

UNITY 활용 게임 제작

-메탈슬러그 모작

2021563047 이근석

<https://github.com/LGeunSik/GameProgramming>



기본 게임 소개

- 사각형 도형이 왼쪽부터 오른쪽까지
직진할뿐인 게임



프롬포트

좋아, 이번엔 원거리 공격 유닛(총 4발)
방식은 Soldier를 베이스로 하되 공격
다.

좋아 이제 또 soldier를 복사해서 유닛을 하나더 만들꺼야 이번엔 멀리
서 공격하는놈으로 공격방식을 원거리에서 총알 4발을 발싸하여 적을
맞추는 식으로 공격 범위도 보통의 한 3배정도



지금 화면에 보이는 사운드를 탱크 이동 소리로 넣었는데 너무 시끄러

탱크 이동 사운드가 너무 시끄러운
어 있어서 그래.

탱크 이동음(volume)을 줄이는 방
법부터 확실한 방법부터 알려줄게.

결론부터 말하면 폴더 정리 아무 문제 없음!

Unity는 폴더 구조가 바뀌어도 실행에 영향 없음

(단, 참조(Reference) 가 끊어지지만 않으면 완벽하게 정상 동작함)

고마워 디자인자와 협력해나

점수 평가 및 개선점

버튼으로 마르코 소환

메뉴 버튼 만들기

UDP 포트 문제 해결

애니메이션 상태 설정

모두 보기

좋아 고마워 이제 마지막인데 지금 사진처럼 파일들이 뒤죽박죽인데
폴더를 생성해서 Unit-Soldier 이런식으로 정리해도 실행이 잘될까?



이제 체력이 왼쪽은 고정되어있고 오른쪽에서 왼쪽으로 깨여가야하는
데 양쪽이 같이 줄어들어 왜그럴까

좋아.

이 문제는 Slider의 Fill 방향(Anchor)이 잘못되어 있어서 생기는 전형적인 증상이다.

METALSLUG-ATTACK

전략

라인-디펜스

유닛소환

실시간 전투

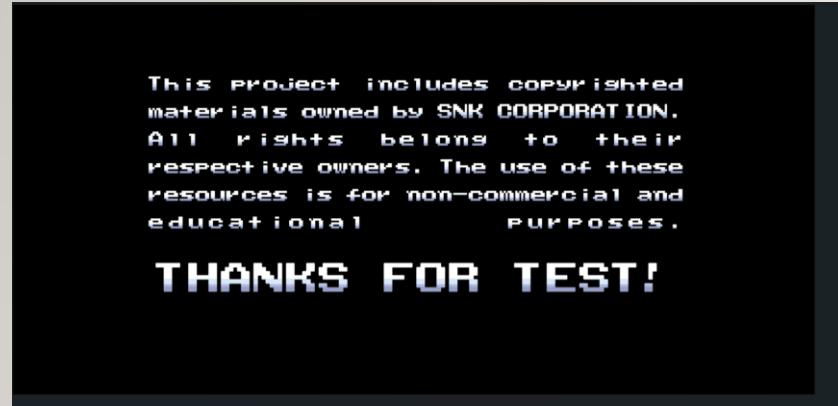
적 AI



추가 사항

- **UI**
- 메인 전투 화면 구성
- 일시정지 메뉴
- 배속 조절
- AP 게이지
- 유닛 소환 버튼 UI
- 기지 체력바
- 타이머 UI
- BGM/SFX 사운드 조절
- 게임
- 라인 디펜스 구조
- AP 기반 유닛 소환
- 아군 유닛 이동 공격
- 원거리 투사체 시스템
- 적 자동 소환
- 데미지 사망 처리
- 기지 파괴 승패 조건
- 일시정지 배속 로직 연동
- 시청각
- 전투 BGM
- 공격/피격 SFX
- 게임 종료 연출
- 유닛 애니메이션
- 스프라이트 배경 제거 적용
- 패키지를 통한 exe 빌드

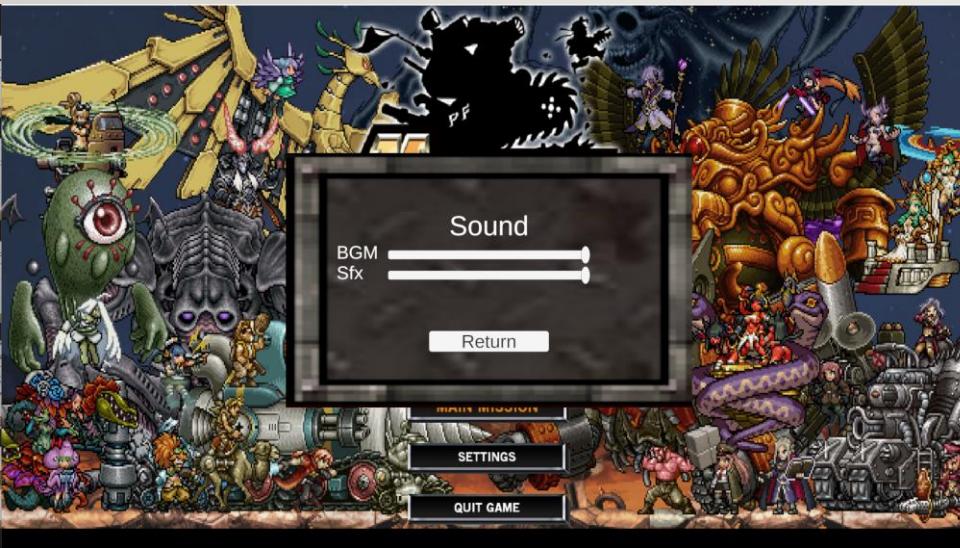
게임 타이틀 및 COPYRIGHT NOTICE



- SNK의 리소스를 사용했으니 저작권은 SNK에 있음
- 상업적인 목적이 아닌 교육·연습용으로 사용



타이틀 화면

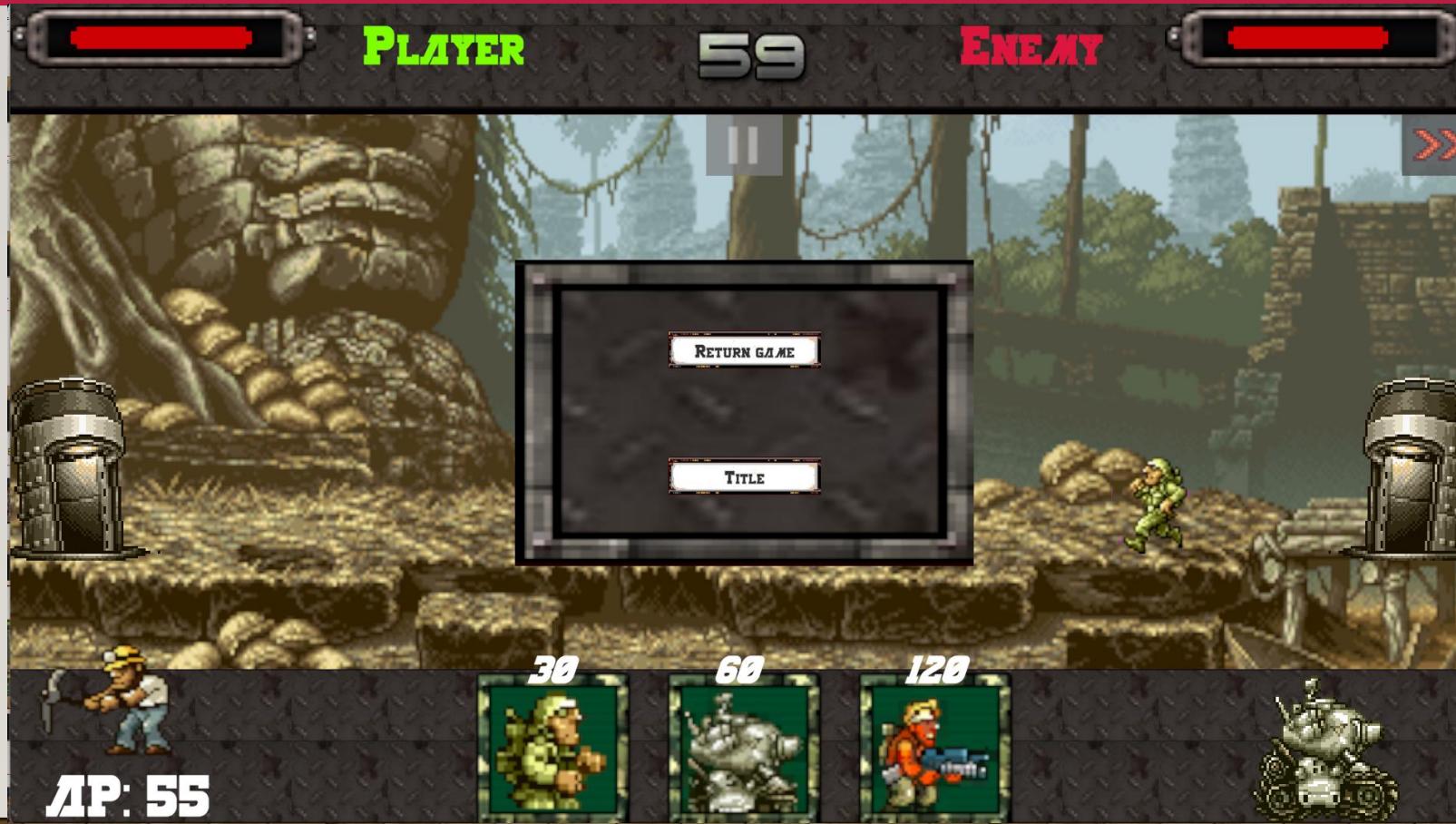


- **Settings 버튼**
- 슬라이드로 볼륨 조절
- **Return으로 돌아가기**
- **Quit Game** 누를 시 게임 종료

게임 화면



일시정지 및 배속



승리, 패배 씬



AP 시스템을 통한 유닛 소환 시스템



버튼 방식의 유닛 소환

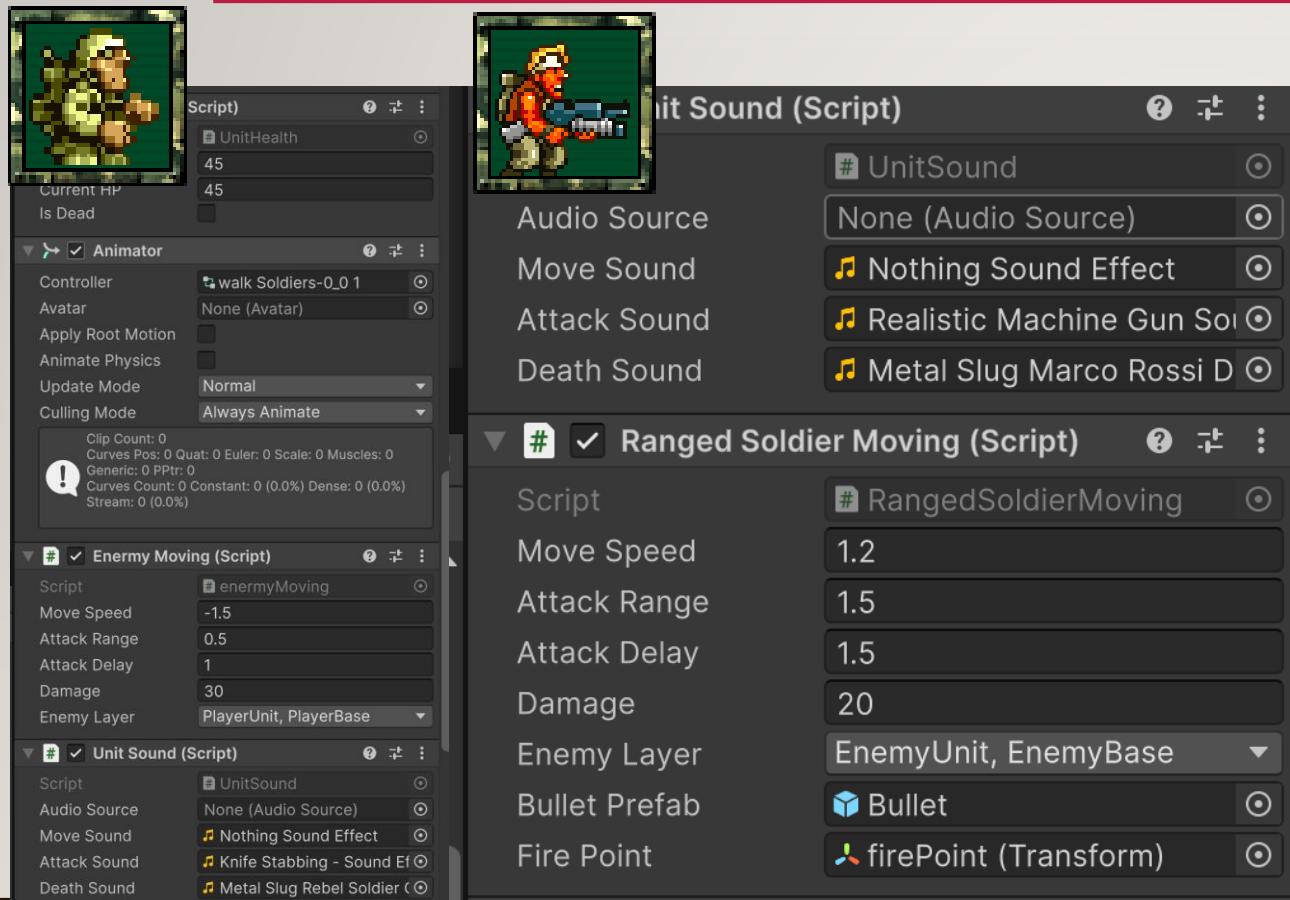
클릭시 유닛 소환 후 각 코스트에 해당하는 AP 감소

유닛은 기지앞 spawnPoint에 맞춰 소환

왼쪽->오른쪽 이동 적 유닛 탐지 시 공격
유닛 소환후 쿨타임 적용



유닛 체력 및 공격 시스템



각 유닛 별 체력 및 이동 속도 공격 범위
딜레이 데미지 인식 적 레이어 제어

Ranged Soldier 유닛- 원거리

범위 3배 공격시 총알 발사

**총 부분에 firePoint 부착후 Bullet
prefab 소환 -> 공격**

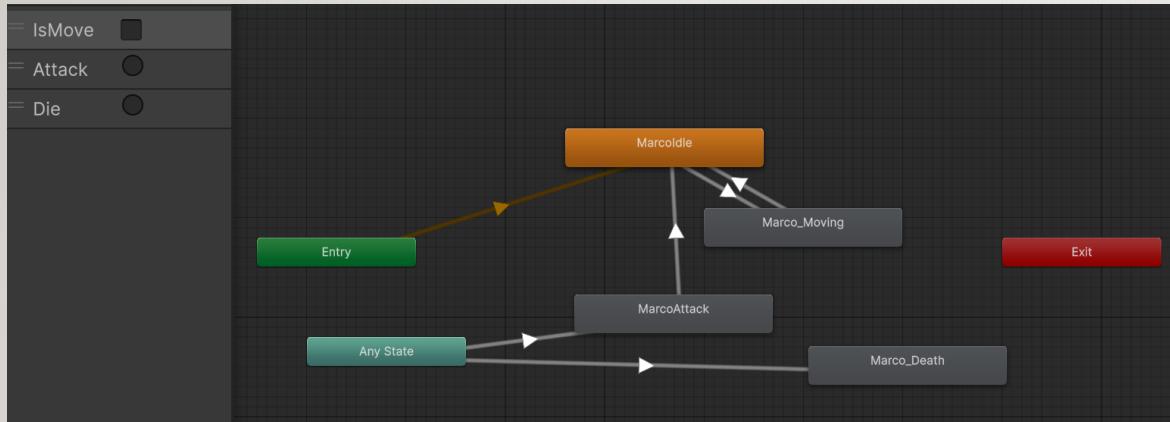
유닛 움직임 및 효과음



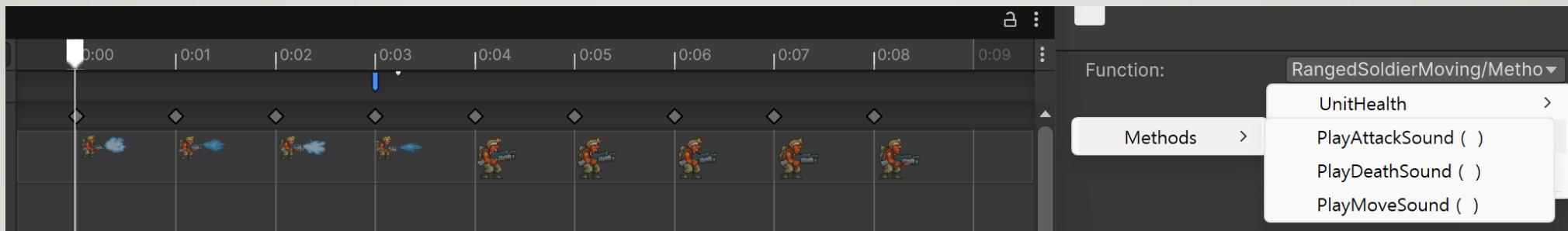
스프레드시트 활용 이미지 구현

자르기 힘든 배경은 쉐이더 활용

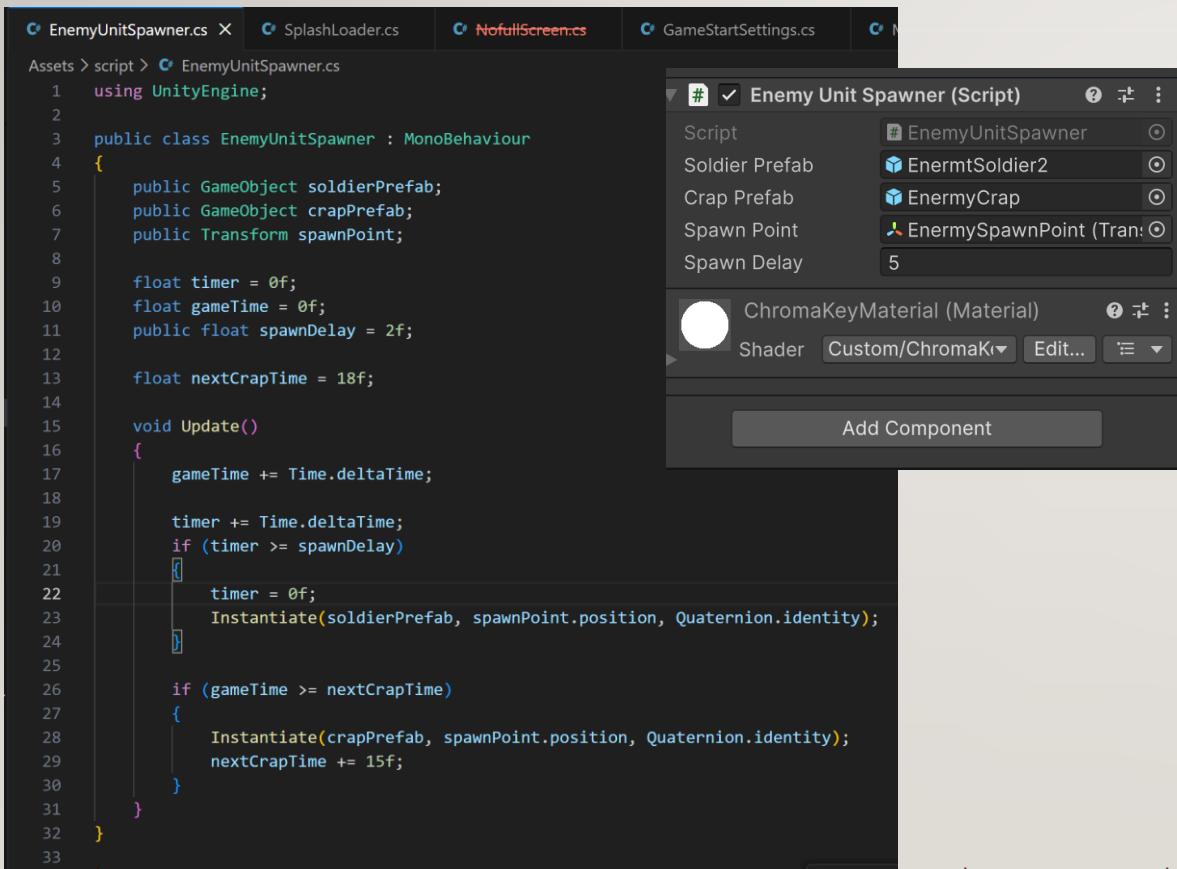
유닛 움직임 및 효과음



Animator 및 animation 활용
각 트리거에 맞는 행동 및 효과음 재생



적 유닛 소환 시스템



The screenshot shows the Unity Editor interface. On the left is the code editor with the script `EnemyUnitSpawner.cs`. The code defines a MonoBehaviour with fields for soldier and crap prefabs, a spawn point transform, and spawn delay. It contains logic for spawning enemies based on a timer and a fixed interval for spawning crap. On the right is the Inspector panel for the `Enemy Unit Spawner (Script)` component, showing settings for Soldier Prefab (EnermtSoldier2), Crap Prefab (EnermyCrap), Spawn Point (EnermySpawnPoint), and Spawn Delay (5). A ChromaKeyMaterial is also assigned.

```
using UnityEngine;
public class EnemyUnitSpawner : MonoBehaviour
{
    public GameObject soldierPrefab;
    public GameObject crapPrefab;
    public Transform spawnPoint;
    public float spawnDelay = 2f;

    float timer = 0f;
    float gameTime = 0f;
    public float nextCrapTime = 18f;

    void Update()
    {
        gameTime += Time.deltaTime;

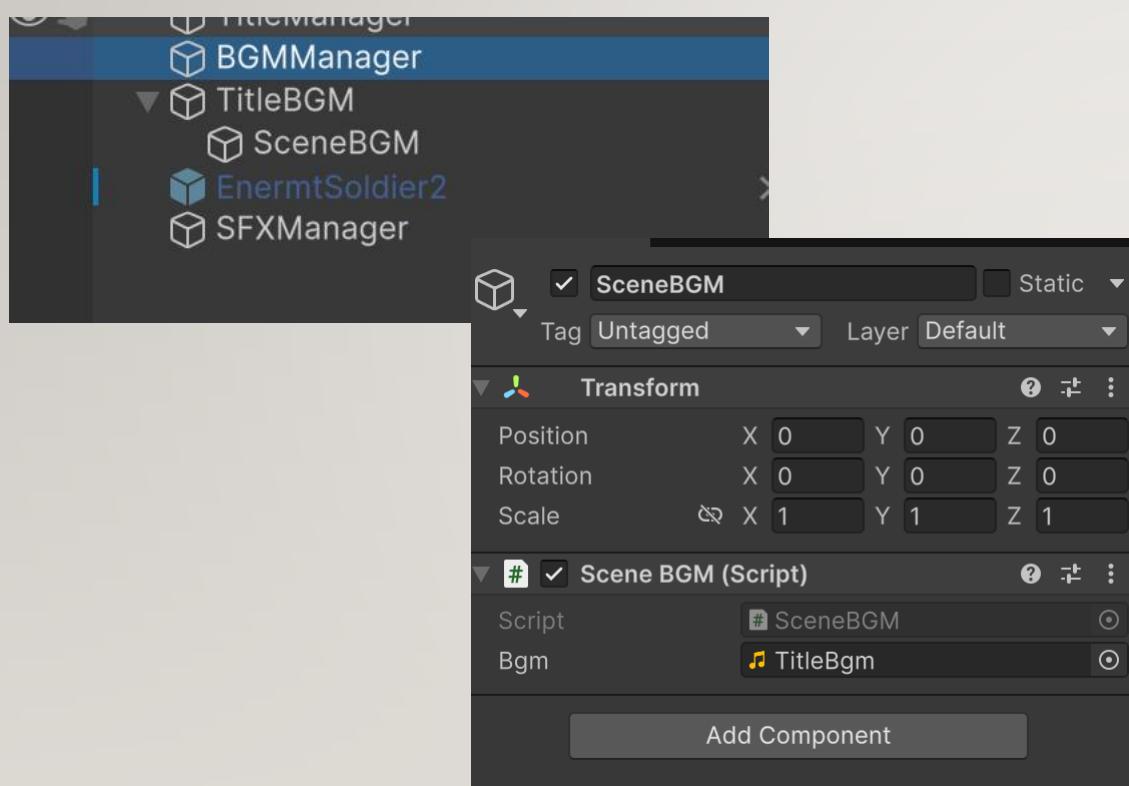
        timer += Time.deltaTime;
        if (timer >= spawnDelay)
        {
            timer = 0f;
            Instantiate(soldierPrefab, spawnPoint.position, Quaternion.identity);
        }

        if (gameTime >= nextCrapTime)
        {
            Instantiate(crapPrefab, spawnPoint.position, Quaternion.identity);
            nextCrapTime += 15f;
        }
    }
}
```

- 적 기지 기준 스폰 포인트
- 일정 시간마다 적 유닛 소환

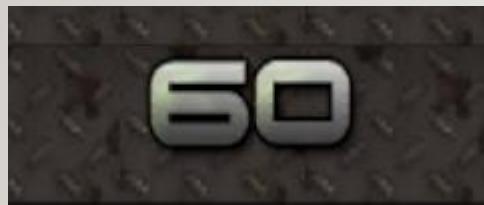


BGM과 SFX



- 각 씬별 다른 BGM 사용
- **BGManager**를 사용하여 조절
- 다음 씬으로 넘어갈시 BGM 종료 후
씬에 맞는 BGM 재생

기타 UI



- 타이머 60 3초 지날시 |감소
- 실제 타이머 |80초
- 기지 체력 바
- 페이드 아웃 시스템

레퍼런스

- Metal Slug Attack 에셋:<https://www.sprite-resource.com/mobile/metalslugattack/>
- https://www.sprite-resource.com/neo_geo_ngcd/ms2/
- UI참고 https://www.snk-corp.co.jp/kr/games/metalslug_attack_re/img/main/mid_slider_05.jpg
- BGM 사운드 <https://downloads.khinsider.com/game-soundtracks/album/metal-slug-3-original-soundtrack/27.%2520Gravestone%2520%2528Game%2520Over%2529.mp3>
- 배경및 효과음 관리 <https://gamenmakerslab.tistory.com/55>
- 빌드 작업 https://ggbt.tistory.com/59#google_vignette
- 사운드 효과 <https://www.101soundboards.com/search/metal%20slug%20sound%20effects>
- 폰트:<https://fontmeme.com/fonts/metal-slug-latino-font/>
- 타이틀화면 버튼:https://store.steampowered.com/app/250180/METAL_SLUG_3/?l=koreana&curator_clanid=9304628
- 사운드:<https://www.youtube.com/watch?v=XfIPVQ4obZ8>
- https://www.youtube.com/watch?v=C-tg7KWSOd8&list=PL07dAali6YOoCQWH9nGIY_1LfWj4dMNFP&index=2
- https://www.youtube.com/watch?v=bjTKocFvX7U&list=PL07dAali6YOoCQWH9nGIY_1LfWj4dMNFP&index=1

레퍼런스

- https://www.youtube.com/shorts/mWSDQW_c8aE 마르코 사망 사운드
 - <https://pixabay.com/sound-effects/search/monster%20die/> 게 사망 사운드
 - <https://www.youtube.com/watch?v=OZQpzyDQ4JY> 게 공격 사운드
 - <https://www.sprites-resource.com/mobile/metalslugattack/asset/282603/> 유닛 아이콘
-
- 참고
 - 유니티제작 metaslug fan game: <https://chsdev.itch.io/metal-slug-demo-prototype>
 - 클로드:<https://claude.ai/chat>
 - 챗지피티:<https://chatgpt.com/>

점수: 10점

- 유니티를 사용하여 시스템(유닛·공격·AP·배속·타이머), UI, 사운드, 애니메이션까지 게임에 필요한 핵심 요소 구현 완료
- 기한에 맞춰 제작
- 씬 전환을 통한 타이틀 게임화면 승리 패비 씬 구현 완

감사합니다