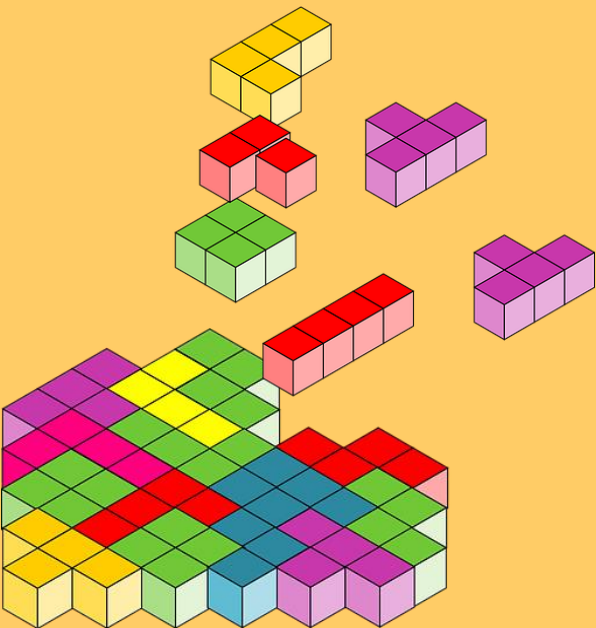


2019-2 오픈소스소프트웨어프로젝트 중간발표

'Pygame을 활용한 테트리스 게임'



'열심히 만들조'

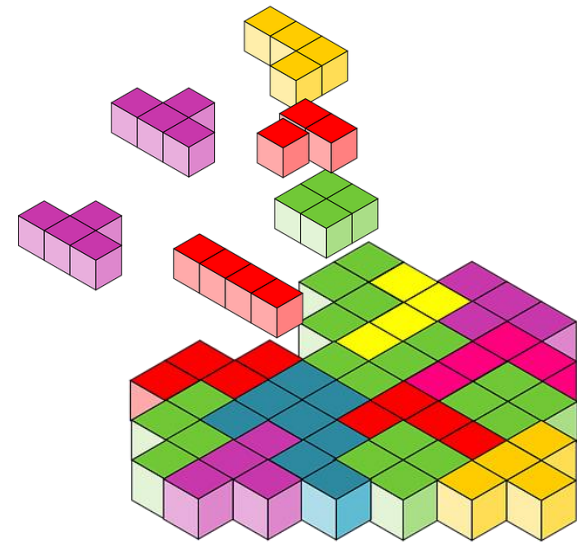
2017110177 김연진

2017110175 최성연

2013111550 최석진

목차

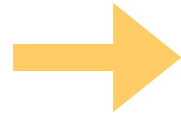
- 1) 프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 (~11.21)
- 2) 차후 개선 사항
- 3) 타임 라인
- 4) 지금까지 개선한 영상



프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 시작 화면

개선 사항

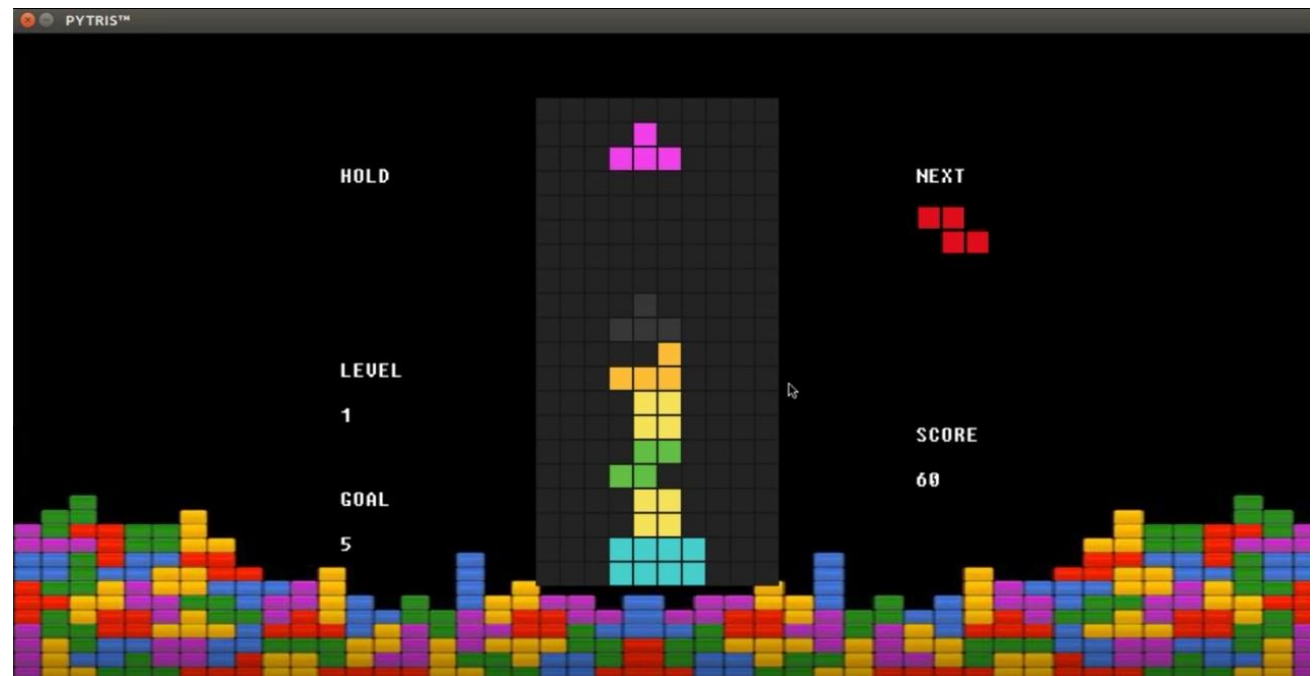
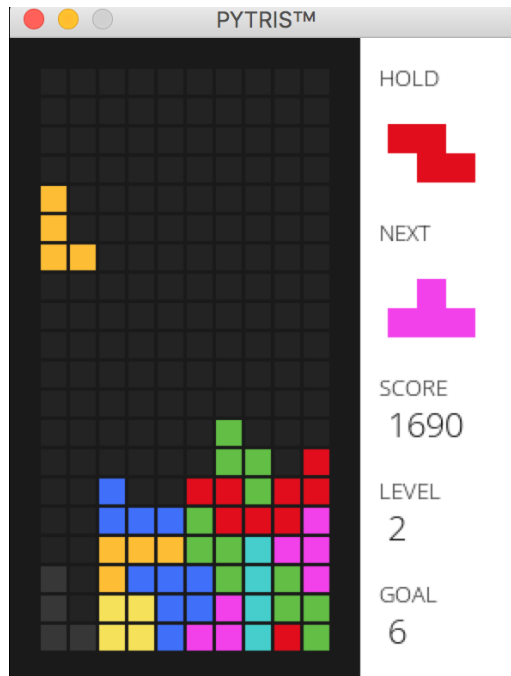
- 배경 화면 및 폰트, 내용 수정, PYTRIS in DGU 캐릭터 아코 사진 삽입



프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 싱글 모드 화면

개선 사항

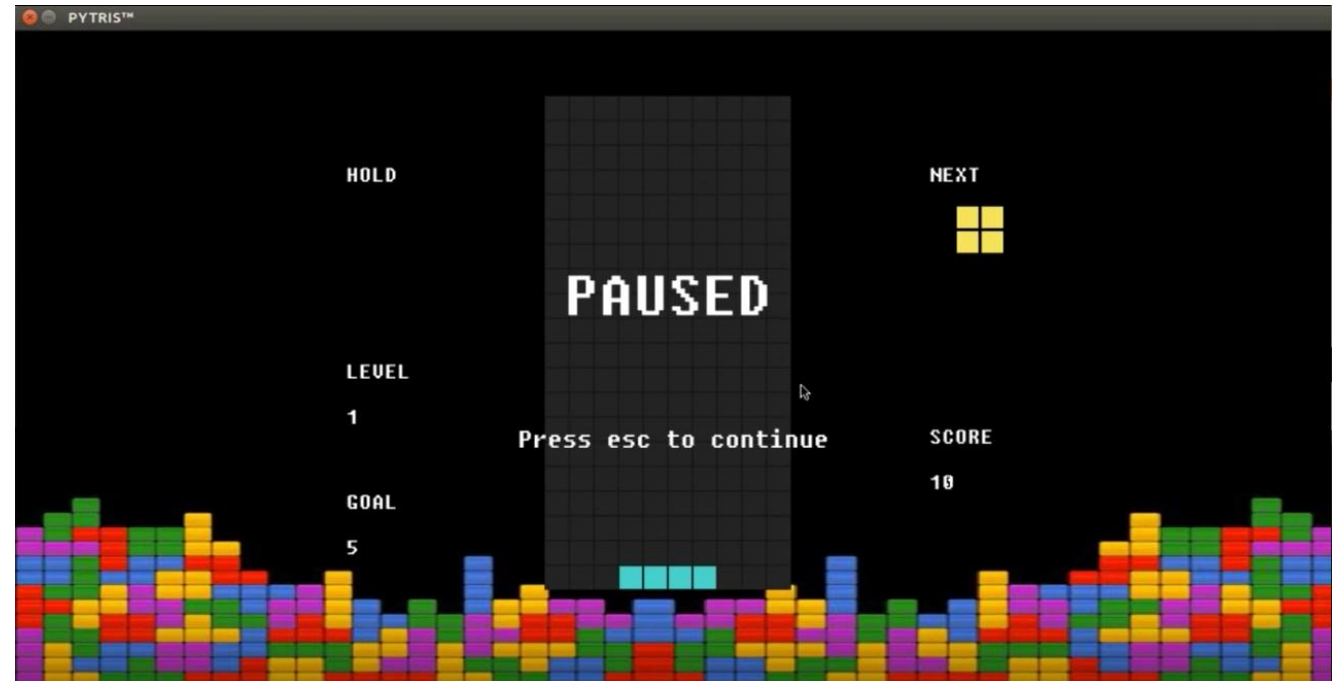
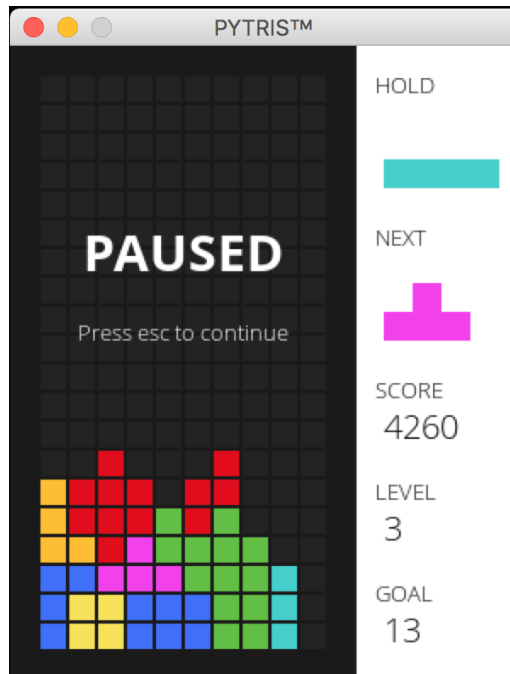
- 넓어진 화면 크기를 활용하여 테트리스 보드 및 게임 요소 위치 조정



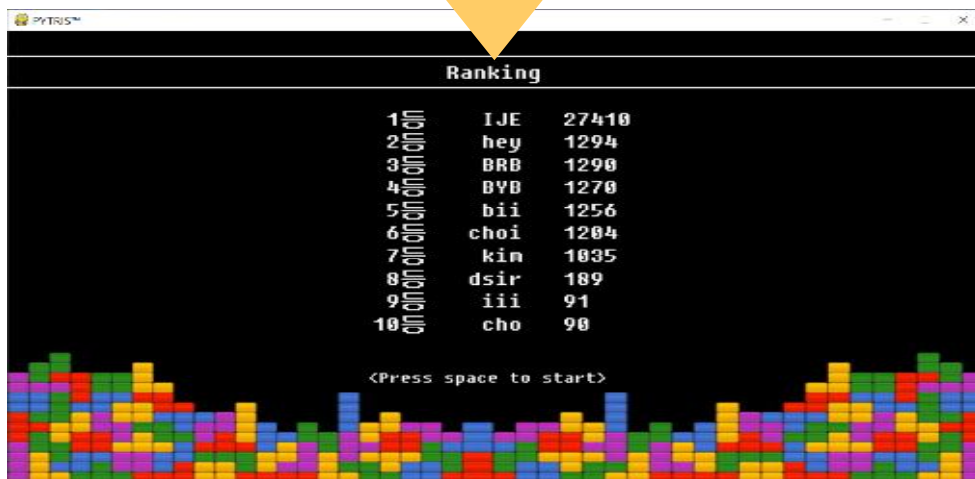
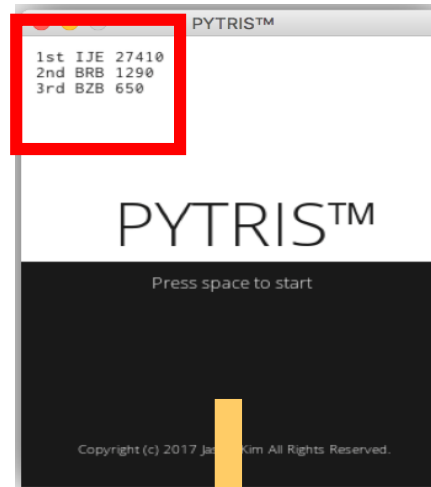
프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 일시 정지 화면

개선 사항

- 화면 크기에 맞춘 게임 일시 정지 화면 UI 수정



프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 순위 화면



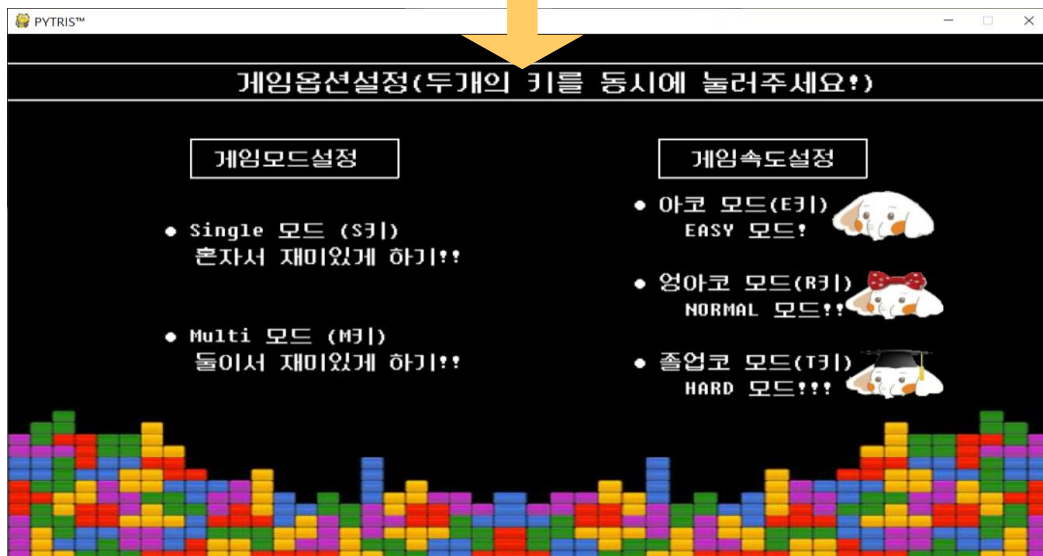
개선 사항

- 랭킹 확인이 가능한 새로운 화면 구현
- 기존 3위 출력에서 10위까지 출력
- 스페이스 바를 누르면 게임 설명 창으로 넘어가게 구현

프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 속도,레벨 설정

기존 사항

- 시작레벨 1로 고정
- 싱글 모드만 지원




개선 사항

- Single 모드와 Multi 모드 모두 지원
- 사용자가 시작 레벨 설정 가능 지원
- Easy(1), Normal(5), Hard(10)
- 모드 설정 키(S,M)/레벨 설정 키 (E,R,T)
동시에 누르면 해당 모드의 레벨로 이동

프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 게임 화면 크기 비율 고정

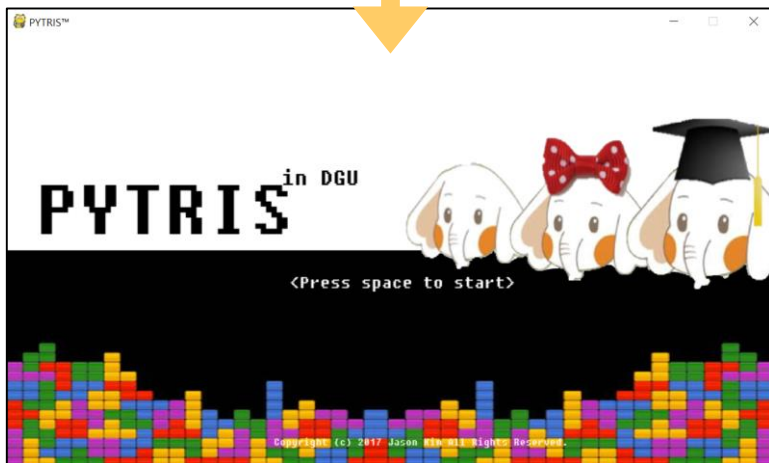
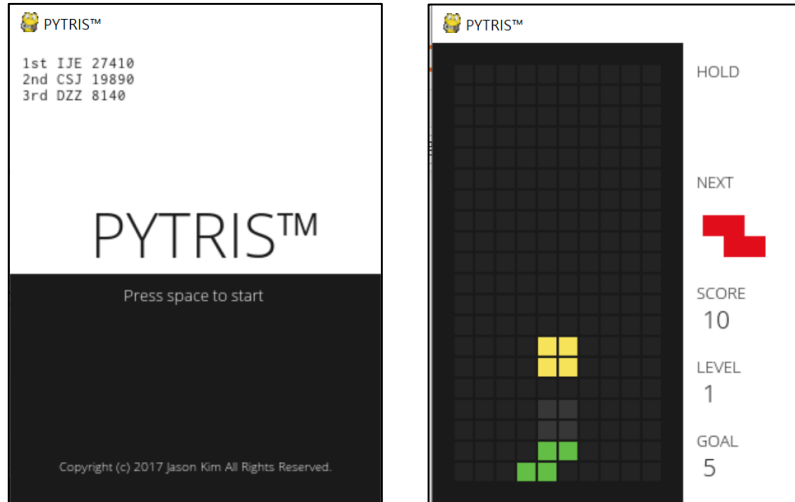
```
for i in range(4):
    for j in range(4):
        dx = 220 + block_size * j
        dy = 140 + block_size * i
        if grid_n[i][j] != 0:
            pygame.draw.rect(
                screen,
                ui_variables.t_color[grid_n[i][j]],
                Rect(dx, dy, block_size, block_size)
            )
for x in range(4):
    for y in range(4):
        dx = screen_width*0.385 + block_size * 0.72 * x
        dy = screen_height*0.27 + block_size * 0.72 * y
        if grid_n[x][y] != 0:
            pygame.draw.rect(
                screen,
                ui_variables.t_color[grid_n[x][y]],
                Rect(dx, dy, block_size * 0.7, block_size * 0.7)
            )
```



개선 사항

- 테트리스 블록, 보드 등을 그릴 때 상수가 아닌 화면의 **width, height** 값을 활용하여 모니터 크기에 따라 알맞게 그려지도록 구현
- screeninfo 모듈의 <get monitors>를 활용하여 화면의 width, height 값을 얻음

프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 게임 배경 이미지 개선



개선 사항

- 보다 다채로운 화면 구성을 위해
검은 단색 이었던 배경을 테트리스 블록이
그려져 있는 이미지로 교체

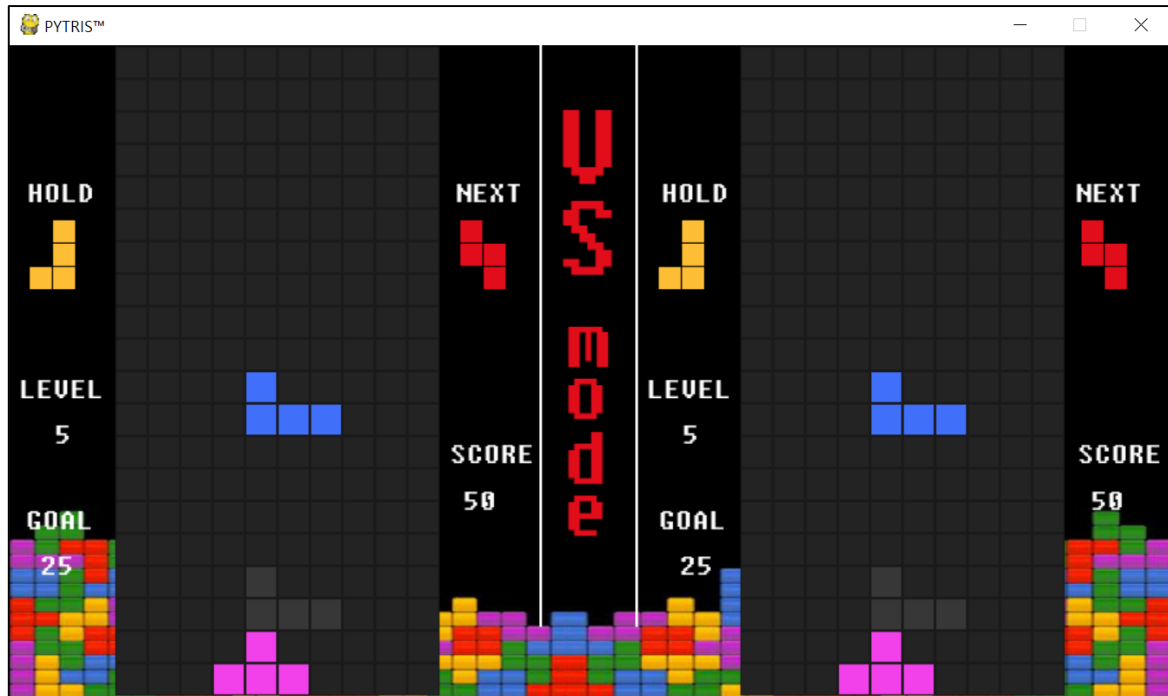
프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 게임 설명 창 추가



개선 사항

- Hold 기능, 점수 획득 방식, 멀티모드 단축키 등 사용자가 간과할 만한 내용을 담은 게임 설명 창 추가
- Space를 누르면 게임모드 및 난이도 선택 화면으로 넘어가도록 구현

프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 멀티모드 UI 구현



개선 사항

- 멀티모드(2인용) 화면 배치 1차 구현
- 상수 값이 아닌 get monitors로 얻은 width, height 값으로 화면 구현

프로젝트 개선 진행 사항 및 문제점 - 문제점

문제점

Git에서 충돌이 발생
(cpython 파일에서 문제 발생)

Ubuntu에서 pip 패키지
screeninfo가 동작하지 않음.

Ubuntu에서 ASCII(한글)을
읽지 못하는 오류.

모드 선택 시
멀티 모드와 이지모드만 실행이 되지 않음.

해결 방안

.gitignore 파일 생성하고
이외 충돌은 직접 수정하고 있음.

Ubuntu에 Anaconda 설치하여 해결.

파일에 '#-*-coding: utf-8 -*-'를
추가하여 해결.

Input이 잘 안되는 것으로 파악하고
이벤트 큐를 clear하는 등 해결 진행중.

차후 개선사항

UI 수정 및 개선

- 화면 해상도 문제 해결
- 배경화면 투명도 수정
- 싱글, 멀티 모드 화면 수정
- 레벨에 따른 화면에 캐릭터 삽입
- 일시정지, 게임오버 화면 수정
- BGM삽입

기능 구현

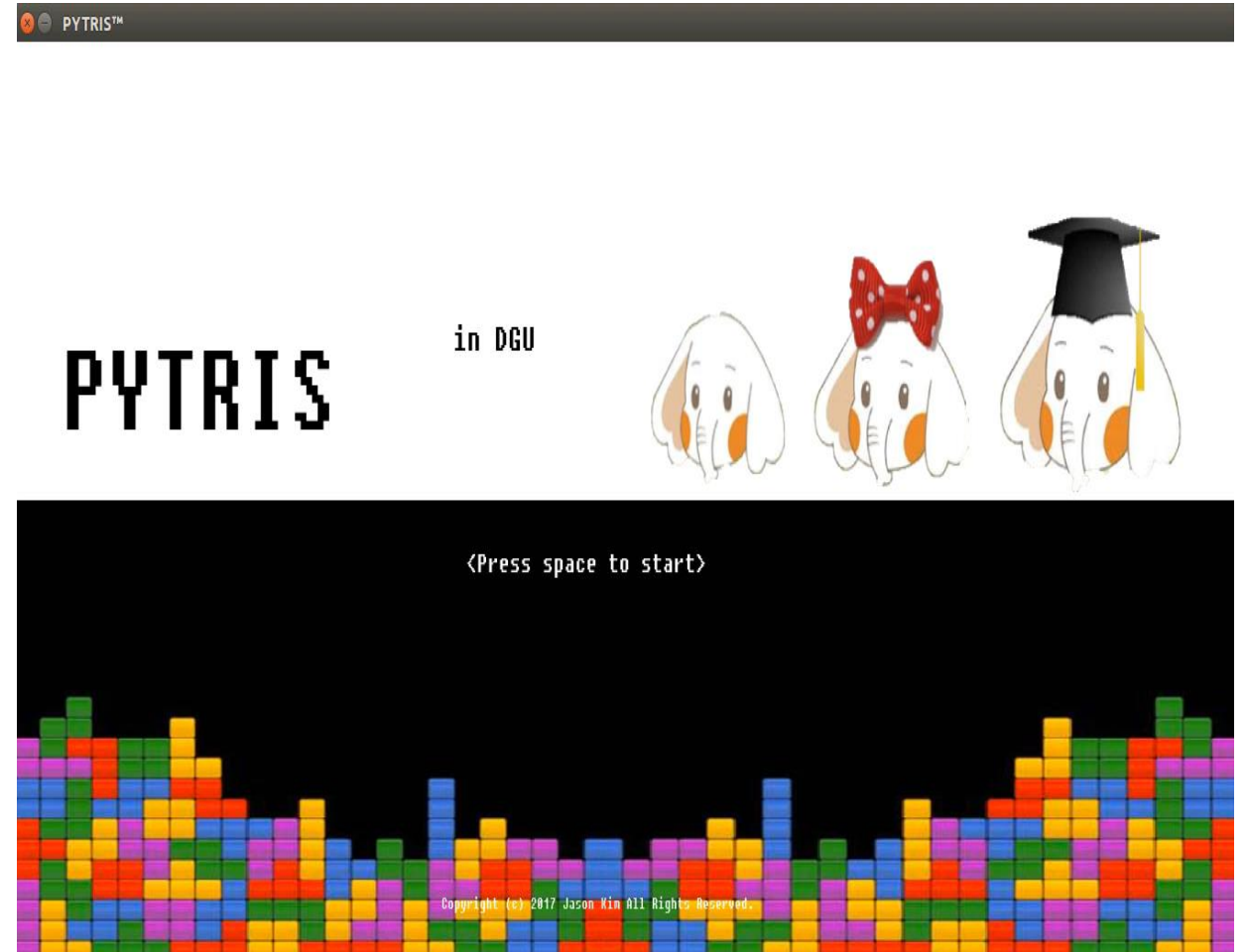
- 순위 한글/영문 등록 가능 기능
- 멀티 모드 기능 구현
- 멀티 모드 랭킹 시스템 구현
- 그 외 오류 해결

타임 라인

Project Timeline

~ Week 10	Week 11	Week 12	Week 13	Week 14~15
UI 개선				
코드 분석 및 프로젝트			UI 수정 및 개선	
	김연진 순위 확인 창 만들기	김연진 모드 선택 화면 구성	<ul style="list-style-type: none">일시 정지 화면 구성게임 오버 화면 구성싱글, 멀티 모드 화면 수정아코 캐릭터 삽입오류 해결	
	최성연 시작화면 창 만들기	최성연 싱글 모드 화면 구성		
	최석진 게임 설명 창 만들기	최석진 멀티 모드 화면 구성		
	최석진 게임 화면 크기 비율 고정	최성연 일시 정지 화면 구성		프로젝트 최종 수정
	최석진 배경화면 수정			최종 발표
기능 구현				
		김연진 속도, 레벨 설정 구현	멀티 모드 구현	
			<ul style="list-style-type: none">랭킹 한글/영문 등록 기능멀티 모드 기능 구현멀티 모드 랭킹 시스템 구현오류 해결	프로젝트 최종 수정
				최종 발표

지금까지 개선한 프로젝트 - single모드 / multi모드



- Q&A -

