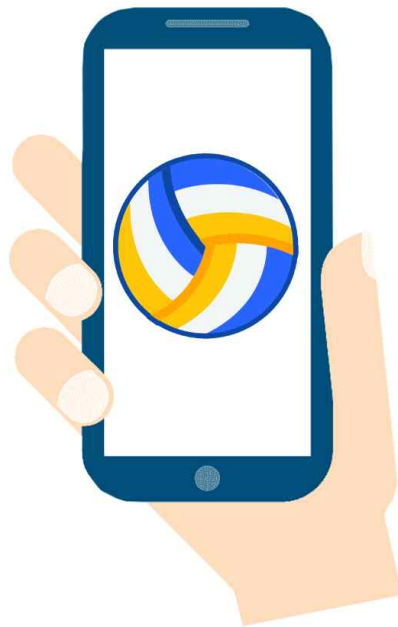


3. Design

내 손 안의 Volleyball



Student No	22012085
Name	박희은
E-mail	qkrgmldms01@gmail.com

[Revision history]

Revision date	Version #	Description	Author
06/05/2023	1.00	First Documentation	박희은

= Contents =

1. Introduction	4
2. Class diagram	5
3. Sequence diagram	8
4. State machine diagram	9
5. Implementation requirements	9
6. Glossary	10
7. References	11

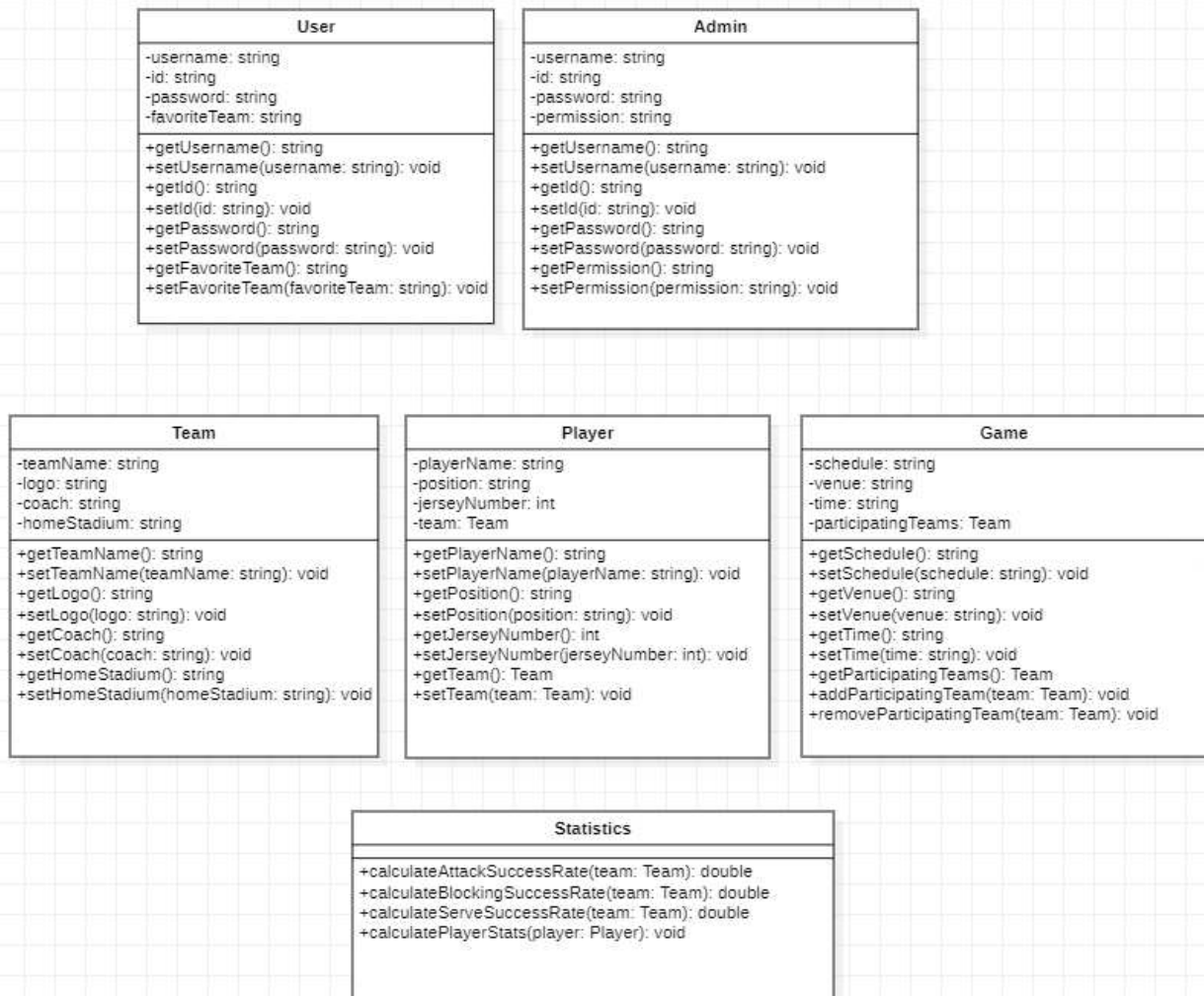
1. Introduction

'내 손 안의 Volleyball' 시스템은 각 팀의 경기 기록, 선수들의 스탯 정보, 경기 일정 등을 제공하여 사용자 편의성을 높이고, 배구 팬들이 경기를 보다 깊이 이해하고 더욱 재미있게 즐길 수 있도록 돕는 것을 목표로 한다. 이 시스템은 모든 배구 팬을 대상으로 하며, 배구 경기에 대한 다양한 정보를 쉽고 빠르게 접할 수 있는 환경을 제공한다.

본 문서는 '내 손 안의 Volleyball' 시스템의 Design 단계를 다루며, 시스템의 구조와 기능을 상세히 설계하고 구현 방법을 고려한다.

Class diagram, Sequence diagram, state maxchine diagram을 다루고 그에 대한 설명을 한다. 추가로 implementation requirements도 다루어 본 시스템을 구동하기 위한 요구사항을 기술한다.

2. Class diagram



1) User

Attributes
-username(사용자 이름): 사용자의 이름을 저장한다 -id(아이디): 사용자의 아이디를 저장한다. -password(비밀번호): 사용자의 비밀번호를 저장한다. -favoriteTeam(선호 팀): 사용자가 선호하는 팀을 저장한다.
Methods
+getUsername(): 사용자의 이름을 가져온다. +setUsername(username): 사용자의 이름을 설정한다.

+getId(): 사용자의 아이디를 가져온다.
 +setId(id): 사용자의 아이디를 설정한다.
 +getPassword(): 사용자의 비밀번호를 가져온다.
 +setPassword(password): 사용자의 비밀번호를 설정한다.
 +getFavoriteTeam(): 사용자가 선호하는 팀을 가져온다.
 +setFavoriteTeam(favoriteTeam): 사용자의 선호 팀을 설정한다.

2) Admin

Attributes
-username(사용자 이름): 관리자의 이름을 저장한다 -id(아이디): 관리자의 아이디를 저장한다. -password(비밀번호): 관리자의 비밀번호를 저장한다. -permission(권한): 관리자의 권한 수준을 저장한다.
Methods
+getUsername(): 관리자의 이름을 가져온다. +setUsername(username): 관리자의 이름을 설정한다. +getId(): 관리자의 아이디를 가져온다. +setId(id): 관리자의 아이디를 설정한다. +getPassword(): 관리자의 비밀번호를 가져온다. +setPassword(password): 관리자의 비밀번호를 설정한다. +getPermission(): 관리자의 권한 수준을 가져온다. +setPermission(permission): 관리자의 권한 수준을 설정한다.

3) Team

Attributes
-teamName(팀 이름): 팀의 이름을 저장한다. -logo(로고): 팀의 로고를 저장한다. -coach(감독): 팀의 감독 이름을 저장한다. -homeStadium(홈 경기장): 팀의 홈 경기장 이름을 저장한다.
Methods
+getTeamName(): 팀의 이름을 가져온다. +setTeamName(teamName): 팀의 이름을 설정한다. +getLogo(): 팀의 로고를 가져온다.

+setLogo(logo): 팀의 로고를 설정한다.
+getCoach(): 팀의 감독 이름을 가져온다

4) Player

Attributes
<p>-playerName(선수 이름): 선수의 이름을 저장한다. -position(포지션): 선수의 포지션을 저장한다. -jerseyNumber(등번호): 선수의 등번호를 저장한다. -team(팀): 선수가 속한 팀을 나타내는 Team 객체를 저장한다.</p>
Methods
<p>+getPlayerName(): 선수의 이름을 가져온다. +setPlayerName(playerName): 선수의 이름을 설정합니다. +getPosition(): 선수의 포지션을 가져옵니다. +setPosition(position): 선수의 포지션을 설정합니다. +getJerseyNumber(): 선수의 등번호를 가져옵니다. +setJerseyNumber(jerseyNumber): 선수의 등번호를 설정합니다. +getTeam(): 선수가 속한 팀을 가져옵니다. +setTeam(team): 선수가 속한 팀을 설정합니다.</p>

5) Game

Attributes
<p>-schedule(일정): 경기 일정을 저장한다. -venue(장소): 경기 장소를 저장한다. -time(시간): 경기 시간을 저장한다. -participatingTeams(참가 팀): 경기에 참가하는 팀들을 저장하는 Team 객체의 배열이다.</p>
Methods
<p>+getSchedule(): 경기 일정을 가져옵니다. +setSchedule(schedule): 경기 일정을 설정합니다. +getVenue(): 경기 장소를 가져옵니다. +setVenue(venue): 경기 장소를 설정합니다. +getTime(): 경기 시간을 가져옵니다. +setTime(time): 경기 시간을 설정합니다. +getParticipatingTeams(): 경기에 참가하는 팀들의 배열을 가져옵니다.</p>

+addParticipatingTeam(team): 경기에 참가하는 팀을 추가합니다. +removeParticipatingTeam(team): 경기에서 팀을 제거합니다.

6) Statistics

Attributes
Methods
+calculateAttackSuccessRate(team): 팀의 공격 성공률을 계산하여 반환한다. +calculateBlockingSuccessRate(team): 팀의 블로킹 성공률을 계산하여 반환한다. +calculateServeSuccessRate(team): 팀의 서브 성공률을 계산하여 반환한다. +calculatePlayerStats(player): 선수의 스탯 정보를 계산한다.

3. Sequence diagram

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Draw sequence diagrams for the whole functions of your system (this is related to the use cases you made in the Conceptualization phase). - Explain each sequence diagram. - 12pt, 160%. |
|--|

1) Join

4. State machine diagram

- Draw state machine diagrams for the client and the server system.
- Explain each state machine diagram.
- 12pt, 160%.

5. Implementation requirements

- Describe operating environments to implement your system.
- 12pt, 160%.

안드로이드 환경에서 구동 가능하다.

6. Glossary

용어	설명
내 손 안의 Volleyball	이 프로젝트로 만들어지는 앱의 이름
User / 사용자	이 앱을 사용하는 사람, 배구팬
Administrator / 관리자	이 시스템을 관리하는 사람,
스탯	선수의 능력 수준을 숫자로서 가시화하는 체계. 통계를 뜻하는 영단어 Statistics의 약자 Stats를 표기하는 데서 유래한 단어이다.

7. References

- Describe all of your references (book, paper, technical report etc).
- 12pt, 160%.