

프로젝트 제안서

Open Source Software Project -10

2018112447 김규태

2018112481 신승원

2020111571 곽호은

2020111559 민예지

목차

1. 프로젝트 개요

- A. 프로젝트 주제
- B. 선정 오픈소스 분석
 - i. 선정 오픈소스 정보
 - ii. SWOT 분석
 - iii. 선정이유

2. 프로젝트 목표

- A. 개발환경 및 라이선스
- B. 프로젝트 개선 및 개발 사항
 - i. 개선 사항
 - ii. 개발 사항

3. 예상 결과물

- A. 프로젝트 시스템 구조
- B. 예상 결과물 화면
- C. 최종 결과물
- D. 기대효과

4. 프로젝트 일정

- A. 역할 분담
- B. 타임라인
- C. Git 운영방식

1.프로젝트 개요

1.1 프로젝트 주제

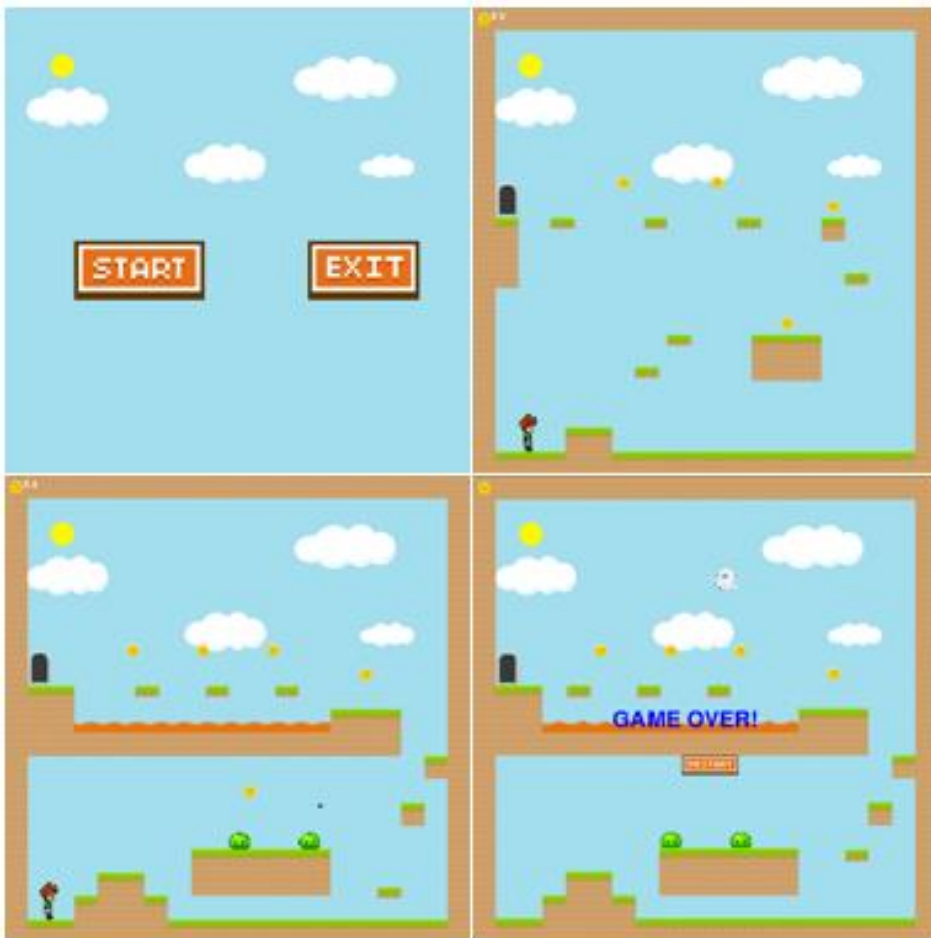
해당 프로젝트의 목표는 오픈소스를 활용하여 'Platformer' 게임을 개선하는 것이다.

기존 오픈소스 자료로 공개 되어있는 Platformer pygame을 기반으로 하여, 기존코드에서 UI 요소를 변형하고, 게임 진행을 다채롭게 할 수 있는 요소들을 추가할 계획이다.

다양한 캐릭터 선택 및 custom이 가능한 스토어 기능을 구축하고, 게임 정보 저장을 위한 DB구조를 구축할 것이다. 또한 이지모드와 하드모드를 개발하여 재미요소를 더한 다채로운 Platformer 게임을 개발할 것이다.

1.2 선정 오픈소스 분석

1.2.1 선정 오픈소스 정보

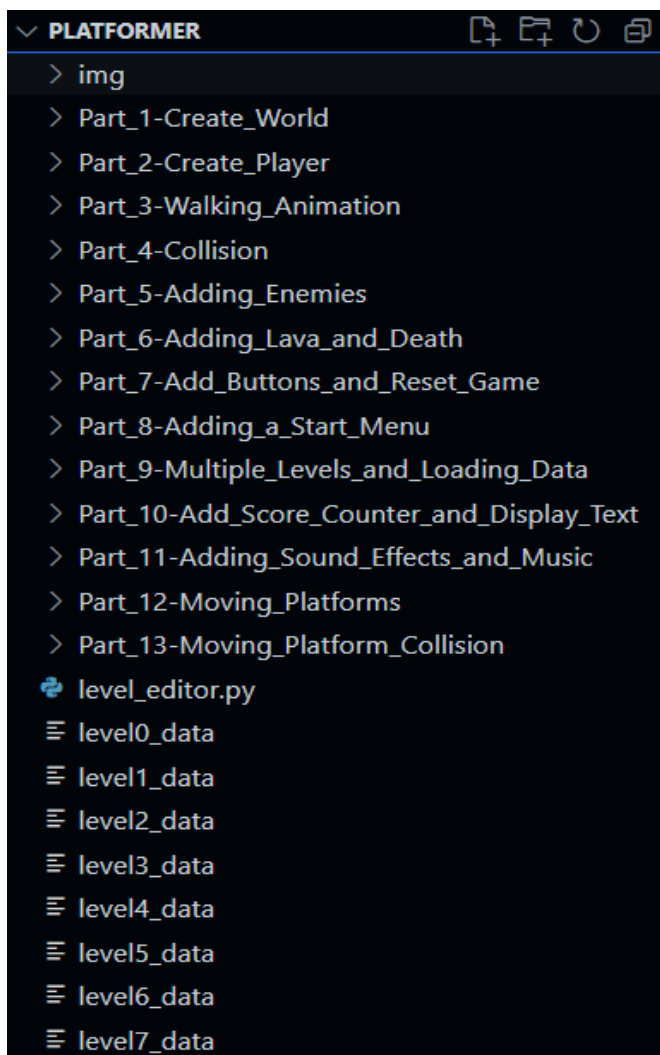


본 프로젝트에서 선정한 기존 오픈소스는 Pygame을 통해 구현한 간단한 탈출게임이다.

(해당 프로젝트는 'russs123/Platformer' Github 자료에서 참고하였다.) 게임모드는 7단계로 구성되어 있으며,

장애물을 무사히 통과하면 탈출구를 통해 다음 스테이지로 이동한다. 부가적인 기능으로는 획득한 Coin의 개수를 보여주는 기능이 있다.

- ✓ License: MIT License
- ✓ 사용 언어 : python
- ✓ 추가 모듈 : pygame
- ✓ 주소(URL) : <https://github.com/russs123/Platformer>
- ✓ 디렉토리 구조



1.2.2 SWOT 분석

Strength	Weaknees
<ul style="list-style-type: none">✓ 접근이 쉬운 pygame으로 작성됨✓ 코인 누적 기능과 장애물 존재✓ 개발 스테이지 별 step code 가 존재하여 Tutorial 생성 가능	<ul style="list-style-type: none">✓ 메인 화면 선택지 부족✓ 캐릭터와 맵 UI 디자인 부족✓ 해상도 고정✓ 플레이 기록 저장 불가
Opportunity	Threat
<ul style="list-style-type: none">✓ 플레이 방식이 단순하여 높은 접근성✓ 다양한 응용 접목 가능	<ul style="list-style-type: none">✓ 다채롭고 흥미요소 많은 타 게임 존재✓ 사용자 유입을 위한 DB 필요

1.2.3 선정이유

- ✓ 팀원 모두가 사용가능한 Python 언어로 이루어져 있음
- ✓ 획일화된 모드로만 구성되어 있어 다양한 모드(Easy, Hard)를 추가할 수 있음
- ✓ MIT License가 사용되어 수정, 배포의 권한이 허용되어 있음. (다만, 저작권 표시 및 허가 표시를 SW의 모든 복제물 및 중요한 부분에 기재해야 한다.)
- ✓ 기초 틀에 가까운 게임이기 때문에 본 프로젝트의 방향성을 의미하는 다양한 디자인과 스토리 추가 가능

2. 프로젝트 목표

2.1 개발환경 및 라이선스

- ✓ OS = Ubuntu, Mac OS
- ✓ Code editor = VSCode
- ✓ Language = Python
- ✓ Collaboration Tool = Notion, Github, Slack
- ✓ References:

<https://github.com/russs123/Platformer>

<https://github.com/joncoop/pygame-platformer>

2.2 프로젝트 개선 및 개발사항

2.2.1 개선 내용

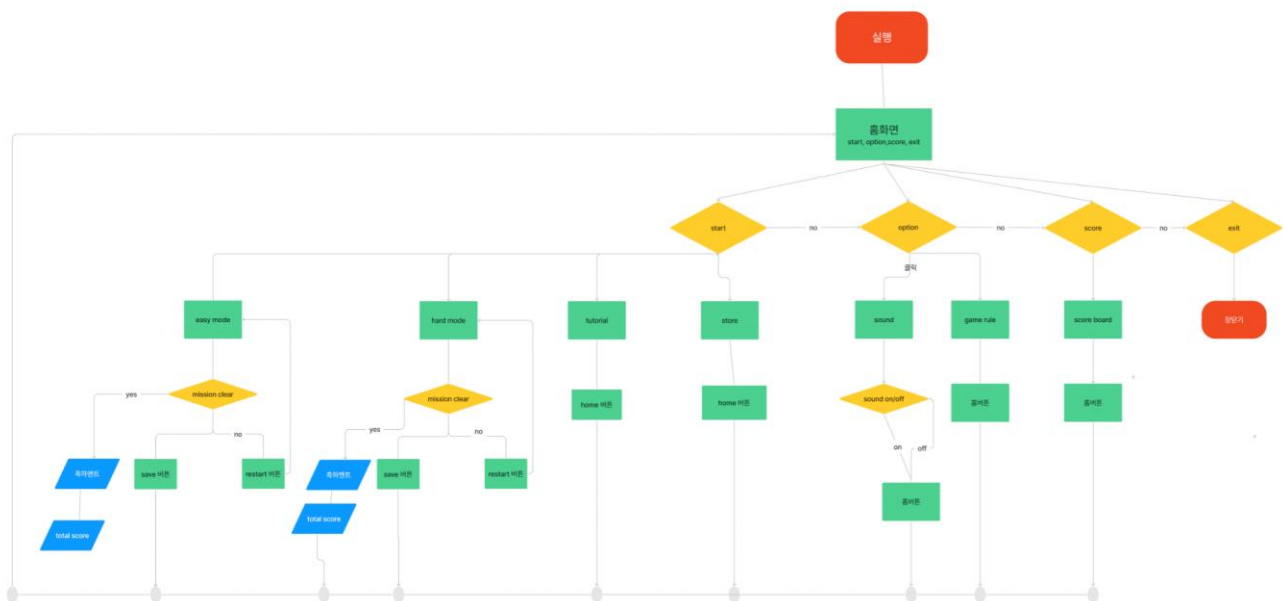
	개선할 점	개선 방향
1	창 크기 고정	창 크기 유동적 전환
2	뒤로가기 버튼 부재	뒤로가기 기능 추가
3	Start 와 Exit 버튼밖에 없음	Start, Score, Option, Exit 버튼으로 구성
4	Game Over 시 Restart 버튼, Store 버튼 생성 됨	Game Over 시 'Restart' 버튼과 함께 'Save' 버튼 표시. 'Restart' 버튼 누르면 점수 입력 없이 게임 재시작. 'Save' 버튼 누르면 이름 입력란 표시
5	Game Over가 될때마다 획득한 Coin이 초기화 됨	획득한 Coin을 누적합 형태로 저장
6	Easy mode와 Hard mode의 게임 점수가 저장이 안됨	DB를 연동하여 두가지 모드의 랭킹판을 통합시켜 노출
7	스코어 보드에 찍힐 만한 점수가 없음	'생명'이라는 요소를 추가하여 Game Over가 될 때 남은 생명 갯수를 점수로 저장
8	게임 모드가 하나밖에 없음	게임 모드를 Easy mode와 Hard mode로 구분함
9	BGM 배경음악을 OFF 할 수가 없음	Option 창에 배경음악 ON / OFF 기능 추가
10	캐릭터 디자인 & 맵 디자인 등 UI 디자인 요소들 한정적	흥미로운 UI 디자인 요소들 추가
11	게임 룰에 대한 설명이 없음	Option 창에 게임룰에 대한 설명 추가

2.2.2 개발 내용

	추가 기능	개발 내용
1	Hard mode 구현	이동가능한 움직이는 보드의 너비를 축소시키고 장애물 및 아이템의 디자인을 디테일하게 구현
2	상점 기능 구현	사용자가 획득한 코인을 기반으로 상점의 아이템을 구매할 수 있도록 구현
3	튜토리얼 모드 추가	튜토리얼 모드 추가하여 게임에 전반적인 흐름을 설명

3. 예상 결과물

3.1 프로젝트 시스템 구조



3.2 예상 시스템 결과

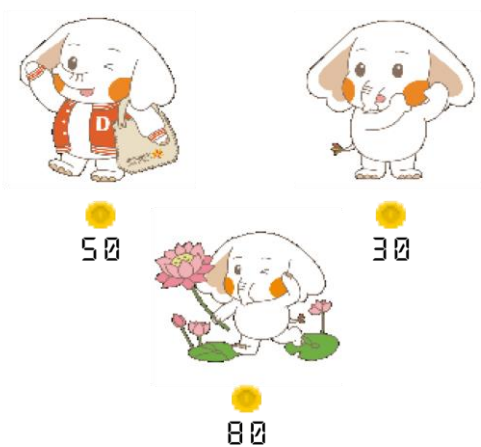
(1) Start, Score, Option, Exit 버튼으로 구성



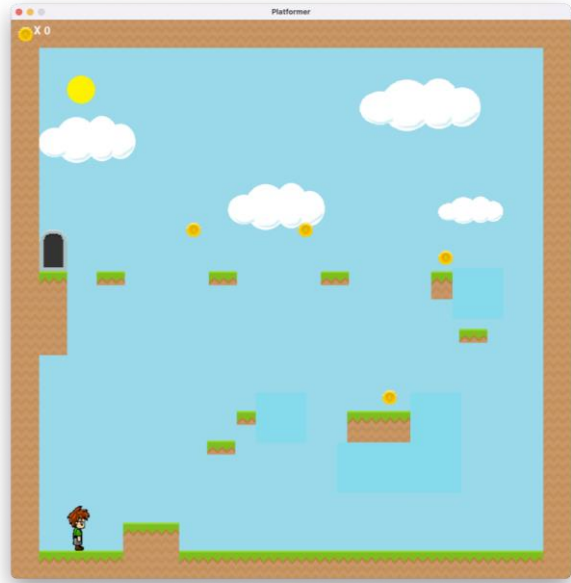
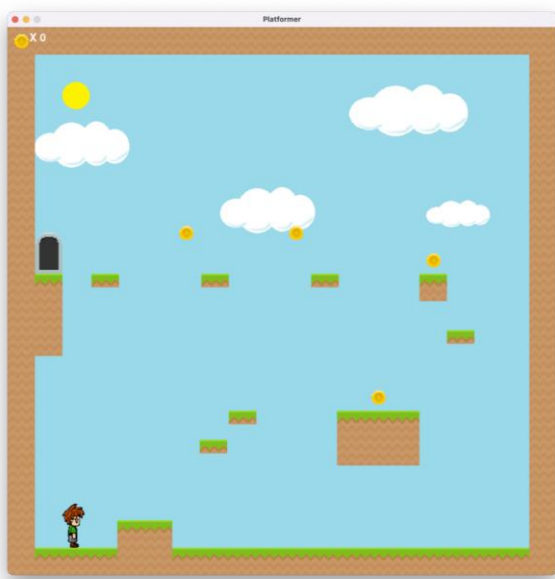
(2) Game Over 시 Restart 버튼, Save버튼 생성 됨



(3) 상점기능구현



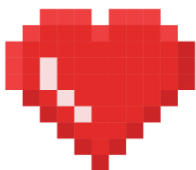
(1) Hard mode 구현



(2) Ranking 기능



(3) 캐릭터 디자인 & 맵 디자인 등 UI 디자인 요소들 한정적, 신규 디자인 도입



3.3 최종 결과물

- 제안서, PPT, 중간 보고서 및 최종 보고서
- 원본 오픈소스에서 수정 및 보완된 프로젝트
- 시연 영상
- 게임 사용법이 담긴 README 파일

3.4 기대효과

- 오픈소스 개선 과정을 통해 이미 만들어진 코드를 이해하는 과정 학습 및 개선하는 능력 향상
- Python에 대한 이해도 증진
- Python Convention을 사용하여 코드의 가독성을 올리는 법 터득
- 협업 툴(Github & notion)을 통해 코드의 가독성 증진
- 오픈소스 라이선스 관련 지식 습득

4. 역할

4.1 정기회의

- 매주 월요일 오후 5시, 대면으로 진행
- 추가 작업 필요시 합의 하 대면 회의 소집

4.2 Git 협업규칙

<PR 및 Commit 규칙>

- Fork한 저장소를 각자의 local로 가져와 수정 후, add -> commit -> push 후 upstream에 Pull Request 수행
- 기능 단위의 branch 만들어 작업 수행.
- 코드 리뷰 후 문제가 없으면 merge한다.
- Commit 단위는 하나 이상의 의미를 가지지 않는다.
- commit 양식은 다음을 따른다. [날짜, 이름] (type) 설명

Ex) [22.10.15, 곽호은] (Add) hooooooni 클래스 추가

<표기 규칙>

- 변수는 스네이크 케이스 표기
- 클래스는 캐멀 케이스 표기

4.3 협업 툴 활용 방식

4.5.1 Notion

The screenshot displays a Notion workspace for 'ToDoList'. On the left is a sidebar with a search bar and a list of pages including '전체' (All), 'Board view', '주차별 회의록' (Meeting minutes by week), '일정' (Calendar), '자료들' (Resources), and '자료정리' (Resource整理). The main area shows a Kanban board with three columns: 'To-Do' (2 items), 'In Progress' (0 items), and 'Completed' (0 items). The 'To-Do' column contains two tasks: '중간발표자료 제출기한(저녁 6시까지)' due on 10월 18일 (Notion Wizard Redesign) and '중간발표' due on 10월 19일 (Notion Wizard Marketing). Below the board is a '캘린더 보기' (Calendar view) for October 2022, showing a grid of dates from the 25th to the 1st of the next month. The interface includes standard Notion controls like filters, sorting, and a '새로 만들기' (Create new) button.

- 각자의 타임라인에 맞추어 작업 내용 TODO에 기재
- 참고 자료들은 notion에 업로드하여 공유
- 회의날짜 및 일정 관리는 캘린더 활용
- 공유가 필요한 내용만 기재 (Notion 용량 제한에 기반한 내용)


4.5.2 Slack

곽호은, 김규태, 민예지 ▾


+ 책갈피 추가

10월 15일 토요일 ▾


어제 ▾

 민예지 오전 12:22

아아 까먹고 말을 안했는데요~! 피그마 수정했습니당

 김규태 오전 2:19

Word 문서 ▾

 OSSProj_원플러스원 ver1.docx

Word 문서


1. 프로젝트 개요

1.1 프로젝트 주저


해당 프로젝트의 목표는 오픈소스를 활용하여 'Platformer' 게임을 개선하는 것이다.
기존 오픈소스 자료로 공개되어있는 Platformer pygame을 기반으로 하여, 기존코드에서 UI 요소를
변경하고, 게임 진행을 더치롭게 할 수 있는 요소들을 추가할 계획이다.
다양한 캐릭터 선택 및 custom 이 기능은 스토리 기능을 구축하고, 게임 정보 저장용 DB 구조를 구축할
것이다. 또한 이자모드의 하드모드를 개발하여 게임요소를 더한 다채로운 Platformer 게임을 개발할 것이다.

1.2 선행 오픈소스 분석

1.2.1 선행 오픈소스 정보



이거 pdf 파일을 워드로 변형해서 그런지 워드 양식이 좀 이상해서
구조적 형식은 최종수정하고 항목들다 수합해서 조정하는걸로 하겠습니다~!

 민예지 오전 11:46

네엠티!!

B I U | 🔗 | ☰ ☷ | ☰ ☷ | </> | ↻

곽호은, 김규태, 민예지에 메시지 보내기

+ | 📎 | 🗑️ | 😊 | @ | Aa

- Notion 용량 제한 관계로 파일 첨부기능 활용
- 회의 장소, 시각 결정
- 긴급 수정 사항 및 논의사항 소통