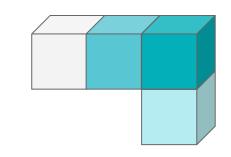
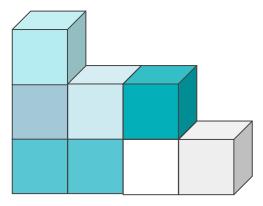
오픈소스소프트웨어프로젝트 | FALL 2021

## **Team KKANBU**

제안서

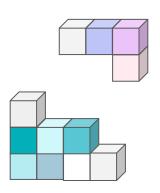
산업시스템공학과 2019112453 심미경 산업시스템공학과 2017112557 김성호 식품산업관리학과 2018111133 조수빈

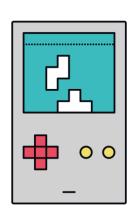




#### 오픈소스소프트웨어프로젝트 | FALL 2021

#### By Kkanbu







- 선정 오픈소스 소개
- -Base Soure
- -Base Source SWOT 분석
- -소스 선정이유



2. 개발환경



3. 프로젝트 과정 & 목표

-게임 / 인터페이스 기능 개선



4. 일정 및 역할분담



5. 협업 규칙



6. 게임 구성도

Base Source 소개

#### **OMPYTRIS**



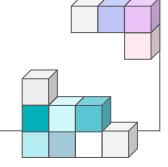


- PYTRIS(Base Code) 활용 오픈소스
- Pygame 모듈 활용 테트리스 게임
- MIT License
- https://github.com/CSID-DGU/2020-1-OSSP1-OpenMind-1

Base Source SWOT분석

## **Strengths**

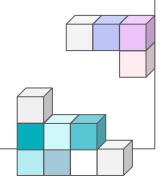
- 소스 코드의 기능별 모듈화
- 테트리스 게임에 필요한 기본 동작 및 동작키 포함
- 팀원 모두에게 익숙한 python 언어로 구성되어 있어, 코드 수정과 변경 용이
- Pygame 라이브러리에 대한 이해도 향상 가능



Base Source SWOT분석

#### Weakness

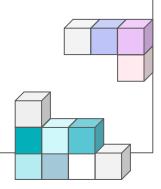
- 단순한 배경 이미지로 인한 시각적 흥미 요소 부족
- 동작키 설명 부족으로 인한 이용자의 게임 이해도 저하
- 마우스 커서를 통한 화면 크기 조절(resizing) 오류



Base Source SWOT분석

## **Opportunity**

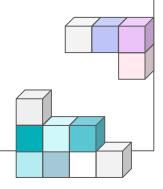
- 다수에게 익숙한 게임. 누구나 쉽게 참여 가능
- 다양한 테트리스 게임의 소스코드와 그래픽 이미지 존재 → 활용할 자원 풍부
- 물체의 속도 조절 등을 통한 게임 난이도 조정 가능
- PVP모드를 통해 양손모드가 가능
- → 높은 난이도의 게임 실행 및 이용자의 흥미 제고



Base Source SWOT분석

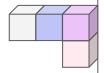
#### **Threat**

- 상대적으로 단순한 게임 방식으로 인해 사용자의 게임 참여 저조 가능성
- 새로운 기능 추가 시 오류 발생할 가능성 존재

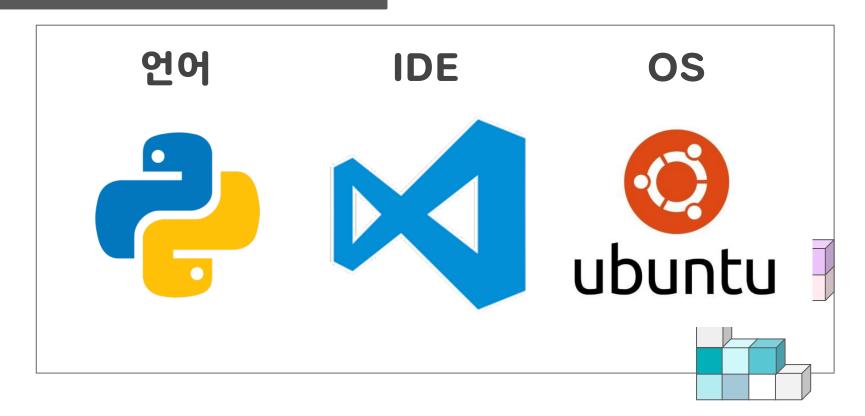


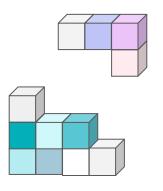
## 소스 선정 이유

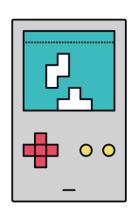
- 1. Python 언어 기반
  - 팀원 모두 익숙한 언어 → 원활한 프로젝트 진행 가능
- 2. 발전 가능성이 높은 게임
  - 게임 방법이 간단하여 발전시킬 요소가 다양
  - 사용자 인터페이스 및 시스템적 개선 필요
- 3. Must Be 요소와, Attractive 요소 구현 기반 흥미 유발
  - Help, Settings, Leader Board 와 같은 새로 구현된 요소들에 새 기능 추가 및 수정
  - 효율 및 흥미 극대화 가능



## 2. 개발환경



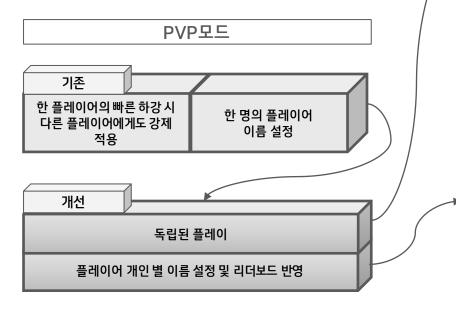


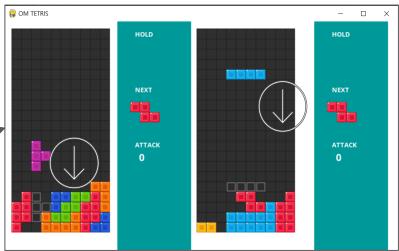


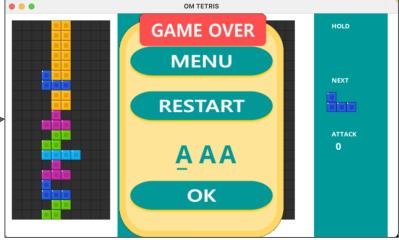
#### 프로젝트 목표

- ▶오픈소스 기반의 프로젝트 경험
- ▶github를사용한 팀 단위의 프로젝트 진행과 협업능력 증진
- ▶게임 기능 / 인터페이스 오류 해결 및 추가/개선

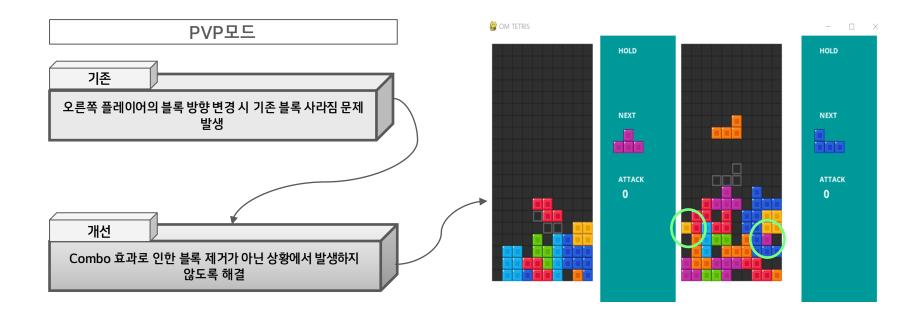
## 게임 기능 개선



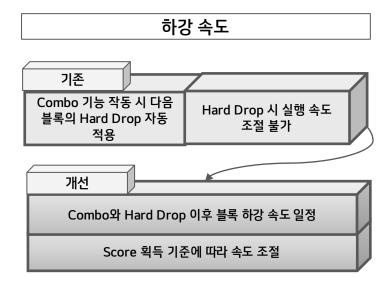


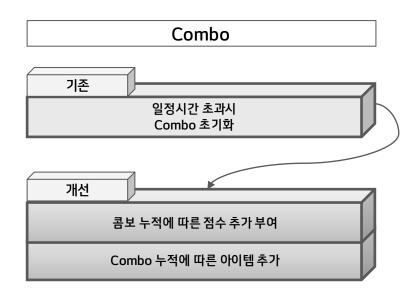


## 게임 기능 개선



## 게임 기능 개선



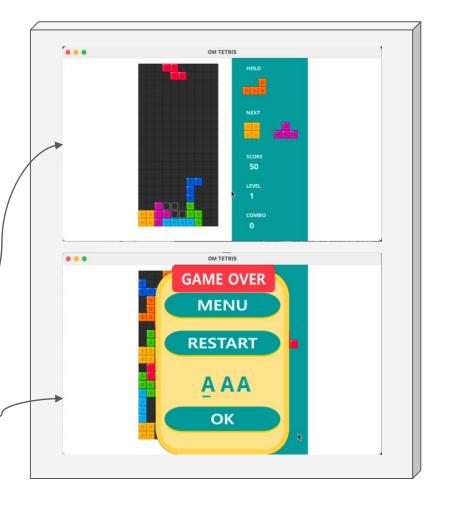


## 인터페이스 개선

게임 경과 시간 표시 및 리더보드 순위 결정 반영

플레이 화면 및 플레이 정보 화면 사이즈 통일 (오른쪽: 플레이 정보 / 왼쪽: 실시간 랭킹)

게임 종료 화면 점수 표시

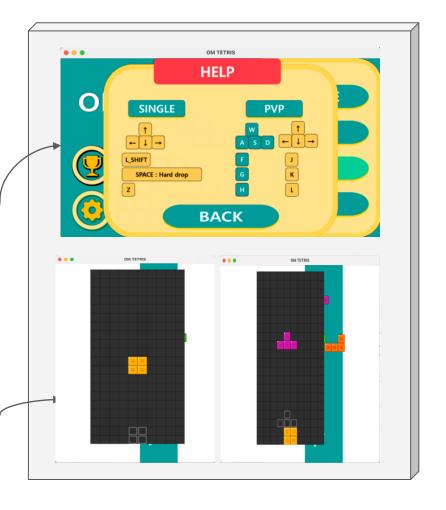


## 인터페이스 개선

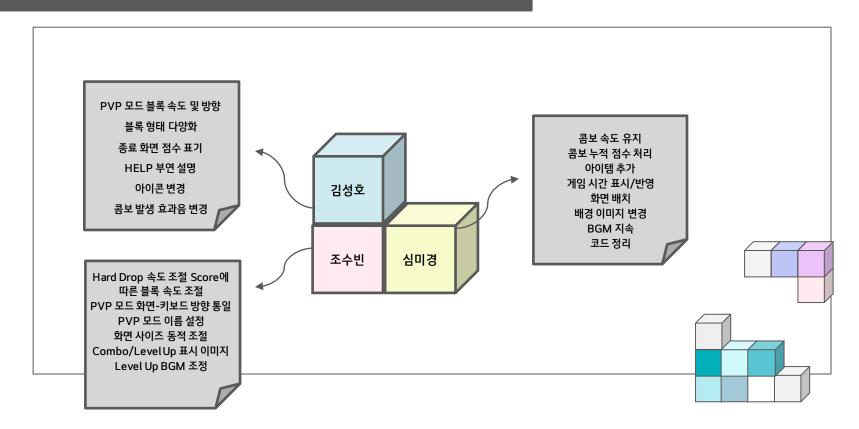
HELP 화면에서 마우스 커서를 해당 부분에 올릴 경우 부연 설명 표시

PVP 모드 사용자 플레이 화면 배치 – 키보드 배치 방향 통일

화면 Resizing 동적 조절을 통한 구성 요소 비율 유지



## 4. 프로젝트 일정 및 역할 분담



## 4. 프로젝트 일정 및 역할 분담

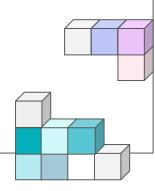
## 프로젝트 개인 일정표

구분	세부 과업	담당자	10월				11월 12월													1											
十世		음당사		5주차			1주차				2주차			3주차				4주차			1주차		주차			2주차					
2픈소스 분석	기존 코드 이해 및 분석	전체																													
	Combo 작동 시 블럭 이동 속도 조절	심미경																													
	PVP 모드 키보드 미작동 오류 해결	김성호																													
임 오류 수정	Hard Drop 후 속도 해결	조수빈																													
	PVP 모드 게임 종료 후 플레이어별 이름 설정	조수빈																													
	PVP 모드 블록 사라짐 문제 해결	김성호																													
	Score 기준에 따른 블록 속도 조절	조수빈																													
가 기능 구현	Score 획득 기준에 따라 블록 형태 난해하게 변경	김성호	П		П			П							П																
기기하 표현	콤보 누적 점수 처리	심미경																													
1	연속 Combo 기준 달성 시 아이템(폭탄) 추가	심미경						П																							
	게임 경과 시간 표시 및 리더보드 순위 결정에 반영	심미경																													
	플레이 화면/정보 화면 사이즈 통일	심미경	П		П																										
	플레이 화면 위치 조정	심미경																											_		
터페이스 개선	게임 종료 화면에서 점수 표시	김성호	П	$\top$	П	$\neg$	Т	П	$\neg$	$\top$	П	П	$\neg$	Т	П					П	$\neg$	П	$\neg$	П	$\neg$	П	$\neg \neg$	1	$\angle$		
	HELP 화면 부연 설명 표시	김성호	П	Т	П		$\top$	П	$\neg$	Т	П	П	$\neg$	Т	П	Т				П		П	$\neg$	П	$\neg$	П		1			
	PVP 모드 사용자 플레이 화면 배치와 키보드 배치 방향 통일	조수빈	П	$\top$	П			П	$\neg$		П	П		Т	П	$\top$				П		П				П		1			
	화면 Resizing 동적 조절	조수빈																													
	배경 이미지 변경	심미경			П																										
디자인	아이콘 변경	김성호	П	$\top$	П	$\neg$	$\top$	П	$\neg$	Т	П	П	$\neg$	Т	П	Т			$\neg$	П		П		П	$\neg$	П	$\neg \neg$	1			
	콤보/레벨 업 표시	조수빈	П		$\Box$			П	$\neg$			П		$\top$	П					П						П		1			
	게임 실행 초기 화면 지속적인 BGM 설정	심미경																													
사운드	Combo 발생 시 효과음	김성호		$\top$	П			П	$\neg$		П	П	$\neg$	Т	П	$\top$						П				П		7			
Ī	Level Up에 따른 BGM 변경	조수빈	П	$\neg$	$\Box$			П	$\neg$		П	П		$\top$		$\top$	$\top$			П		П						1			
코드 최적화	변수 정리	전체	П		П																										
고드 지식되	코드 간결화/전체	전체		$\top$	$\Box$		T	П	$\neg$	$\top$	П	П	$\neg$																	-(1	
																															$\overline{}$

## 5. 협업 규칙

## 협업 규칙 - Git 사용 규칙

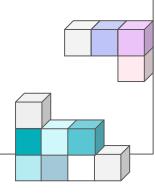
- 1. Branch 생성
- 개인 Branch 생성 및 이름 지정
- 2. Pull request / Merge
- Local: add commit push -> Main으로 Pull Request
- 팀원 전체 혹은 팀장 검토 후 Merge 결정
- 변경사항 pull



## 5. 협업 규칙

### 협업 규칙 - 개발 규칙

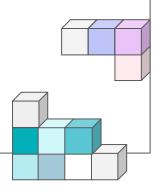
- 1. 소스 공유
- 개발 과정에서 사용한 소스 자료 Asset 폴더 저장 및 기록
- 2. 개발 일정 기록
- "자신의 이름.txt" 파일에 날짜/개발 내용 기록
- 3. Commit 내용 표기
- commit 내용을 본문 코드 주석으로 표기



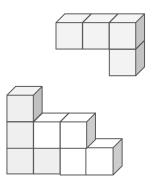
## 5. 협업 규칙

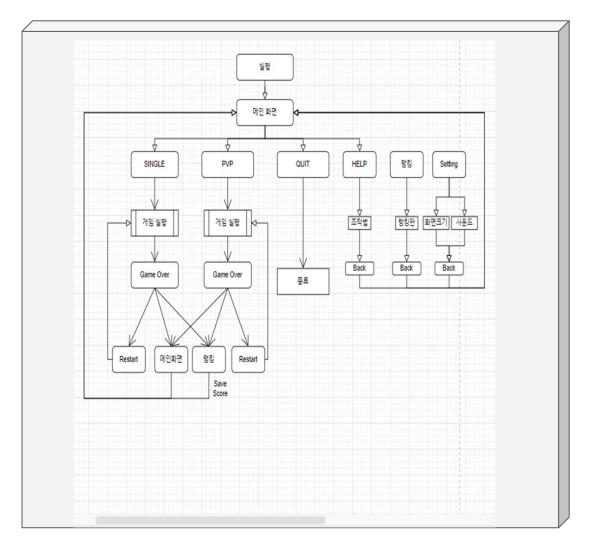
## 협업 규칙 - Commit 규칙

- 1. Commit 진행 조건
- Function 단위 개발 및 하나의 function 수정을 단위로 commit
- 2. Commit 메시지 작성 방법
- 자신의 작업 기능 작성
- ex) "Create Function Name" -> "Modify1/2/3.. Function Name"
- 영문 표기 및 단어 첫 글자 대문자
- 3. Commit 내용 표기
- commit 내용을 본문 코드 주석으로 표기



## 6. 게임 구성도







오픈소스소프트웨어프로젝트 | FALL 2021

# Thank you

By Kkanbu

