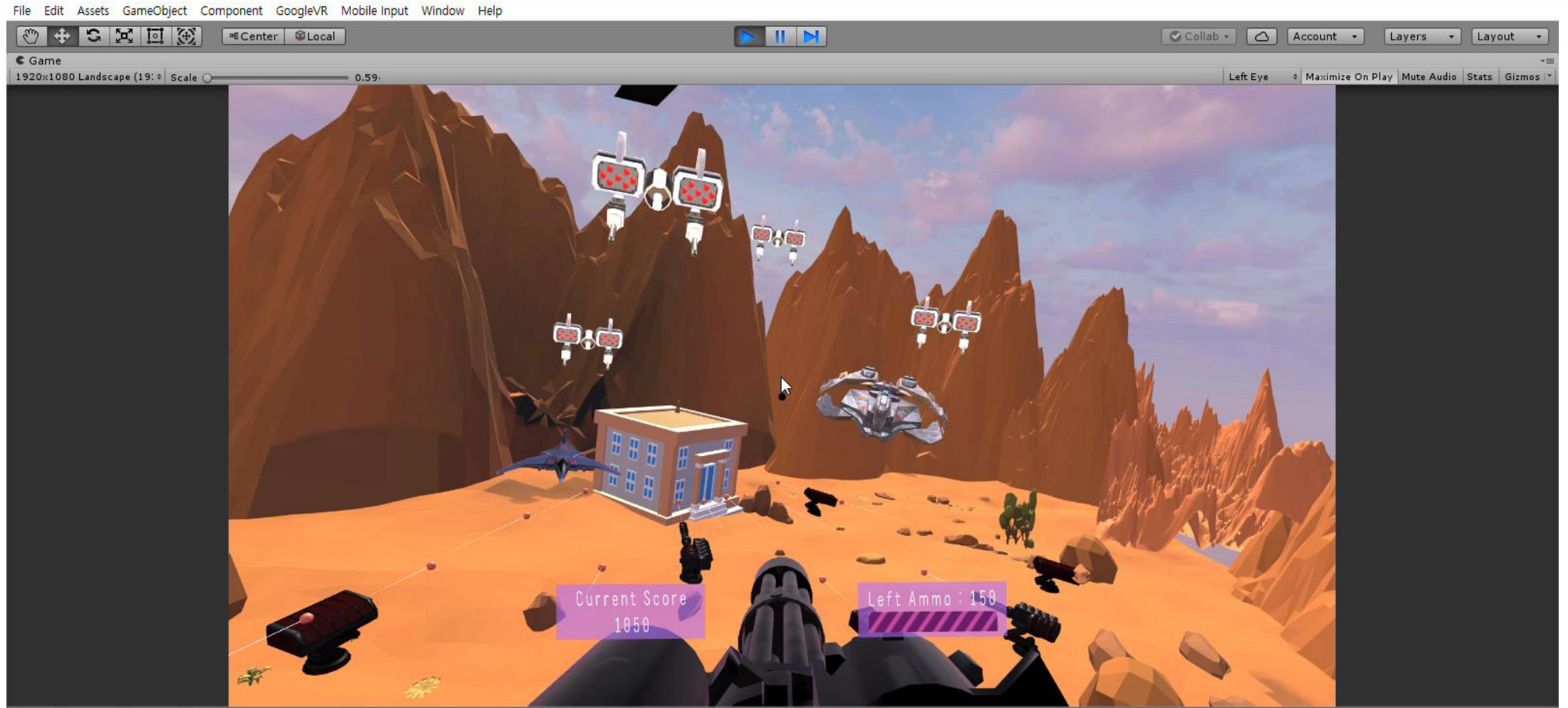
템프로젝트 구현 내용 - 동료 지원사격



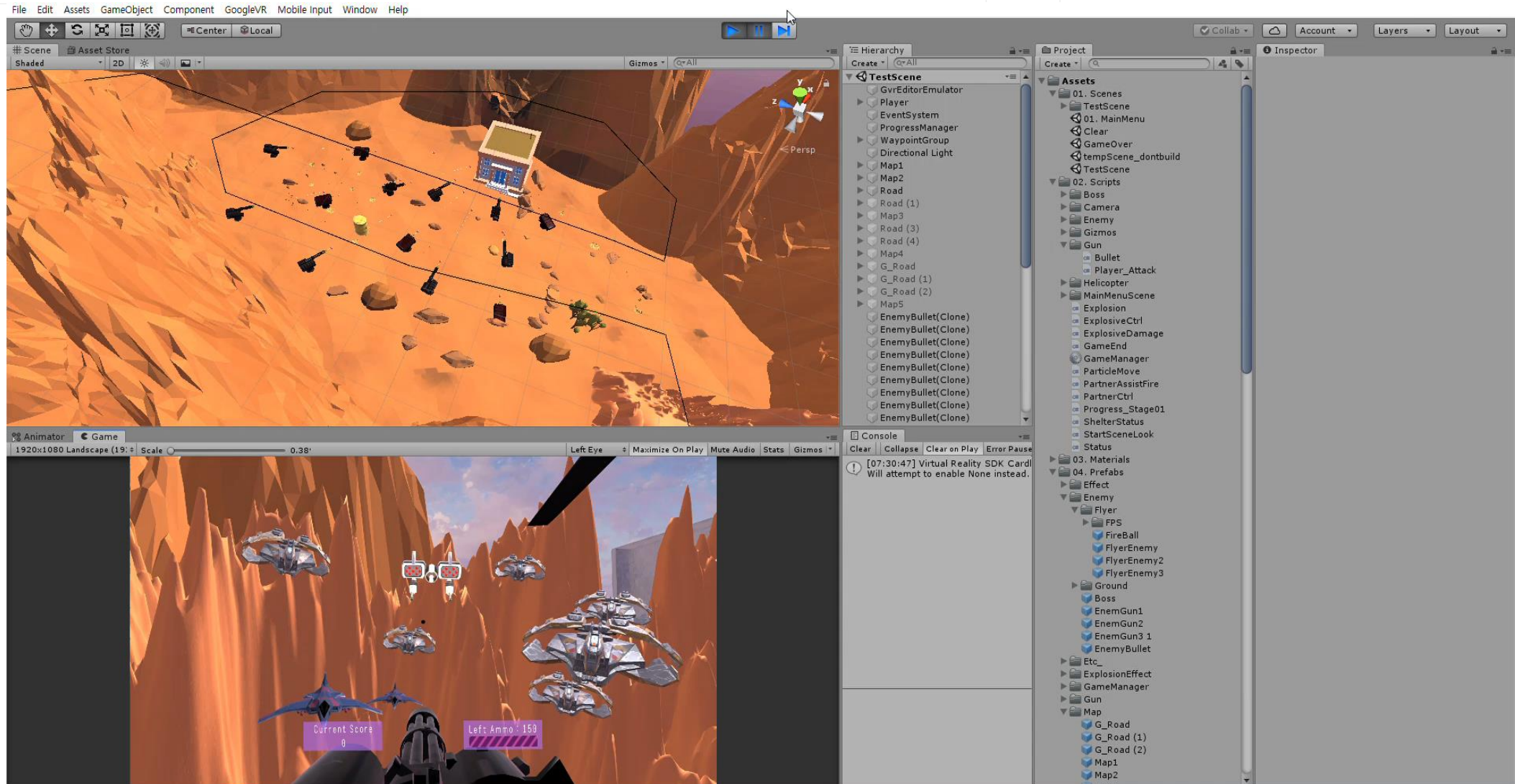
텀프로젝트 구현 내용 - 특수공격



텀프로젝트 구현 내용 - 시간 정지



템프로젝트 구현 내용 - 적 공격 및 효과 중첩



템프로젝트 구현하는 동안 어려웠던 점

지상 맵 : 지상적과 건물, 폭발물을 랜덤으로 생성되게 구현하고 싶었지만 사용한 바닥 애셋이 울퉁불퉁하여 하나하나 배치하고, 위치를 조정하였다.

충돌 처리 : 미사일이 날아올 때 충돌처리가 복잡해서 충돌을 받는 오브젝트가 자꾸 벗어나는 오류가 발생하여 수정하는 데 오래 걸렸다.

맵 최적화 : 맵이 생각보다 길어져서 맵을 나누어 setactive/destroy로 최적화했다.

공동 작업 : 깃허브를 이용해 비교적 대규모의 프로젝트를 진행하다보니 충돌이 발생하는 경우가 많았음.

코드 최적화 : 게임 내 상호작용하는 오브젝트들이 많아 코드 자체, 코드간 관계가 복잡

사용한 애셋 및 출처

OBJECT

플레이어 머신건 : <https://sketchfab.com/3d-models/minigun-for-heli-6f60f597dfe04df5aedf6c6557fbb42a>

공중적1 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/vehicles/space/free-sf-fighter-11711>

탄피 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/vfx-bullet-casing-120111>

지상적1 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/robots/enemy-turrets-27858>

건물 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/urban/low-poly-city-from-violetti-132536>

동료 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/humanoids/humans/bodyguards-31711>

동료의 스나이퍼 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/guns/sci-fi-rifle-low-poly-99671>

폭발물 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/free-pbr-barrel-108702>

메인메뉴 씬 바닥 텍스처 : <https://www.freeimages.com/kr/photo/floor-1165302>

공중적2 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/vehicles/space/space-warrior-jet-23174>

공중적3 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/vehicles/space/sci-fi-space-drone-exroid-5002-71731>

미사일 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/weapons/free-missile-72692>

폰트 : https://elice.io/brand#elice_digital_baeum

헬기 내부 UI 패널 텍스처 : <https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/metals/yughues-free-metal-materials-12949>

보스 : <https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/robots/the-assault-mech-90395>

사용한 애셋 및 출처

SOUND

헬리콥터 소리 : https://freesound.org/people/deleted_user_3544904/sounds/194250/

기관총 회전 소리 : <https://www.youtube.com/watch?v=gFG1TA1ZcYE>

동료 지원사격 사운드 : <https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/weapons/ultra-sci-fi-game-audio-weapons-pack-vol-1-113047>

시작화면 BGM - Press Start : <https://www.youtube.com/watch?v=XoLouT7TqZY>

Stage01 BGM - Do Be Do Be Do : <https://www.youtube.com/watch?v=Ue7U67ENudQ&t=83s>

특수 공격 발동, 발사 소리 : <https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/weapons/sci-fi-gun-sounds-pack-lite-141125>

지상적 포탄 발사 소리 : <https://soundbible.com/538-Blast.html>

(건물, 폭발물) 폭발 소리 : <https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/free-sound-effects-pack-155776#content>

공중적 사망 시 폭발 소리 - MP_Barrel Exploding : <https://www.mewpot.com/sound-effects/1300>

공중적 공격 소리 : <https://www.youtube.com/watch?v=BudkVHSYQlo>

사용한 애셋 및 출처

EFFECT

이펙트 : <https://assetstore.unity.com/packages/vfx/particles/ktk-effect-sample-set-25081>

총기 이펙트 : <https://assetstore.unity.com/packages/vfx/particles/war-fx-5669>

동료 지원사격 이펙트 : <https://assetstore.unity.com/packages/vfx/particles/spells/52-special-effects-pack-10419>

폭발 이펙트 : <https://assetstore.unity.com/packages/vfx/particles/war-fx-5669>

감사합니다

20205220 이바다 / 20205262 최예찬

×

Designed By L@rgo. ADSTORE