

SHOOTING GAME 프로젝트

중간보고서

8조 렛츠기린

전자전기공학부 2017111924 정태호
산업시스템공학과 2019112466 문지윤
산업시스템공학과 2019112476 하지수

목차

1. 제안서 요약

- 1) 베이스코드 정보
- 2) 제안 내용
- 3) 예정 일정

2. 진행사항

- 1) 인터페이스
- 2) 인게임 요소
- 3) 데이터베이스

3. 역할 및 남은 일정

- 1) 역할
- 2) 남은 일정

1. 제안서 요약

1. 베이스 코드 정보



게임 장르

Shooting game

라이선스

MIT

사용 언어

python

추가 사용 모듈

pygame

주소

<https://github.com/jpritcha3-14/shooting-game>

2. 제안내용

인터페이스 향상

메뉴 페이지 추가

→ 게임 모드 선택, 랭킹, 도움말 등 메뉴 추가

배경 플로팅 기능

→ 게임 내의 흐르는 배경 구현

디자인 및 사운드 개선

→ 배경, 캐릭터 등의 이미지와 상황에 맞는 배경 음악 및 효과음 추가

UX 향상

일시정지 및 창크기 조절 기능

→ 게임 중 일시정지를 할 수 있는 기능

→ 사용자가 창크기를 마우스로 조절

서버 구축

AWS의 RDS 프리티어/MySQL 활용

→ 랭킹 기록 저장

→ 로그인/회원가입 기능 구현

인게임

장애물 변화

→ 장애물의 속도, 움직임, 획득 점수를 다채롭게 하여 게임의 난이도를 생성

기본 능력 추가

→ 추가 목숨과 4가지의 아이템 추가

게임 모드 추가

→ 싱글, 타임, pvp 모드 추가

3. 예정 일정

	9주차(1027~1101)	10주차(1103~1108)	11주차(1110~1115)	12주차(1117~1122)	13주차(1124~1129)	14주차(1201~1207)	담당 팀원
더블 슈팅 기능 추가							정태호
일시정지 기능							하지수
메인 메뉴 화면 개선							문지윤
기본 목숨 추가							정태호
게임 배경 플로팅 기능 추가							정태호
기존 장애물 개선 및 새로운 장애물 추가							하지수
AWS EC2 서버 구축 및 데이터베이스 연동							정태호
회원가입/로그인 기능 구현							문지윤
장애물 별 획득 점수 추가							하지수
창 크기 조절							하지수
무기 아이템 개선 및 추가							정태호
타임모드 (1) 타임어택 (2) 타임리미티드							정태호
업적 기능(아이템 및 ui) 추가							문지윤
PVP 모드							하지수
랭킹 기능 구현							정태호
사운드 수정 및 추가							팀원 전체
전체적 ui 수정							팀원 전체
전체적 버그 수정 및 마무리							팀원 전체

정태호	
문지윤	
하지수	

2. 진행사항

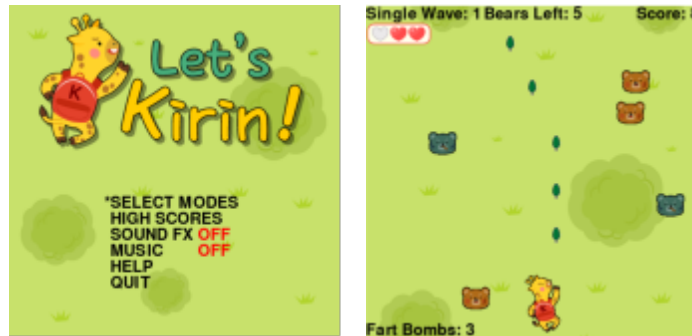
1. 인터페이스 향상

1) 전체적 디자인 개선

변경 전



변경 후



2) 로그인/회원가입 페이지 구축

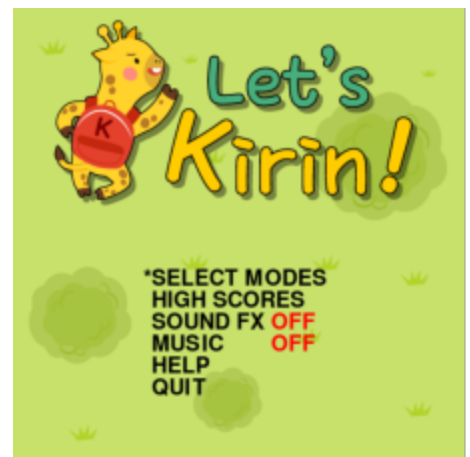
로그인 전



로그인/회원가입



로그인 후



- 로그인/ 회원가입 페이지 추가
- 비밀번호 입력칸은 '*'으로 나타남
- 개인 아이디, 비밀번호 관계형 데이터베이스에 저장

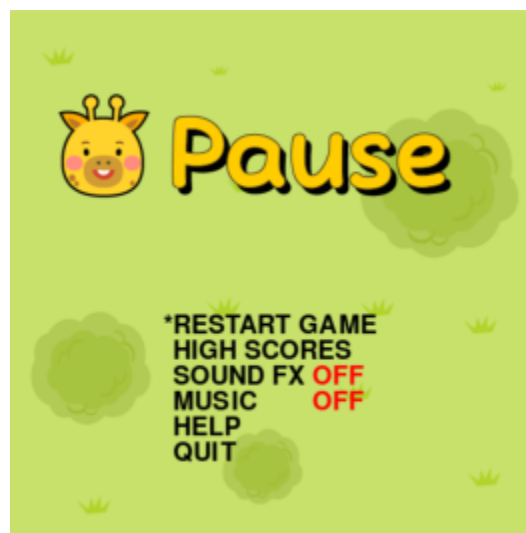
3) 메인메뉴 기능 추가

SELECT MODES 페이지



- 모드가 다양해짐에따라 SELECT MODES 페이지 구축
- 게임 설명을 위해 HELP 페이지 구축
- HELP 페이지는 추후 게임에 맞게 수정 예정

4) 일시정지 기능



- 게임 중 키보드 'p'를 누르면 일시정지
- RESTART를 누르면 게임 재개

5) 배경 플로팅 기능



- 이미지가 위에서 아래로 흐름
- 기린(유저)이 직진하는 기분을 느낄 수 있음

2. 인게임 요소

1) 라이프 구현



- 목숨 (라이프) 구현
- 기본값으로 라이프 3개로 설정하여 유저에게 게임 기회를 늘려줌

2) 장애물 점수 수정/새로운 장애물 추가



→ 장애물별 획득 점수 조정
(1점, 2점, 4점, 8점)



→ 미사일, 폭탄에 죽지 않는 장애물 추가
(남은 장애물 수, 점수에 변화 X)

3) 아이템

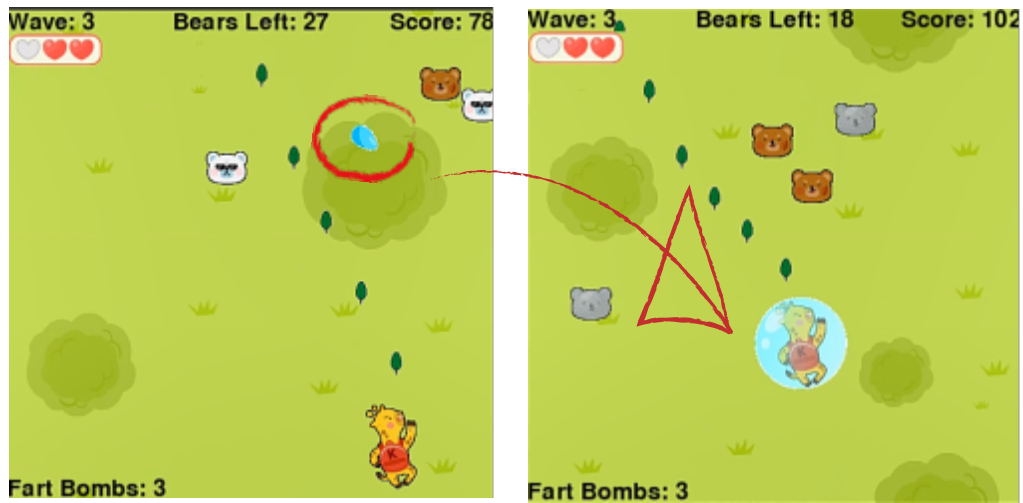
① 헬퍼



→ 헬퍼 아이템이 드랍되게 함

→ 헬퍼 아이템을 얻으면, 일정시간 동안 헬퍼가 유저를 따라다니며 미사일을 쏘

② 쉴드



- 쉴드 아이템이 드랍되게 함
- 쉴드 아이템을 얻으면, 몬스터와 부딪혀도 목숨이 깎이지 않음
- 몬스터와 부딪힌 후 쉴드는 사라짐

③ 폭탄



- 폭탄 아이템이 드랍되게 함
- 폭탄 아이템을 얻으면, 키보드 'b'을 눌러서 폭탄을 쏠 수 있음

④ 더블 미사일



- 더블 미사일 아이템이 드랍되게 함
- 더블 미사일 아이템을 얻으면,
일정시간 동안 미사일 두 줄기로 공격을 할 수 있음

4) 모드 추가

① TIME 모드



- 제한시간 30초 동안 획득한 점수로 순위를 매기는 타임리미티드 모드 구현
- 기존 싱글모드에 비해 난이도를 상향 조정하여 시작하도록 설정
- 기존 싱글모드에 비해 아이템 출현 횟수를 높게 설정
- 제한시간내에 죽으면 점수 기록 X

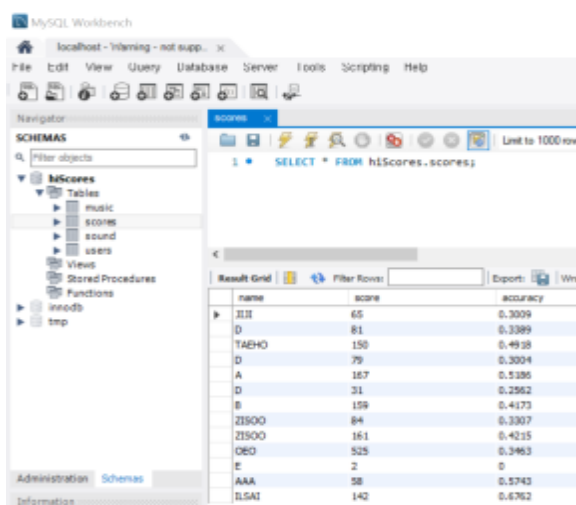
② PVP 모드



- 두 명의 플레이어가 경쟁하는 PVP 모드 구현
- 플레이어1은 화살표키, 플레이어2는 w/a/s/d 키 사용
- 화면 크기, 객체의 움직임, 랭킹, 로그인 등에 관한 이슈를 차주에 이어서 구현 예정

3. 분산 관계형 데이터베이스 구축

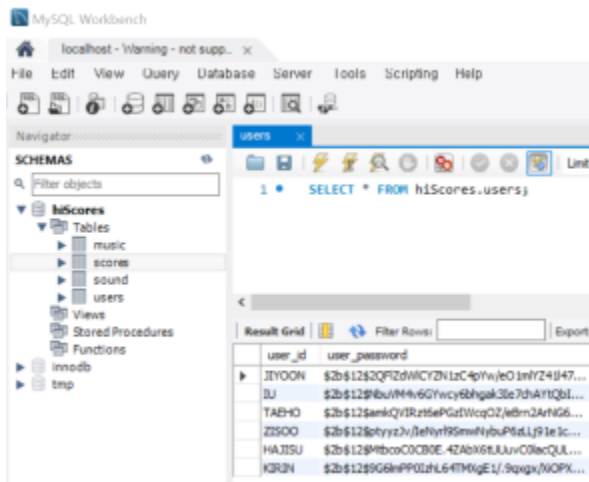
1) 랭킹 기록 저장



NAME	SCORE	ACCURACY
OEO	525	0.3463
A	167	0.5186
ZISOO	161	0.4215
B	159	0.4173
TAEHO	150	0.4918
ILSAI	142	0.6762
ZISOO	84	0.3307
D	81	0.3389
D	79	0.3004
JIJI	65	0.3009
AAA	58	0.5743
D	31	0.2562
E	2	0.0

- AWS RDS(MariaDB) 구축, 연동
- 상위 점수 15가지의 랭킹 기록을 저장하여 'HIGHSCORES' 메뉴에서 확인 가능

2) 사용자의 아이디와 비밀번호 저장



→ 사용자의 아이디/ 비밀번호를 'users' 테이블에 저장

→ bcrypt 모듈로 hashing, salt를 이용하여 비밀번호 안전하게 저장

3. 역할 및 남은 일정

1. 팀원별 역할



정태호

→ 일시정지기능 구현, 기본목숨 추가, 게임 재시작기능 구현,
인게임 배경 개선, TIME모드 구현,



문지윤

→ 메인메뉴 추가기능 구현, AWS RDS 구축(maria DB) 및 연동,
로그인/회원가입 서버연동,



하지수

→ 더블슈팅 및 헬퍼 아이템 기능 구현, 장애물 추가 및 특성 수정,
PVP모드 구현,

2. 남은 프로젝트 일정 및 역할

	13주차(1124~1129)	14주차(1201~1207)	담당 팀원
모드별 랭킹기능 구현			문지윤
PVP 모드			하지수
창크기조절			정태호
사운드 수정 및 추가			팀원 전체
전체적 ui 수정			팀원 전체
전체적 버그 수정 및 마무리			팀원 전체

정태호
문지윤
하지수



정태호

→ 창크기 조절, 게임 모드별 클래스화 및 메인코드 정리



문지윤

→ 게임 모드별 랭킹기록 분리, 사운드 수정 및 추가



하지수

→ PVP모드 개선, 전체적 ui 수정