



# JAVA 야구-게임



INSERT COIN

팀원 : 강성준 강병구 고재석 김나진

# 목차

- 01. 사용프로그램 정보
- 02. 프로젝트 진행 순서
- 03. 프로그램 설명
- 04. 스토리보드
- 05. 계획 & 아쉬운 점
- 06. 소감

## 01. 사용프로그램 정보



JAVA  
ver 1.8.0



eclipse  
ver 4.24.0

## 02. 프로젝트 진행 순서(날짜별)

07/21 (1일차)

프로젝트 주제 선정 : 야구 게임  
현재 배운 내용으로 게임 진행 구현 가능할 지 의논  
필요한 클래스 및 변수 의논



## 02. 프로젝트 진행 순서(날짜별)

07/22 (2일자) - 프로젝트 주제 선정(야구게임), 필요 클래스와 메소드 목록

### 1. 필요 클래스

- A. 유저 팀 : 1) 점수. 2) 타자. 3) 투수.
- B. 상대 팀 : 1) 점수. 2) 타자. 3) 투수.
- C. 공유 : 1) 메인, 2) 메인 서비스(interface), 3) 메인 서비스 Impl(override)  
4) 베이스(1루, 2루, 3루, 홈)

### 2. 필요 메소드

- A. 메뉴 : 선 공격 or 후 공격 선택
- B. 공격 메소드 : 유저 팀 공격 진행 (상대 팀 수비)
- C. 수비 메소드 : 유저 팀 수비 진행 (상대 팀 공격)
- D. 선 공격 메소드 : 유저 팀 선 공격 진행 → 경기 점수현황 표시
- E. 후 공격 메소드 : 유저 팀 후 공격 진행
- F. 타격 메소드 : 유저 팀 타자 타격 메소드(타율 \* 타격성공율) [진루 or 스트라이크]
- G. 대기 메소드 : 유저 팀 타자 대기 메소드 [볼 or 스트라이크]
- H. 투구 메소드 : 유저 팀 투수 투구 메소드(상대팀 타격메소드 랜덤값 vs 투수 랜덤값)

## 02. 프로젝트 진행 순서(날짜별)

07/25 (3일차)

필요 기능 구현 방향성 확정 및 메인 클래스 & 인터페이스 구축  
공격 & 수비기능 구현 방향 구상  
attack() 메소드 작업

07/26 (4일차)

Imp1의 기능 메소드 작업 / 공격 시 필요한 메소드 작업 (hit(), pass())  
수비 시 공격과 어떻게 다르게 진행할 지 구상

07/27 (5일차)

Imp1의 기능 메소드 작업 / 수비 시 필요한 메소드 작업 (strTrw(), ballTrw())  
선공, 후공 메소드 작업 (sunGong(), huGong())  
필요 메소드 작업 후, 테스트 중 오류체크 및 게임 밸런스 수정

### 03. 프로젝트 설명

#### JAVA를 활용한 야구 게임

1. JAVA 언어를 활용한 콘솔 야구게임은 실제 야구 경기 내의 경우의 수를 고려하고, 경기 진행에 필요한 메소드와 변수를 제작하여 유저가 즐길 수 있는 프로그램이다.
2. 수업 중 배웠던 조건문, 객체 생성, 인터페이스 활용, 배열과 랜덤 값을 응용했다.
3. 게임은 선 공격과 후 공격 두 가지 옵션 중 한 가지를 선택할 수 있게 했다.
4. 선 공격 선택 시 유저가 타자가 되어 상대(컴퓨터) 투수가 던지는 공에 스윙 여부를 선택할 수 있다.(3아웃으로 공격 종료 시 유저는 수비상황으로 넘어감)
5. 후 공격 선택 시 유저가 투수가 되어 상대(컴퓨터) 타자에게 스트라이크 혹은 볼 투구 여부를 선택할 수 있다.
6. 실제 야구 경기처럼 매 투구마다 스트라이크, 볼, 아웃 카운트를 보여주며, 매 이닝이 끝날 때마다 공격/수비팀의 득점현황을 보여준다.

### 03. 프로젝트 설명

결정 사항에 대한 설계

타자의 타격 값 vs 투수의 값

- 타자의 타율 \* 50 = 타격 값
- 1 부터 50까지의 임의의 값 = 투수의 값
- 타격 값과 투수의 값을 비교해 i) 타격 값 > 투수의 값 : 안타  
ii) 타격 값 < 투수의 값 : 스트라이크  
iii) 타격 값 = 투수의 값 : 홈런

1루, 2루, 3루, 베이스는 int 형식 : 주자가 있을 경우 1, 없을 경우 0  
한 타자에서 int strike (스트라이크)가 3개 나올 경우 int out (아웃) 1증가  
int ball(볼)이 4개 나올 경우 해당 타자 1루로 진루.

1루에 주자 a가 있었다면 a는 2루로 진루  
만루상황에서 안타시 int home++(score 바로 적용)

int out = 3 이 되면 공수교대



## 04. 스토리 보드

insert coin : 1

1. 선수비  
2. 선공격  
선택 : 2

1회 입니다.

===== 경기장 =====

1루 상태 : 0 2루 상태 : 0 3루 상태 : 0  
홈 상태(이번 점수) : 0

=====

1번 일동 선수 타석에 나왔습니다. 이 선수의 타율=0.3

1. 친다  
2. 안친다  
선택 : 2  
스트라이크입니다!  
1스트라이크  
0볼  
0 아웃

===== 경기장 =====

1루 상태 : 0 2루 상태 : 0 3루 상태 : 0  
홈 상태(이번 점수) : 0

=====

1번 일동 선수 타석에 나왔습니다. 이 선수의 타율=0.3

1. 친다  
2. 안친다  
선택 : 1  
스트라이크입니다!  
2 스트라이크  
0 볼  
0 아웃

선 수비 & 선 공격 선택

베이스 현황 출력 : 주자가 없을 때(0)  
주자가 있을 때(1)

타자 정보 출력 : 타자 순서, 이름, 타율  
타격 여부 선택 : 1. 친다 2. 안친다  
타격 결과 출력 : 스트라이크 or 안타  
카운트 출력 : 스트라이크, 볼, 아웃

스트라이크 및 볼 누적 시 카운트 표시

## 04. 스토리 보드

```
공격 끝
현재까지 점수
##A팀점수##
1회 : 0
##B팀점수##
===== 경기장 =====
1루 상태 : 0 2루 상태 : 0 3루 상태 : 0
홈 상태(이번 점수) : 0
=====
1번 동일 선수 타석에 나왔습니다. 이 선수의 타율=0.3
1. 스트라이크로 던진다
2. 볼로 던진다
선택 : 2
볼입니다!
0스트라이크
1볼
0 아웃
```

공격 종료 시(3아웃) : 이닝 별 득점  
현황 출력  
공격 팀 마지막 타자 순서 저장 후  
공격 상황 돌아왔을 때, 다음 타자부터

타자 정보 출력 : 타자 순서, 이름, 타율  
투구 여부 선택 : 1. 스트라이크 2. 볼  
타격 결과 출력 : 스트라이크 or 볼 or 안타  
카운트 출력 : 스트라이크, 볼, 아웃

## 04. 스토리 보드

현재까지 점수

##A팀점수##

1회 : 0

2회 : 0

3회 : 0

4회 : 1

5회 : 0

6회 : 8

7회 : 0

8회 : 0

9회 : 1

##B팀점수##

1회 : 0

2회 : 1

3회 : 0

4회 : 0

5회 : 1

6회 : 3

7회 : 0

8회 : 0

9회 : 0

A팀 총점수 10점, B팀 총점수 5으로 A팀이 승리.

게임종료

경기 종료 조건 :

I ) 9회 초 종료 -

선공 팀 점수 < 후공 팀 점수

II ) 9회 말 종료 -

선공 팀 점수 != 후공 팀 점수

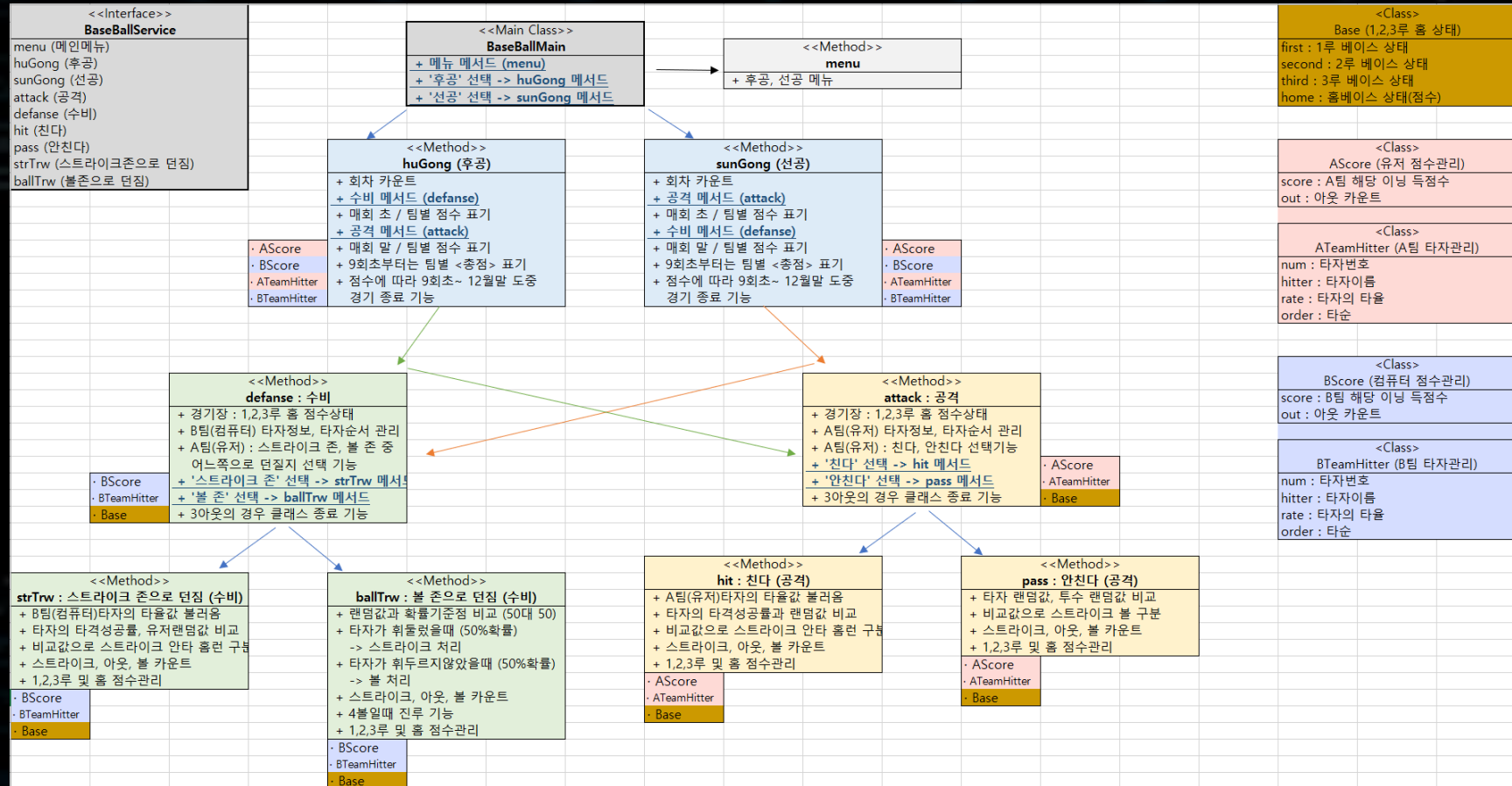
III ) 연장(12회까지) -

선공 팀 점수 == 후공 팀 점수

IV) 연장전 종료(무승부 시) -

12회 후공 팀 공격 종료 시

## 04. 스토리 보드(구조도)





## 05. 실제 계획했던 부분과 실패했던 것

실제 야구에서 일어나는 다양한 상황들을 모두 구현하기에는 야구에 대한 깊은 이해와 구현할 시간적 여유가 부족했습니다.  
(예 : 도루, 파울, 2~3루 타 등)

누구나 이해하고 플레이 할 수 있는 프로그램을 만들고자 노력했으며, 야구의 가장 기본적인 틀을 생각했습니다.

뚜렷한 규칙이 있으니 새로이 추가할 기능에 대한 고민보다, 계획한 기능을 구현할 방향에 대해 더 오래 생각할 수 있었습니다.

## 06. 소감

강병구

우선 프로젝트 주제가 개인적으로 재미있어서 그런지 집중이 잘됐습니다.  
무엇보다도 수업 시간에 우리가 배운 내용으로 이런 게임을 만들 수  
있다는 점에서 프로그래밍의 무한한 세계에 놀랐고, 수업에 충실하지  
않아 제대로 기능 구현을 하지 못한 내 실력에도 굉장히 놀랐습니다.

이해만으로 넘어갈 영역이 아니었습니다. 예상한 것보다 더 응용력이  
부족했고 그때문에 알고있던 부분도 많이 놓치게 되었습니다.

기출문제 복습도 중요하지만 스스로 응용력을 높여 어려 문제에  
여러가지 방법을 사용해서 구현해봐야 할 필요성을 크게 느꼈습니다.

강성준

## 06. 소감

김나진

첫 프로젝트라 많이 막막했는데 다 같이 전체적인 구조를 구상해보고 하나 둘 씩 구현해보면서 수업시간에 배웠던 기능들의 용도가 어떤 것인지 직접 느낄 수 있어서 좋았습니다. 팀원분들과 단합이 잘 되었기 때문이라고 생각합니다.

우연히 떠오른 작은 아이디어에 팀원분들이 잘 호응 해주셔서 좋았습니다. 수업 시간에 배웠던 내용을 실제 프로젝트로 구현하면서 생각과는 달랐던 점도 알게 되고, 더 다양하게 활용할 수 있는 점들을 테스트 할 수 있는 좋은 기회였습니다.

고재석

A pixelated illustration of a baseball game. On the left, a pitcher in a white uniform with a black tiger logo is in a throwing motion. On the right, a batter in a white uniform is in a batting stance, holding a bat. The background is a dark blue grid pattern with a bright yellow sun or light source in the center.

# 감사합니다

강성준 강병구 고재석 김나진