

오픈소스 SW 프로젝트

피해줘 코로나

LimeStone - 3조



#코로나 19



#스크롤 게임



사회적 거리두기

INDEX

1

프로젝트 개요 및 기대효과

2

프로젝트 구상

3

프로젝트 개발 방안

4

프로젝트 역할분담 및 마일스톤

1. 프로젝트명

“피해줘, 코로나!”

2. 제안 개요

COVID-19 감염증과 사회적 거리두기를 테마로 한 2D 벨트 스크롤 게임 개발

3. 프로젝트 목적 및 목표

COVID-19 감염 방지를 위해 시행하는 '사회적 거리두기' 행동 요령을
게임 매체를 통해 여러 사용자에게 친근하고 알기 쉽게 전달

1. 게임 플레이를 통해 게임을 즐기는 플레이어에게 사회적 거리두기 유도 효과
2. 집에서 즐길 수 있는 게임을 제공함으로써 게임 이용자가 실내에 머무르도록 해 타인과의 접촉을 최소화 하는 부가 효과
3. 오픈소스를 사용함으로써 본 프로젝트의 아이디어와 소스를 다른 개발자들과 공유하고 새로운 가치를 창출할 효과

1. 게임 모티브

눈빛 보내기 (원제 : 聖ロマンス学園 ~ 愛のドキドキ大作戦)



1. 게임 모티브

눈빛 보내기 (원제 : 聖ロマンズ学園 ~ 愛のドキドキ大作戦)

- 과거 플래시 기반으로 서비스 되었던 2D 횡스크롤 게임으로, 많은 사람들이 플레이 한 경력이 있음
- 상기 게임의 시스템과 조작 방식을 오마주 함으로써 플레이어가 쉽게 게임에 적응하고 이해할 수 있게 함

2. 시작, 플레이, 엔딩화면 및 이펙트 구상도

시작화면



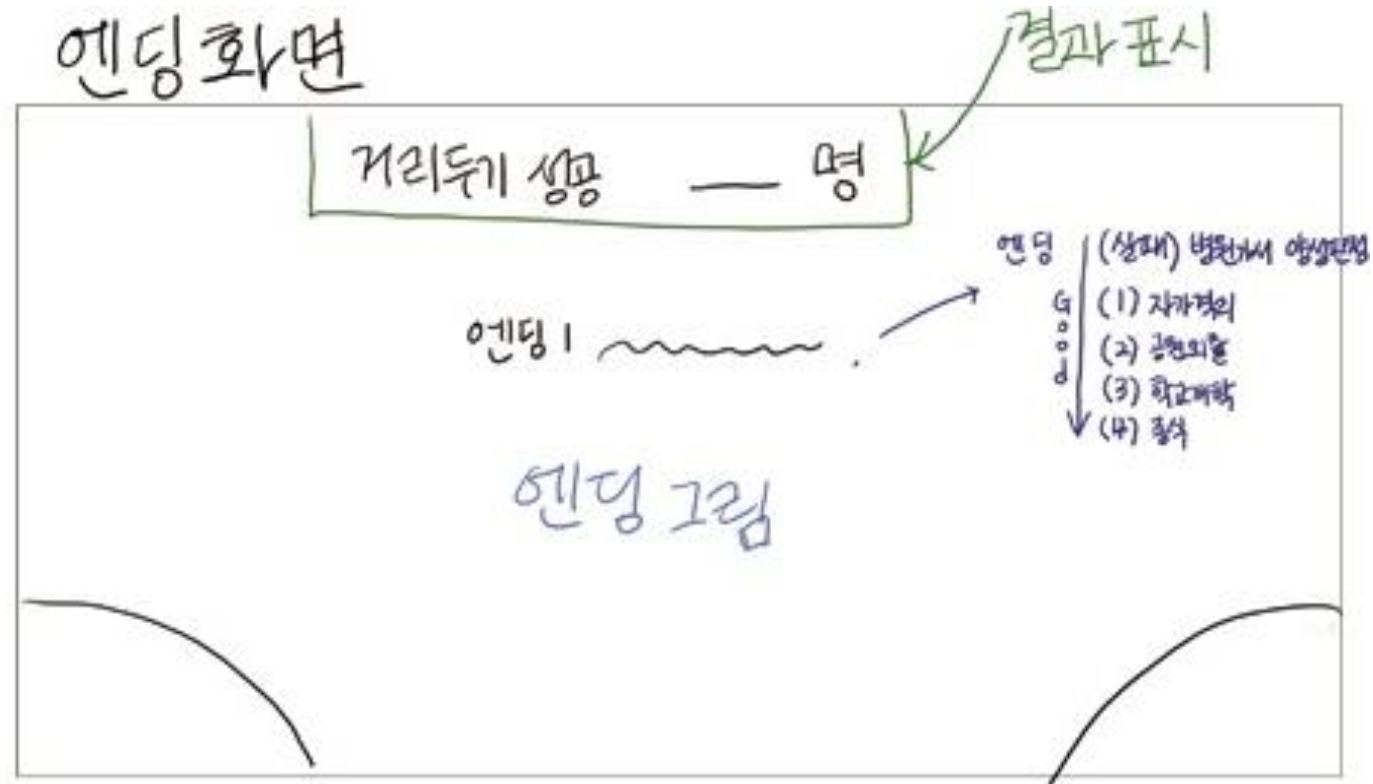
2. 시작, 플레이, 엔딩화면 및 이펙트 구상도



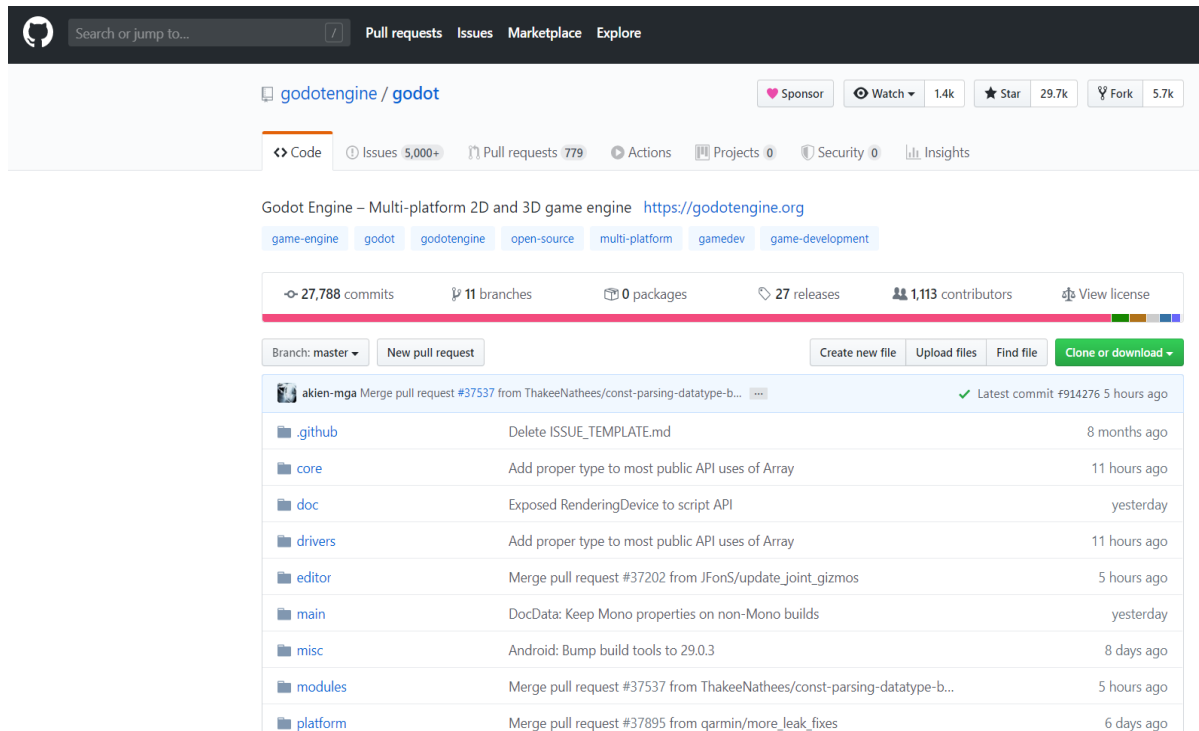
2. 시작, 플레이, 엔딩화면 및 이펙트 구상도



2. 시작, 플레이, 엔딩화면 및 이펙트 구상도

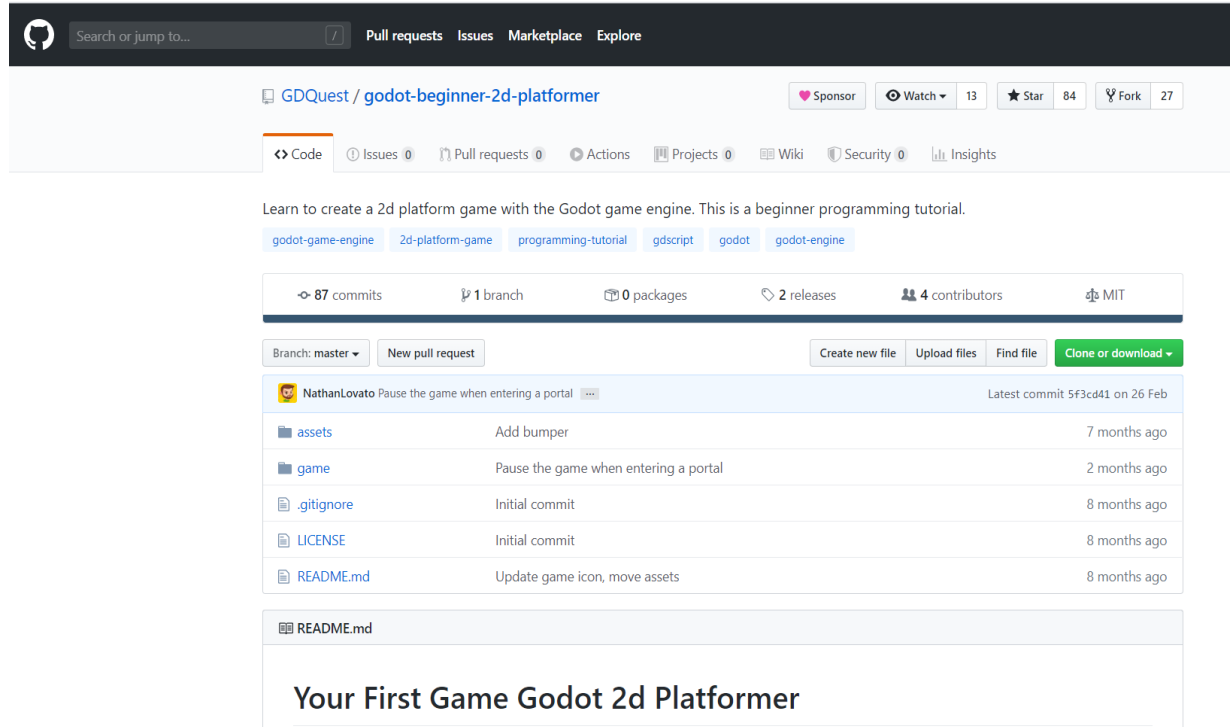


1. Godot 엔진



- MIT 라이선스 오픈소스 기반 게임 엔진
- C++, C#, Visual Script, GdScript 등 다양한 언어를 지원
- 유니티보다 개발 접근성이 좋으며 초보자가 단기간의 개발에 유리

2. 베이스 코드 Godot-Beginner-2D-platform



- MIT 라이선스
- Godot 엔진 초보자를 위해 2D 플랫폼 게임 개발을 위한 기본 캐릭터 조작 스크립트 파일들과 에셋들이 포함된 패키지
- 자유로운 수정을 통해 원하는 방향의 게임을 만들어 낼 수 있음

3. 구현할 기능

1) 오픈소스를 사용하여 구현

- 시작 화면, 플레이 화면, 엔딩화면 버튼
- 좌우 방향 이동/마우스 공격
- 시간제한
- 장애물 이동, 배경 이동
- 라이프(면역 게이지) 표현

```
extends Actor
```

```
export var stomp_impulse: = 600.0
```

```
func _on_StompDetector_area_entered(area: Area2D) -> void:  
    _velocity = calculate_stomp_velocity(_velocity, stomp_impulse)
```

```
func _on_EnemyDetector_body_entered(body: PhysicsBody2D) -> void:  
    die()
```

```
func _physics_process(delta: float) -> void:  
    var is_jump_interrupted: = Input.is_action_just_released("jump") and  
        _velocity.y < 0.0  
    var direction: = get_direction()  
    _velocity = calculate_move_velocity(_velocity, direction, speed,  
        is_jump_interrupted)  
    var snap: Vector2 = Vector2.DOWN * 60.0 if direction.y == 0.0 else  
        Vector2.ZERO  
    _velocity = move_and_slide_with_snap(  
        _velocity, snap, FLOOR_NORMAL, true  
    )
```

<코드 일부 예시>

3. 구현할 기능

2) 직접 구현

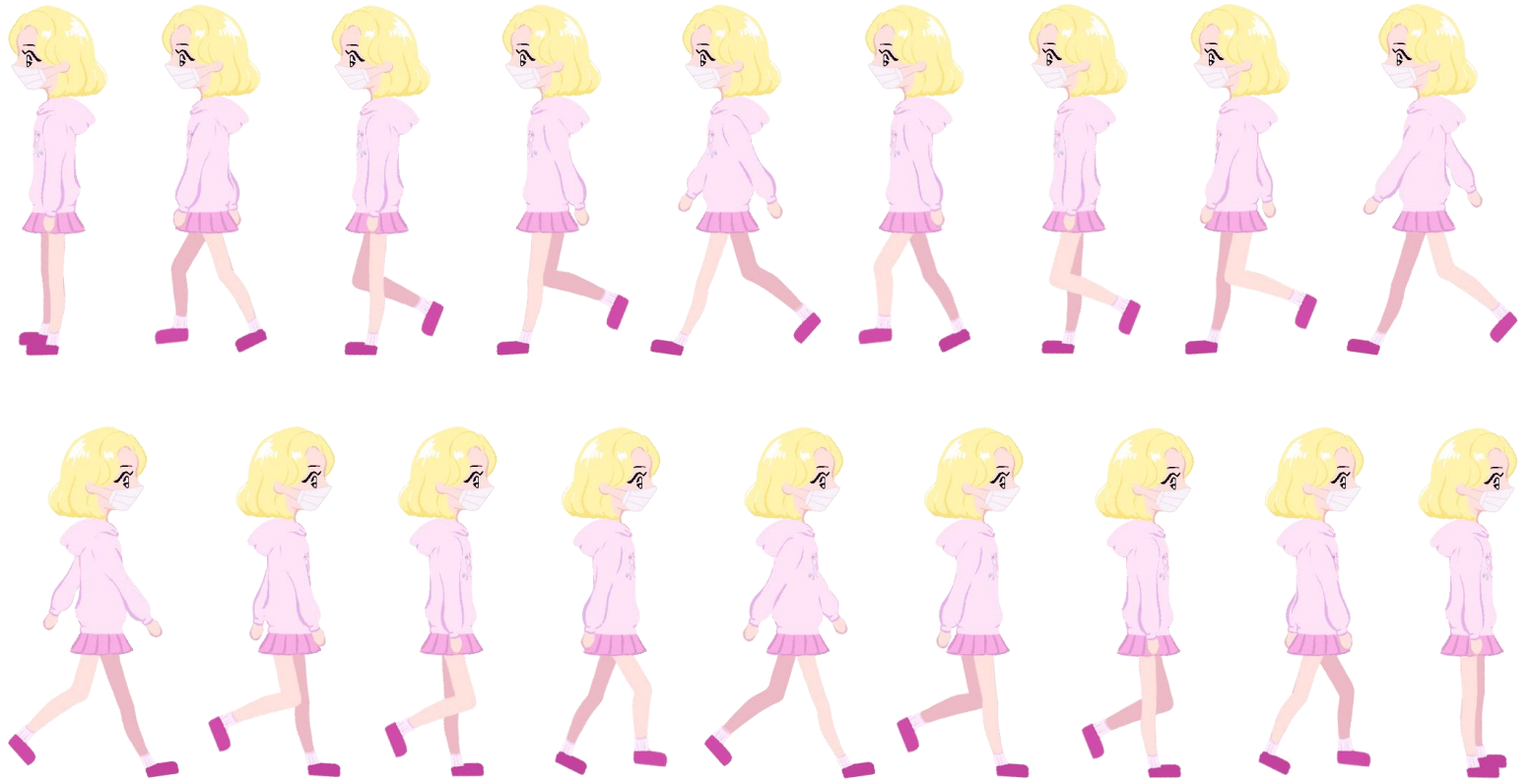
- 볼륨조절
- 면역 게이지가 전부 차면 피버모드로 전환
- 피버모드 전환시 캐릭터의 공격력 강화
- 캐릭터 간 거리 판정 및 게이지 증감
- 공격 성공 후 "귀가!" 텍스트 표시

4. 아트 리소스 (추후 보정 및 제작 예정)

- 타이틀 배경
- 시작/볼륨조절 버튼
- 가상 키보드 버튼
- 그 외 GUI
- 게임 배경, 아이템
- 상단부 면역 게이지
- 시간 게이지 혹은 숫자
- 마스크 게이지
- 주인공 및 주변 인물
- 공격 이펙트
- 인물이 사라질 때 이펙트
- 점수별 엔딩 그림
- 폰트/BGM/효과음

4. 아트 리소스

- 별도 제작



4. 아트 리소스

OpenGameArt.org (<https://opengameart.org/>)

- 라이선스 : <https://opengameart.org/content/faq#q-proprietary>
- 오픈 소스로 타일맵이나 이펙트 등을 제공
- 개발 시간을 단축하고 단순 작업 시간을 줄여줌
- 상업적 목적으로 사용 가능. 아티스트의 이름을 라이선스 약관에 따라 명시

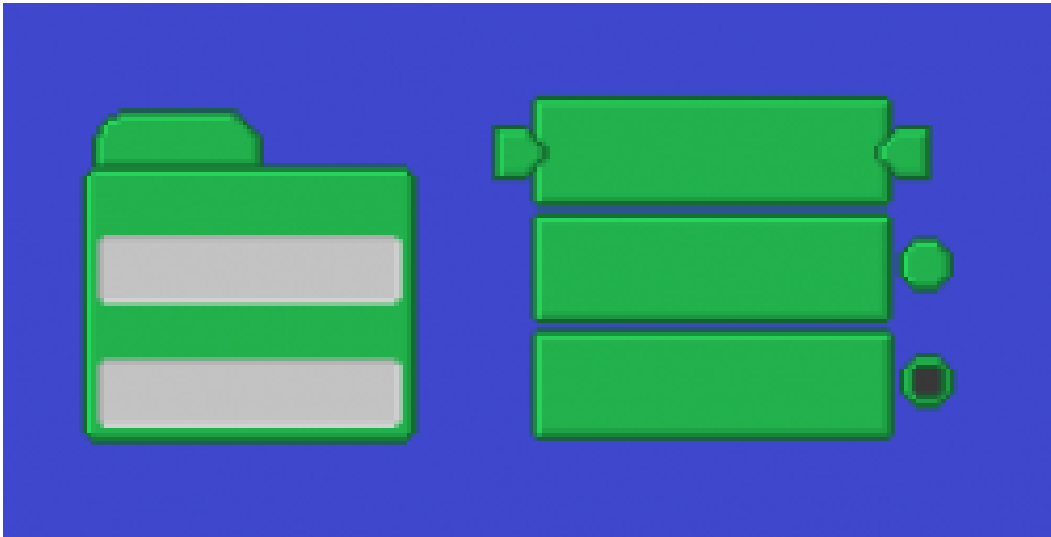
4. 아트 리소스

아트 리소스 중 GUI 캡처화면 (출처 <https://opengameart.org/content/free-game-gui>)

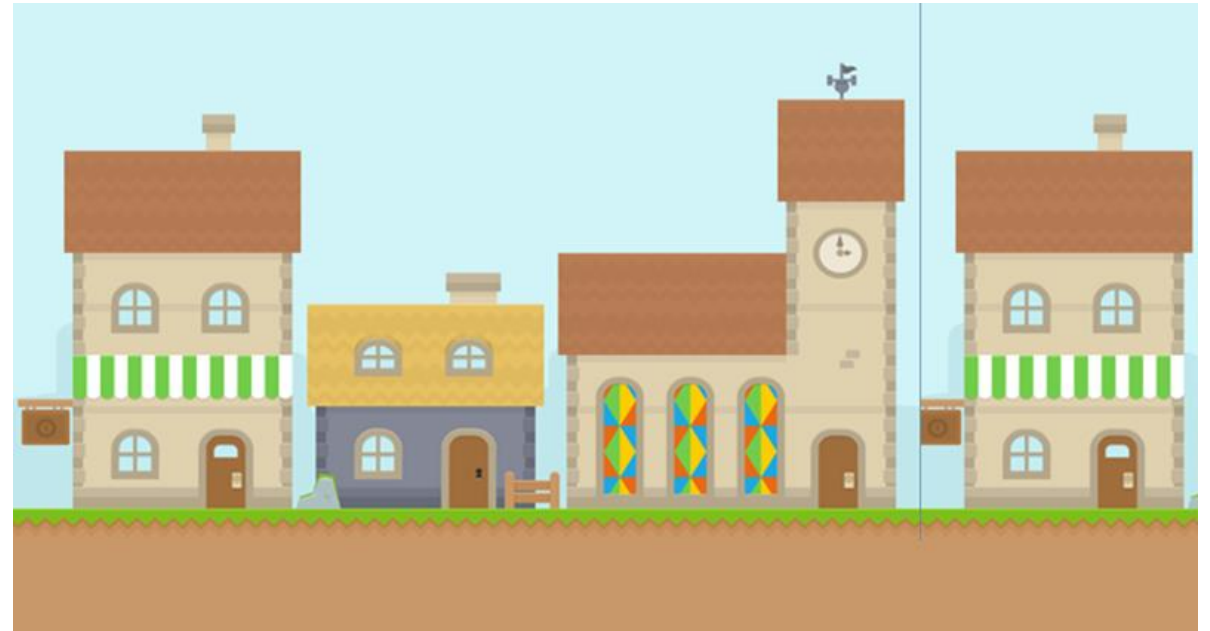


- 라이선스 CC0로 수정 및 재배포 가능

4. 아트 리소스



<GUI 예제화면>



<게임 stage별 배경 예제 화면>

1. 프로젝트 역할 분담

정은비 : 팀장, 기획 및 버전 관리

윤요섭 : 게임 로직 정의 및 코딩

정나영 : 게임 리소스 관리, 수집 및 적용

김세영 : QA, 버그 리포트 및 버그 픽스

2. 마일스톤

	~4.26	~5.3	~5.10	~5.18	~5.25	~6.1	~6.7
PL 조작 구현							
리소스 탐색							
게임 시스템 구현							
사운드 및 배경 리소스 적용							
QA 및 버그 테스트							



Thank You

