

狼人杀

孔静、石磊、袁秉诚

December 2, 2016

Contents

1	Introduction 简介	3
1.1	Purpose 目的	3
1.2	Scope 范围	3
1.2.1	Name 软件名称	3
1.2.2	Functions 软件功能	3
1.2.3	Applications 软件应用	3
2	Design 模块详细设计	4
3	Design Description 模块设计描述	4
3.1	Class Name1 user	4
3.1.1	CI Identification 标识	4
3.1.2	Overview 简介	4
3.1.3	Definition 类定义	5
3.2	Class Name2 room	5
3.2.1	Overview 简介	5
3.2.2	Definition 类定义	5
3.3	Class Name3 rule	5
3.3.1	Overview 简介	5
3.3.2	Definition 类定义	6
3.4	Class Name4 player	6
3.4.1	Overview 简介	6
3.4.2	Definition 类定义	6
3.5	Class Name5 ai/human	6
3.5.1	Overview 简介	6
3.5.2	Definition 类定义	7
3.6	Class Name6 role	7
3.6.1	Overview 简介	7
3.6.2	Definition 类定义	7
3.7	Class Name7 witch/hunter/wolf/seer	7
3.7.1	Overview 简介	7
3.7.2	Definition 类定义	7

4	Class Design 类详细设计	8
4.1	Class Name1 user	8
4.1.1	Definition 类定义	8
4.1.2	Attribution 属性	8
4.1.3	Methods 方法	8
4.2	Class Name2 room	9
4.2.1	Definition 类定义	9
4.2.2	Attribution 属性	9
4.2.3	Methods 方法	9
4.3	Class Name3 rule	10
4.3.1	Definition 类定义	10
4.3.2	Attribution 属性	10
4.3.3	Methods 方法	10
4.4	Class Name4 player	11
4.4.1	Definition 类定义	11
4.4.2	Attribution 属性	11
4.4.3	Methods 方法	11
4.5	Class Name5 witch/hunter/wolf/seer	11
4.5.1	Definition 类定义	11
4.5.2	Attribution 属性	12
4.5.3	Methods 方法	12
5	Database Design 数据库设计	12
5.1	Table 表	12

1 Introduction 简介

1.1 Purpose 目的

本文档是规定狼人杀游戏平台项目的概要设计说明书，描述了游戏平台的总体设计、总体结构模块和接口。目的是为该系统的设计、开发和测试提供指导。

读者：设计人员、开发人员。

1.2 Scope 范围

1.2.1 Name 软件名称

狼人杀游戏。

1.2.2 Functions 软件功能

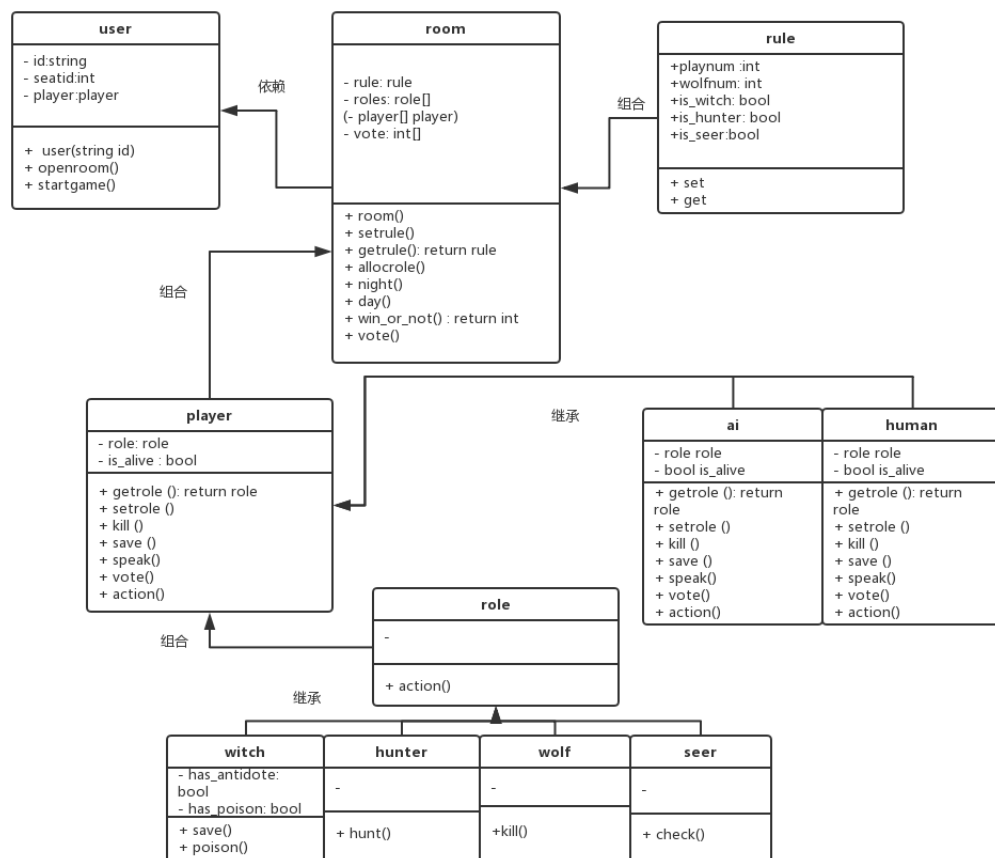
参考软件需求规格说明书 instruction.pdf。

1.2.3 Applications 软件应用

适用于游戏平台企业、玩家[^]。

ps：latex 真是个严肃认真的软件！搞个颜文字，都搞了大半天，还这么丑。

2 Design 模块详细设计



3 Design Description 模块设计描述

3.1 Class Name1 user

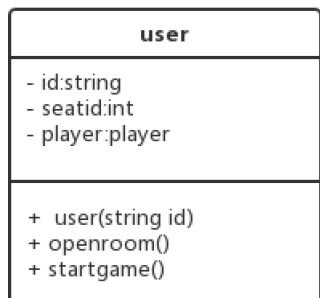
3.1.1 CI Identification 标识

(不懂这是啥。下面略去)

3.1.2 Overview 简介

用户类，登录使用，并记录座位号。

3.1.3 Definition 类定义

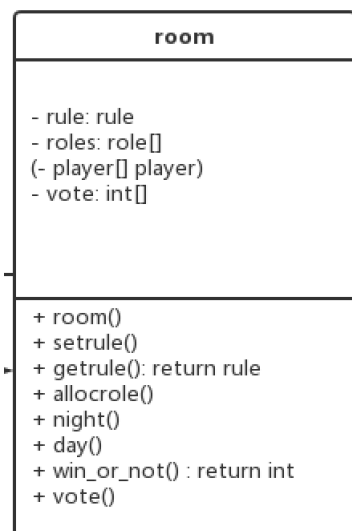


3.2 Class Name2 room

3.2.1 Overview 简介

房间，由玩家、规则组成，包含白天黑夜等游戏信息。

3.2.2 Definition 类定义

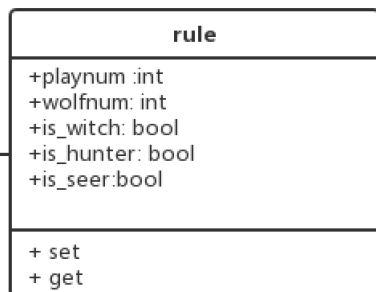


3.3 Class Name3 rule

3.3.1 Overview 简介

制定规则，玩家数量，狼人数量，角色种类等。

3.3.2 Definition 类定义

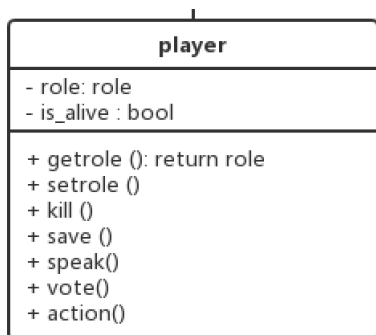


3.4 Class Name4 player

3.4.1 Overview 简介

玩家类，包含角色类型，是否存活等信息。

3.4.2 Definition 类定义



3.5 Class Name5 ai/human

3.5.1 Overview 简介

玩家，可以是人类玩家，或者 AI 玩家。

3.5.2 Definition 类定义

ai	human
- role role - bool is_alive	- role role - bool is_alive
+ getrole (): return role + setrole () + kill () + save () + speak() + vote() + action()	+ getrole (): return role + setrole () + kill () + save () + speak() + vote() + action()

3.6 Class Name6 role

3.6.1 Overview 简介

角色类型。

3.6.2 Definition 类定义

role
-
+ action()

3.7 Class Name7 witch/hunter/wolf/seer

3.7.1 Overview 简介

不同的角色类型，不同角色功能。

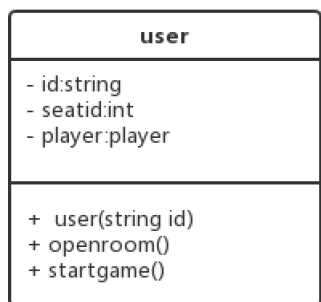
3.7.2 Definition 类定义

witch	hunter	wolf	seer
- has_antidote: bool - has_poison: bool	-	-	-
+ save() + poison()	+ hunt()	+kill()	+ check()

4 Class Design 类详细设计

4.1 Class Name1 user

4.1.1 Definition 类定义



4.1.2 Attribution 属性

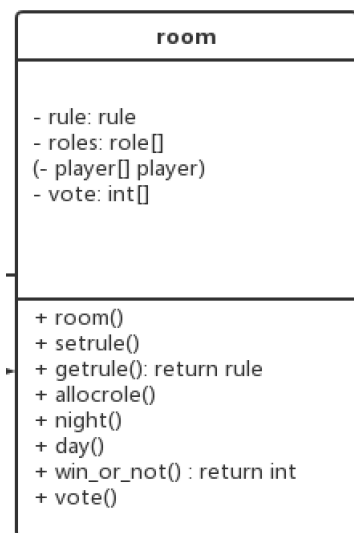
visibility 可见性	Name 属性名称	Type 类型	BriefDescriptions 说明
private	id	string	用户名
private	seatid	int	座位号
private	player	player	玩家角色信息

4.1.3 Methods 方法

Prototype 函数原型	user(string id)	openroom()	startgame()
Description 功能描述	登录	创建房间	开始游戏
Calls 调用函数		room()	allocrole()
Called By 被调用函数			
Input 输入参数	id		
Output 输出参数			

4.2 Class Name2 room

4.2.1 Definition 类定义



4.2.2 Attribution 属性

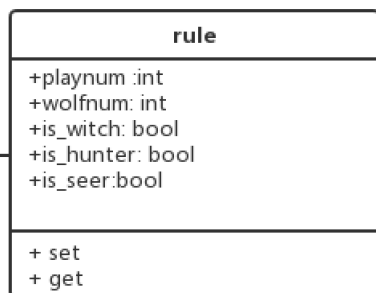
visibility 可见性	Name 属性名称	Type 类型	BriefDescriptions 说明
private	rule	rule	规则
private	roles	role[]	角色 (目前是单机版, 没有加入 players)
private	vote	int	投票

4.2.3 Methods 方法

Prototype	room()	setrule()	getrule()	allocrole()	night()	day()	winornot()	vote()
Description	房间被创建	制规则	获规则	分角色	黑夜	白天	胜负	投票
Calls		set	get	getrule() setrole()				
Called By	openroom()		allocrole()					
Input								
Output			rule				int	

4.3 Class Name3 rule

4.3.1 Definition 类定义



4.3.2 Attribution 属性

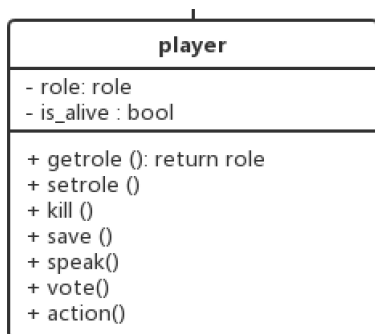
visibility 可见性	Name 属性名称	Type 类型	BriefDescriptions 说明
public	playnum	int	玩家数量
public	wolfnum	int	狼人数量
public	is_witch	bool	是否有女巫
public	is_hunter	bool	是否有猎人
public	is_seer	bool	是否有预言家

4.3.3 Methods 方法

Prototype 函数原型	set	get
Description 功能描述	制定规则	获取规则
Calls 调用函数		
Called By 被调用函数	setrule()	getrule()
Input 输入参数		
Output 输出参数		rule

4.4 Class Name4 player

4.4.1 Definition 类定义



4.4.2 Attribution 属性

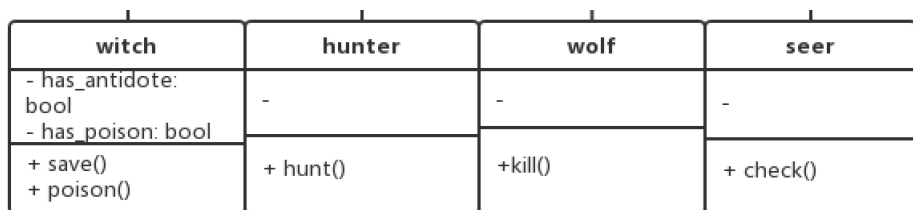
visibility 可见性	Name 属性名称	Type 类型	BriefDescriptions 说明
private	role	role	角色
private	is_alive	bool	是否存活

4.4.3 Methods 方法

Prototype	getrole()	setrole()	kill()	save()	speak()	vote()	action()
Description	获角色	定角色	杀人	救人	发言	投票	特殊行动
Calls							
Called By		allocrole()					
Input							
Output	role						

4.5 Class Name5 witch/hunter/wolf/seer

4.5.1 Definition 类定义



4.5.2 Attribution 属性

visibility 可见性	Name 属性名称	Type 类型	BriefDescriptions 说明
private	has_antidote	bool	是否有解药
private	has_poison	bool	是否有毒药

4.5.3 Methods 方法

Prototype 函数原型	save()	poison()	hunt()	kill()	check()
Description 功能描述	救人	毒人	枪杀	杀害	查验
Calls 调用函数					getrole()
Called By 被调用函数					
Input 输入参数					
Output 输出参数					role

5 Database Design 数据库设计

(不是很懂，这个地方想让我们干嘛，我按自己的想法大概糊一个。以下均为瞎扯，请不要在意细节问题。)

5.1 Table 表

```
1 create table user(  
2 id int ,  
3 —账号id  
4 password varchar(20) ,  
5 —密码  
6 primary key(id)  
7 );
```

```
1 create table gamerole(  
2 seat_id int ,  
3 —座位号  
4 role_type varchar(20) ,  
5 —角色类型  
6 is_alive bit ,  
7 —是否还活着  
8 primary key(seat_id)  
9 );
```

```
1 create table record(  
2   day          int ,  
3   —第几天  
4   dead1        int ,  
5   —死者1  
6   reason1      varchar(20) ,  
7   —死亡原因1  
8   dead2        int ,  
9   —死者2  
10  reason2      varchar(20) ,  
11  —死亡原因2  
12  primary key(day) ,  
13  foreign key(dead1) references gamerole(seat_id) ,  
14  foreign key(dead2) references gamerole(seat_id)  
15 );
```
