# ||SUPREMETIM 8 조 ||제안서

## 문제 제기

저희 SupremeTim 8 조는 작년 2 학기 공개 SW 프로젝트를 진행했던 팀 중 2 조의 코드를 분석했습니다. 분석 결과, 몇 가지 보완해야 할 부분을 찾을 수 있었습니다.

첫 번째로 <u>오픈소스의 의미가 분명하지 않다는 점</u>입니다. 물론 작업 환경이 달라 사용하는 환경에 따라 설정이 필요하다고 할 수 있습니다. 하지만 자바에서 중요한 패키지 폴더가 따로 올라와 있어서 이를 묶어주어야 하는 등 컴파일이 완료된 상태가 아니었으며, 주석의 설명이 부족하여 알아보기가 힘들었습니다. 이것은 오픈소스의 의미를 퇴색시키는 것이 아닌가 생각이 들었습니다.

두 번째로 <u>게임의 흥미를 불러 일으킬 만한 요소가 부족하다</u>는 점입니다. 개인전의 경우 자신의 점수나 플레이한 시간을 알 수 없고, 속도 조정의 경우 수동 조정이라 사용자가 기능을 파악하지 못한 경우라면 속도 1로 게임이 계속 진행되어서 자칫하면 단조로운 게임이 될 수도 있습니다.

마지막으로 이 게임의 기반의 되었던 소스코드는 구글링을 하면 <u>찾기 쉬운 오픈소스</u> 입니다. 하지만 이전의 프로젝트를 보면 오픈소스와 별다른 발전없이 비슷하게 코드가 이어졌다는 점입니다.

저희는 이러한 문제점을 해결하기 위한 프로젝트를 진행하려고 합니다.

#### 목표

• 오픈 소스 기반의 테트리스 게임에 더 많은 기능을 추가하여 8 조만의 차별화된 테트리스 설계

#### 솔루션

- 오픈소스의 의미를 살려 프로그래밍
  - 아이템 사용 기능 추가 및 속도 시스템 수정
  - 점수 시스템 추가와 Database 를 이용한 랭크 시스템 구현
  - 리듬에 맞춰 블록을 떨어뜨릴 때 추가 점수를 주는 메소드 구현
  - 기타

#### 제안

#### 오픈소스의 의미를 살려 프로그래밍

오픈소스는 다른 사람들이 소스를 자유롭게 받고 더 확장시키는 점에 의의가 있는데 이 소스는 코드에 대한 설명도 없었고 패키지 경로 설정도 잘 되어있지 않았습니다. 저희는 이 점을 숙지하며 프로젝트를 진행하려고 합니다.

#### • 아이템 사용 기능 추가 및 속도 시스템 수정

작년 코드가 원본코드와 달라진 게 없다는 것을 고려하여 아이템 시스템을 구현하고 속도 시스템을 수정하여 차이점을 둘 것입니다. 소켓프로그래밍을 응용하여 사용자가 상대방에게 아이템을 사용해 게임에 도움을 주거나 방해할 수 있는 기능과 플레이 시간 또는 사용자의 능력에 따라 속도가 자동으로 상승하는 기능을 구현할 것입니다

#### • 점수 시스템 추가와 Database 를 이용한 랭킹 시스템 구현

사용자의 점수를 계산하는 시스템을 추가하고 JDBC 를 이용한 Mysql 연동을 통해 점수를 저장 할 것입니다. 게임을 종료하더라도 점수가 데이터베이스에 그대로 저장됩니다. 따라서 저장된 점수에 따라 순위가 매겨지는 랭킹 저장 시스템을 구현할 것입니다.

#### • 리듬에 맞춰 블록을 떨어뜨릴 때 추가 점수를 주는 메소드 구현

리듬게임 오픈소스를 사용하여 기존 테트리스에 접목시키고자 합니다. 1 인용 모드에서만 적용이 되며리듬을 맞춰 블록을 떨어뜨리면 추가 점수를 부여하는 메소드를 구현하고자 합니다.

#### • 기타

수업시간에 배운 STAN4J 툴을 사용해 코드분석을 하고 취약한 부분을 프로젝트 진행하면서 고쳐나가도록 하겠습니다. 또한 REDMINE 을 이용해 효율적인 계획 수립에 도움이 되도록 할 것입니다.

#### 프로젝트 접근 방법 및 역할

개발 환경: eclipse

Tool: JDBC(MY SQL), REDMINE, STAN4J

언어: Java

#### <팀원 역할>

조인택(조장) - 아이템 관련 클래스 구현, 보고서

박선희 – database 관리, 보고서

양시연 – 리듬게임 메소드 구현, ppt 제작

## 참조

www.github.com/CSID-DGU/2018-1-OSSP-supremeTim-8

https://github.com/CSID-DGU/2017-2-OSSP-jalhaebojo-2

열혈 TCP/IP 소켓 프로그래밍

인터넷 검색

<공개 SW 프로젝트> 수업

# 예상 타임라인

Date	(4.6~4.12)	(4.25~5.3)	(5.4~5.17)	(5.18~5.31)	(6.1~6.14)	(6.15~6.21)
아이디어회의						
개념이해 및 오류점검 :팀원간 코드 공유 및 오류점검						
DB 연동 :랭킹 저장						
아이템 구현 :멀티플레이 시 아이템 구현						
리듬게임 접목 :리듬게임 접목한 테트리스구현						
보고서 및 발표준비						

# 예상 결과

기존 테트리스의 장점을 유지하면서 독특한 아이템의 추가, 리듬게임과의 접목을 통해 색다른 테트리스를 구현하게 될 것 입니다. 또한 랭킹 시스템을 통해 라이벌의식과 경쟁심리를 이용하여 이테트리스에 대한 흥미를 높일 것입니다.