



SHOOTING GAME

2021-2학기 오픈소스 소프트웨어 프로젝트

8조 렛츠 기린



전자전기공학부 2017111924 정태호
산업시스템공학과 2019112466 문지윤
산업시스템공학과 2019112476 하지수

Contents



1

프로젝트 개요

선정 게임 정보

선정 이유

선정 게임에 대한 SWOT 분석

2

세부항목

개발 환경

수정사항

인터페이스 향상

게임 요소 추가

게임 모드

3

예상 결과

시스템 구조

기대효과

4

프로젝트 일정

프로젝트 일정 및 역할 분담

1

프로젝트 개요

게임에 대한 배경

선정 게임 정보

선정 이유

선정 게임에 대한 SWOT분석

선정 게임 정보

게임 장르

Shooting game

사용 언어

python

추가 사용 모듈

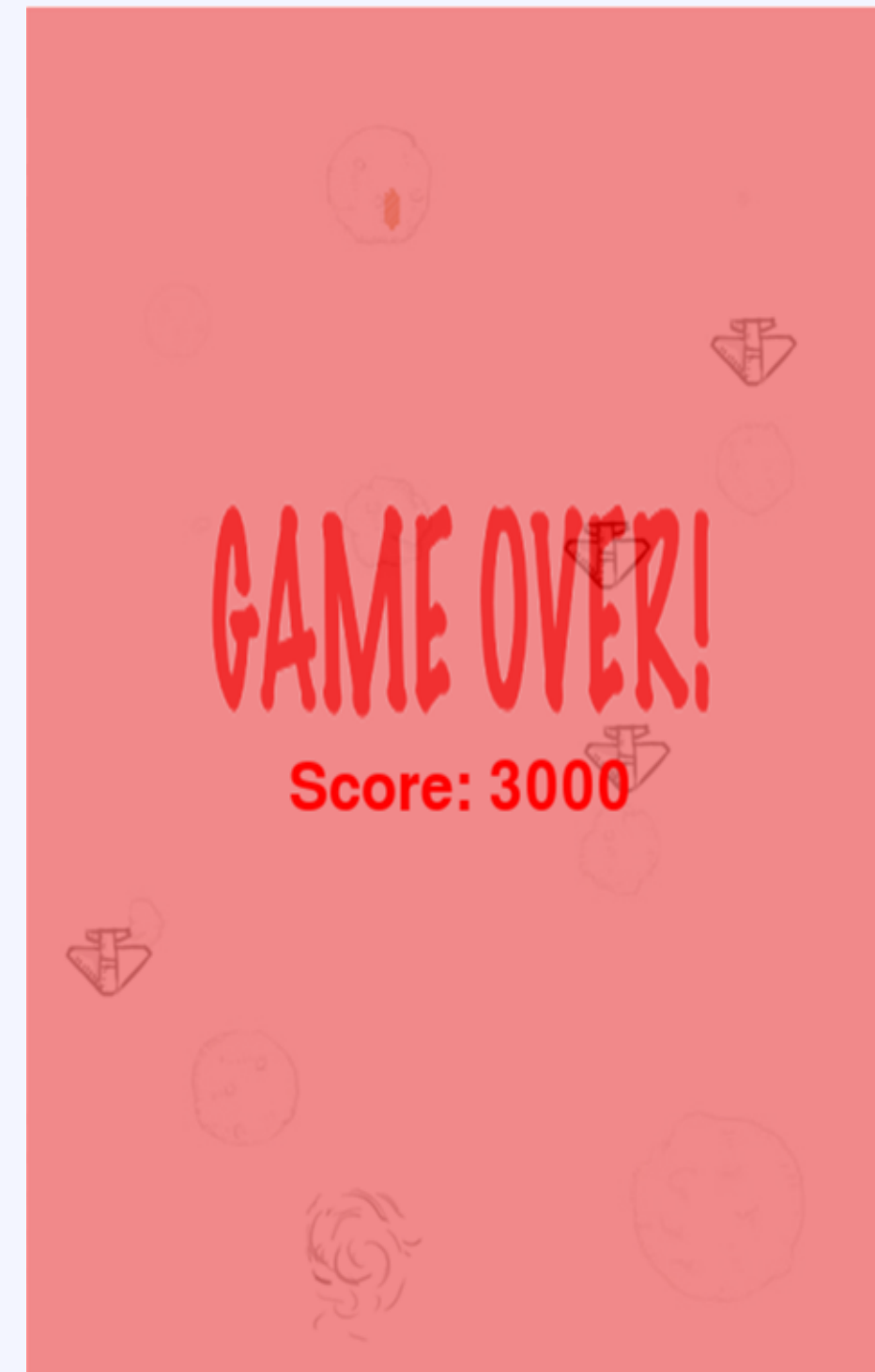
pygame

주소

<https://github.com/Kill-Console/PythonShootGame>

라이선스

GPL



선정 이유

게임 선정이유

- 1) 슈팅게임 장르는 접근성이 높은 장르라고 판단했고, 많은 사람들이 플레이할 수 있는 게임이라고 생각함
- 2) 추억의 레트로 게임 "갤러그"를 직접 플레이해보며 좀 더 귀여운 캐릭터 이미지를 사용해서 현대식으로 게임을 재해석 하기 위함

오픈소스 선정이유

- 1) python 언어로 제작되어있기 때문에 소스 코드 이해와 활용이 편리함
- 2) 슈팅게임의 기본요소가 구현되어 있어서 기존 소스와 기획 요소들을 통해 약점요소들을 충분히 보완할 수 있다고 생각함

선정 게임에 대한 SWOT 분석

STRENGTHS

- 간단한 게임 룰과 조작 방법
- 메소드화된 게임기능
- 슈팅게임에 대한 기본적인 요소를 포함
- python 기반 코드로 팀원들에게 익숙

WEAKNESSES

- 슈팅의 자동화, 장애물의 단순한 움직임
- 단순한 인터페이스
- 충돌 판정이 아쉬움



선정 게임에 대한 SWOT 분석



- 활용가능한 많은 오픈소스
- 고전게임이므로 게임에 대한 사용자의 이해도가 높음

OPPORTUNITIES

- 소스코드가 서로 얽혀있어 새로운 코드 추가시 문제 발생 가능성
- 이미 많은 버전이 존재

THREATS

2

세부항목

개선/추가 사항 및 기대효과

개발 환경

개선 사항

인터페이스 향상

게임요소 추가

게임모드 추가

개발 환경

언어

python

IDE

VS code, Atom

OS

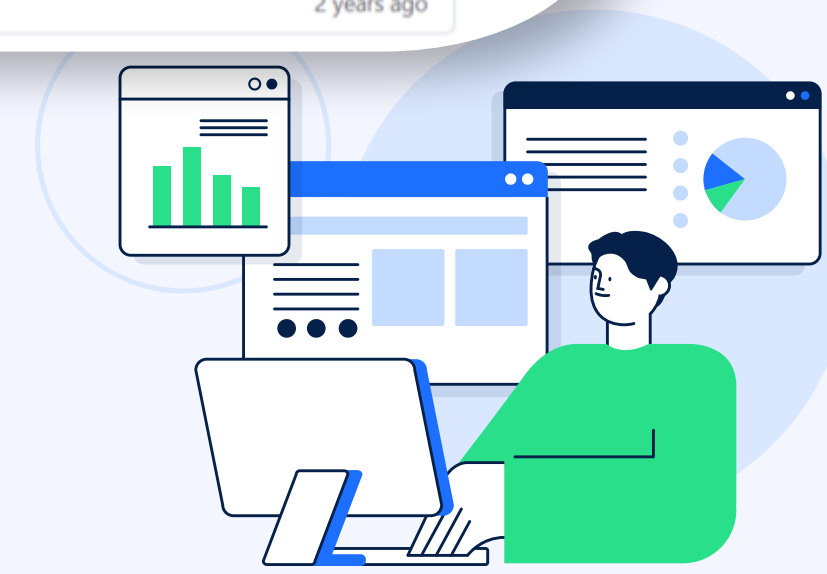
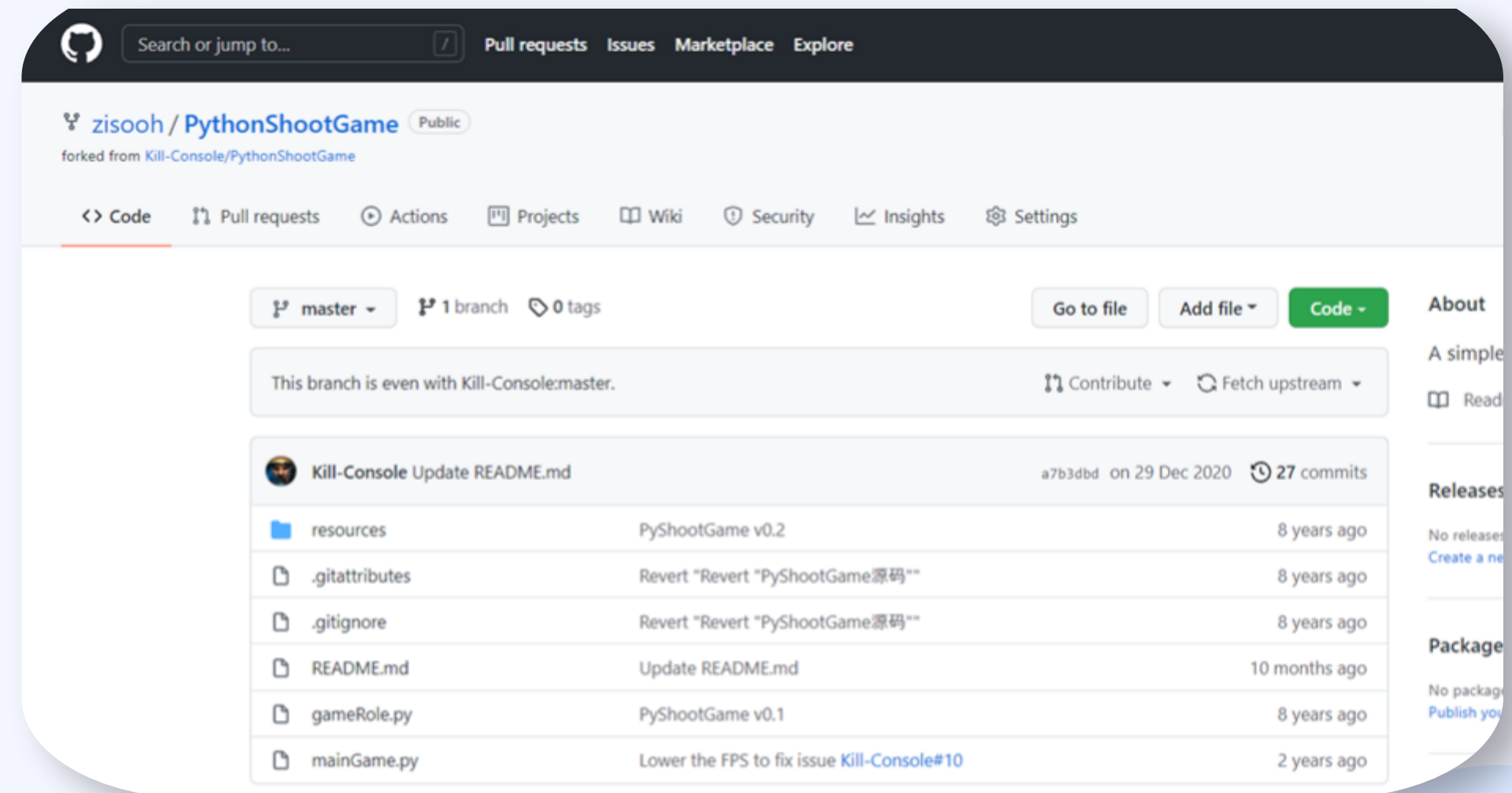
Windows, Ubuntu

버전

pygame(2.0.1)

라이선스

GPL



개선 사항

A. SHOOTING 기능 개선



사용자의 조작 없이 shooting이 자동으로 발사됨

→ 사용자가 키보드로 직접 shooting을 제어하도록 하여 게임의 흥미를 높임

B. 장애물 충돌 오류 개선



장애물에 닿지 않고 옆으로 지나가기만 해도 충돌로 판정됨

→ 개선을 통해 게임 중 충돌 오류로 인한 혼란 및 불편함 제거

인터페이스 향상

A. 메인 메뉴 추가

게임 모드 선택, 랭킹, 도움 등 메뉴 추가

→ 추가한 기능들에 대한 접근 편의성 향상

B. 랭크 제도 추가

모드별로 점수를 기록하고 순위를 비교

→ 점수를 기록하고 다른 사용자들과의 경쟁을
통해 게임에 더 몰입하도록 함

C. 디자인 개선

**배경, 캐릭터, 장애물, 효과 등
이미지 개선**

→ 재미 요소를 추가해 흥미를 높임

D. 사운드 추가

**상황에 맞는 배경 음악 및
효과음 추가**

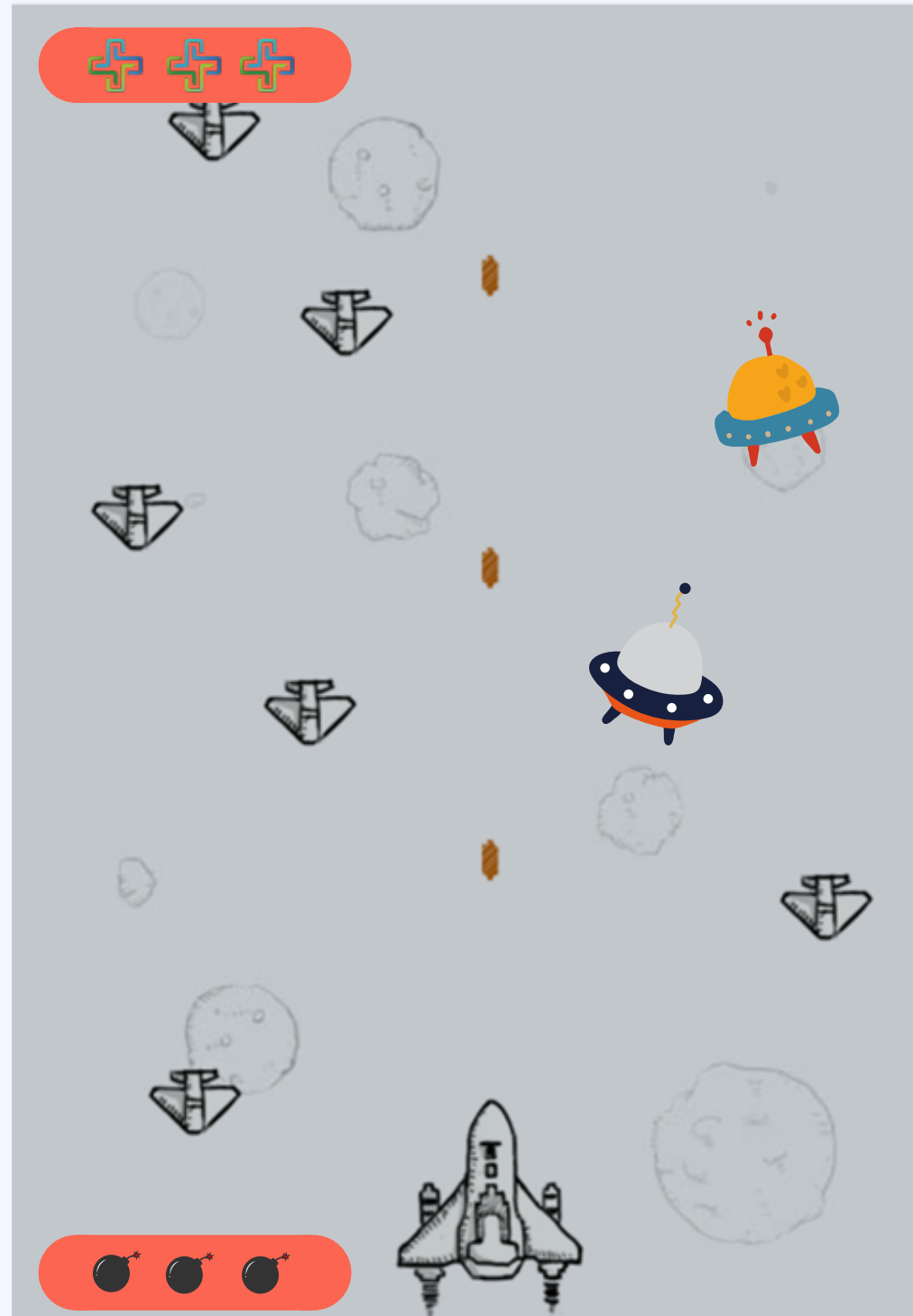
→ 게임에 생동감과 긴장감을 더함

E. 사용자 지정 추가

**사운드 ON / OFF,
화면 비율 조정 기능 추가**

→ 사용자가 언제 어디서나
게임을 즐길 수 있도록 함

게임 요소 추가



A. 장애물 변화

종류, 속도, 움직임이 다른 장애물 3종류 추가

✓ 장애물A(속도하)출현 → 장애물B(속도중)출현 → 장애물C(속도상)출현

✓ 문구 "새로운 적 등장!" 등 추가

→ 장애물의 속도, 움직임을 다채롭게 하여 게임의 난이도를 생성

→ 게임이 진행될수록 박진감 있게 만들어 줌

B. 기본 능력 추가

추가 목숨, 아이템 등 기본 보유 능력 추가

→ 게임의 재미요소를 더하고 사용자의 한 번의 실수로 인해
게임이 종료되는 현상 방지

게임 모드 추가

EASY NORMAL HARD



A 기본 모드

장애물의 속도에 따른 3가지
난이도 로 구성



B 타임어택 모드

목표 점수를 달성하는데
걸린 시간 측정



C 타임리미티드 모드

제한시간동안 획득한 점수 측정

→ 여러 게임 모드를 추가하여 게임 플레이의 다양성을 증가시킴

3

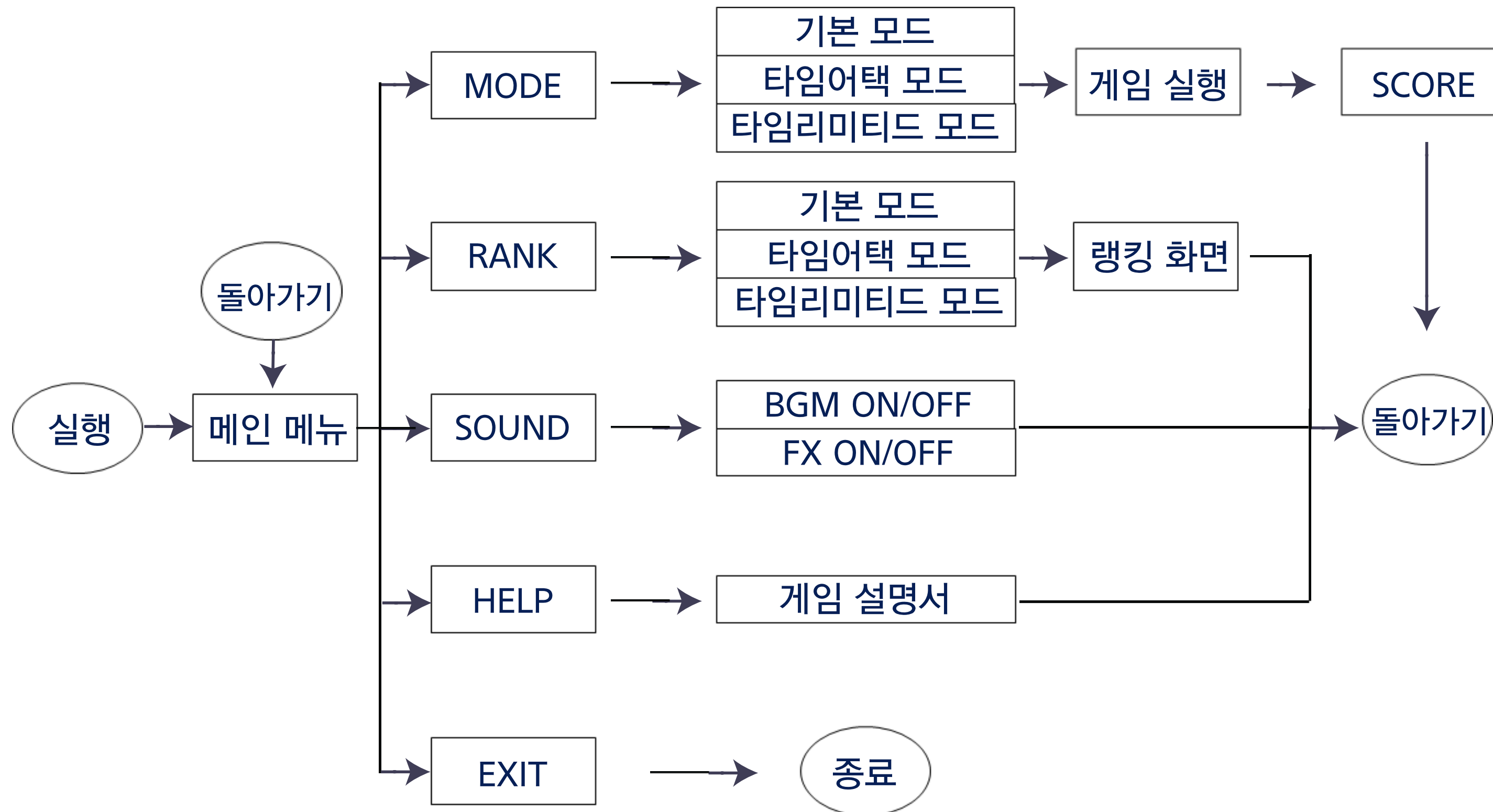
예상 결과

프로젝트의 예상 결과

시스템 구조

기대효과

시스템 구조



기대효과



정리 습관

Git을 활용하여 Github에 나의 포트폴리오를 정리하는 습관을 기를 수 있다.



협업

Github를 활용하여 협업과정을 경험하고 이해할 수 있다.



PYGAME

pygame 모듈을 활용하여 python 프로젝트를 수행할 수 있다.



LINUX

Ubuntu를 이용하여 Linux OS체제 명령어를 활용할 수 있다.



오픈소스

오픈소스 활용 능력과 오픈소스 라이선스의 이해도 향상시킬 수 있다.

4

프로젝트 일정

전체 프로젝트 일정과 역할 나누기

프로젝트 일정 및 역할 분담

프로젝트 일정 및 역할 분담

	10월 5째주	11월 1째주	11월 2째주	11월 3째주	11월 4째주	12월 1째주	12월 2째주
정태호	메인 메뉴 화면						
		장애물 변화(3종류 중 2가지) 추가					
				기본 모드 난이도 조정			
					랭킹 기록 추가		
						최종 수정 및 발표	
문지윤	shooting 기능 개선						
		기본 능력(목숨, 폭탄) 추가					
			타임어택 모드				
					전체적 디자인/사운드 개선		
						최종 수정 및 발표	
하지수	장애물 부딪힘 수정						
		장애물 변화(3종류 중 1가지) 추가					
			타임리미티드 모드				
					게임 화면 비율 조정		
						최종 수정 및 발표	



THANK YOU :)

2021-2학기 오픈소스 소프트웨어 프로젝트

8조 렛츠 기린 팀 (정태호, 문지윤, 하지수)

