**NBA信息查询平台**

**软件需求规格说明文档**

**（迭代一适用）**

**（V1.0）**

**南京大学软件学院**

**羽见青柠工作组**

金翠黄涵倩王宁(79)严顺宽

**2015年3月10日**

目录

[0.更新历史 2](#_Toc413793744)

[1.文档信息 2](#_Toc413793745)

[2.第一循环用例图 3](#_Toc413793746)

[3.详细需求描述 3](#_Toc413793747)

[3.1对外接口需求 3](#_Toc413793748)

[3.1.1用户界面 3](#_Toc413793749)

[3.1.2硬件接口 3](#_Toc413793750)

[3.1.3软件接口 3](#_Toc413793751)

[3.1.4通信接口 3](#_Toc413793752)

[3.2功能需求 4](#_Toc413793753)

[3.2.1 查询球员信息 4](#_Toc413793754)

[3.2.2 查询球队信息 5](#_Toc413793755)

[3.3非功能需求 6](#_Toc413793756)

[3.3.1安全性 6](#_Toc413793757)

[3.3.2可维护性 6](#_Toc413793758)

[3.3.3易用性 6](#_Toc413793759)

[3.3.4可靠性 6](#_Toc413793760)

[3.3.5业务规则 6](#_Toc413793761)

[3.3.6约束 6](#_Toc413793762)

[3.4数据需求 7](#_Toc413793763)

[3.4.1数据定义 7](#_Toc413793764)

[3.5其他需求 7](#_Toc413793765)

[附录 7](#_Toc413793766)

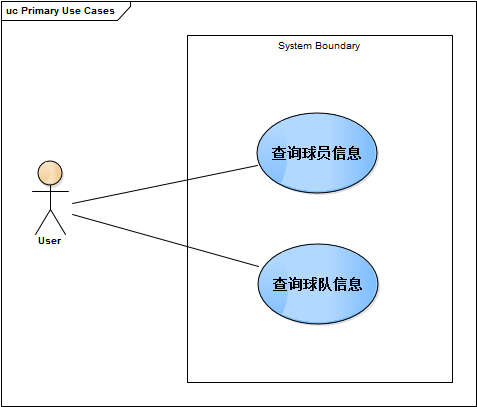
# 0.更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修改人员** | **日期** | **变更原因** | **版本号** |
| 王宁 | 2015.3.10 | 编制文档初稿 | 1.0 |

# 1.文档信息

|  |  |
| --- | --- |
| **内容** | **说明** |
| 编写目的 | 该文档是第一循环需求规格文档，提供给用户确认以及本团队在下阶段设计、编码、测试使用 |
| 背景 | NBA是世界上水平最高的篮球联赛、美国四大职业体育联赛之一，也是社交媒体上最受欢迎的体育联盟之一。联盟、球队以及球员的社交媒体平台拥有超过6亿的关注人群和粉丝。一个便捷的NBA信息检索平台是粉丝们共同的心愿。 |
| 定义/术语/缩写词 | 球队相关数据，球员相关数据 |
| 相关项目文档及参考资料 | CSEIII相关名词以及公式说明，CSEIII数据说明，CSEIII项目概述及迭代一需求说明 |

# 2.第一循环用例图



# 3.详细需求描述

## 3.1对外接口需求

### 3.1.1用户界面

### 3.1.2硬件接口

无

### 3.1.3软件接口

无

### 3.1.4通信接口

C1:客户端与服务器使用RMI的方式进行通信

## 3.2功能需求

### 3.2.1 查询球员信息

#### 3.2.1.1特性描述

当用户选择查询球员信息时，可以通过输入信息找到符合条件的球员，也可以按照任意一项球员相关数据对球员列表排序，还可以根据某些球员相关数据筛选出符合条件的前50名球员。

优先级=高

#### 3.2.1.2刺激/响应序列

刺激：用户输入查询条件

响应：系统返回符合查询条件的球员列表

刺激：用户选择一项球员相关数据进行排序

响应：系统按照所选数据属性对球员列表排序

刺激：用户点击按钮要求改变排序的升降序

响应：系统改变球员列表排序的升降序

刺激：用户设置筛选条件

响应：系统根据筛选条件筛选出符合条件的前50名球员

刺激：用户选中了某个球员

响应：系统显示对应球员的详细信息

#### 3.2.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Player.input  Player.selectAttribute  Player.refresh | 系统应当允许用户输入查询和筛选条件  系统应当允许用户选择排序依据  系统可以更新球员数据 |
| Player.sort  Player.sort.ascending  Player.sort.descending | 系统根据排序依据对球员列表进行排序  系统根据要求进行升序排序  系统根据要求进行降序排序 |
| Player.search  Player.search.null  Player.search.invalid | 系统根据查询条件查找符合条件的球员  当没有符合条件的球员时，系统予以提示  当查询条件不合法时，系统予以提示 |
| Player.showDetail  Player.showInfoList  Player.showCardList | 系统可以显示球员详细信息  系统可以按列表模式显示球员列表  系统可以按卡片模式显示球员列表 |
| Player.filter | 系统可以根据筛选条件筛选出前50名符合条件的球员 |
| Player.skip.title  Player.skip.detail | 系统应当允许用户通过点击标题栏的浏览轨迹进行页面跳转  系统应当允许用户通过点击球员信息中的球队名跳转到对应球队信息页面 |

### 3.2.2 查询球队信息

#### 3.2.2.1 特性描述

当用户选择查询球队信息时，可以通过输入信息找到符合条件的球队，也可以按照任意一项球队相关数据对球队列表排序。

优先级=高

#### 3.2.1.2刺激/响应序列

刺激：用户输入查询条件

响应：系统返回符合查询条件的球队列表

刺激：用户选择一项球队相关数据进行排序

响应：系统按照所选数据属性对球队列表排序

刺激：用户点击按钮要求改变排序的升降序

响应：系统改变球队列表排序的升降序

刺激：用户选中了某个球队

响应：系统显示对应球队的详细信息

#### 3.2.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Team.input  Team.selectAttribute  Team.refresh | 系统应当允许用户输入查询和筛选条件  系统应当允许用户选择排序依据  系统可以更新球队数据 |
| Team.sort  Team.sort.ascending  Team.sort.descending | 系统根据排序依据对球队列表进行排序  系统根据要求进行升序排序  系统根据要求进行降序排序 |
| Team.search  Team.search.null  Team.search.invalid | 系统根据查询条件查找符合条件的球队  当没有符合条件的球队时，系统予以提示  当查询条件不合法时，系统予以提示 |
| Team.showDetail  Team.showInfoList  Team.showCardList | 系统可以显示球队详细信息  系统可以按列表模式显示球队列表  系统可以按卡片模式显示球队列表 |
| Team.skip.title  Team.skip.detail | 系统应当允许用户通过点击标题栏的浏览轨迹进行页面跳转  系统应当允许用户通过点击球队信息中的球员跳转到对应球员信息页面 |

## 3.3非功能需求

### 3.3.1安全性

Safety1：用户不可以修改服务器数据

### 3.3.2可维护性

Modifiability1:如果系统要增加新的数据，能够在0.03个人月内完成

### 3.3.3易用性

Usability1:标题栏处设置浏览轨迹

Usability2:新用户能在3分钟内使用系统找到想要的一条信息

### 3.3.4可靠性

Reliability1：在客户端与服务器通信时，如果网络故障，系统不能出现故障。

Reliability1.1：客户端应该检测到故障并提示用户，然后尝试重新连接网络2次，每次90秒。

Reliability1.1.1：重新连接后，客户端应该继续之前的工作。

Reliability1.1.2：如果重新连接不成功，客户端应该等待5分钟后再次尝试重新连接。

Reliability1.1.2.1：重新连接后，客户端应该继续之前的工作。

Reliability1.1.2.2：如果重新连接仍然不成功，客户端报警。

### 3.3.5业务规则

无

### 3.3.6约束

CON1：在开发过程中缺少高端服务器，需要在普通计算机上搭建服务器。

CON2：系统要求在网络上分布为一个服务器和多个客户端。

CON3：系统需要用JAVA语言开发

CON4：系统使用的是PC端的图形界面

CON5：项目建议采用分层模型进行开发

CON6：项目后期可能会将数据进行迁移

CON7：项目需为自动化测试按要求预留接口

## 3.4数据需求

### 3.4.1数据定义

#### 3.4.1.1 对球队相关数据的定义

球队相关数据包括球队名称，比赛场数，**投篮命中数，投篮出手次数，三分命中数，三分出手数，罚球命中数，罚球出手数，进攻篮板数，防守篮板数，篮板数，助攻数，抢断数，盖帽数，失误数，犯规数**，**比赛得分**，投篮命中率，三分命中率，罚球命中率，胜率，**进攻回合**，进攻效率，防守效率，篮板效率，抢断效率，助攻率，其中黑体数据既要求赛季总数据又要求场均数据。

#### 3.4.1.2 对球员相关数据的定义

球员相关数据包括球员名称，所属球队，参赛场数，先发场数，**篮板数，助攻数，在场时间，**投篮命中率，三分命中率，罚球命中率，**进攻数，防守数，抢断数，盖帽数，失误数，犯规数，得分**，效率，GmSc效率值，真实命中率，投篮效率，篮板率，进攻篮板率，防守篮板率，助攻率，抢断率，盖帽率，失误率，使用率，其中黑体数据既要求赛季总数据又要求场均数据。

## 3.5其他需求

无

## 附录

**球队信息：**

|  |  |
| --- | --- |
| 中文 | 英文 |
| 球队 | team |
| 球队名称 | teamName |
| 比赛场数 | matchesNum |
| 投篮命中数 | shootHitNum |
| 投篮出手次数 | shootAttemptNum |
| 三分命中数 | threeHitNum |
| 三分出手数 | threeAttemptNum |
| 罚球命中数 | freeThrowHitNum |
| 罚球出手数 | freeThrowAttemptNum |
| 进攻篮板数 | offenReboundNum |
| 防守篮板数 | defenReboundNum |
| 篮板数 | reboundNum |
| 助攻数 | assistNum |
| 抢断数 | stealNum |
| 盖帽数 | blockNum |
| 失误数 | turnOverNum |
| 犯规数 | foulNum |
| 比赛得分 | score |
| 投篮命中率 | shootHitRate |
| 三分命中率 | threeHitRate |
| 罚球命中率 | freeThrowHitRate |
| 胜率 | winRate |
| 进攻回合 | offenRound |
| 进攻效率 | offenEfficiency |
| 防守效率 | defenEfficiency |
| 进攻篮板效率 | offenReboundEfficiency |
| 防守篮板效率 | defenReboundEfficiency |
| 篮板效率 | reboundEfficiency |
| 抢断效率 | stealEfficiency |
| 助攻率 | assistEfficiency |

**球员信息：**

|  |  |
| --- | --- |
| 中文 | 英文 |
| 球员名称 | playerName |
| 所属球队 | team |
| 参赛场数 | playedGames |
| 先发场数 | gameStartingNum |
| 在场时间 | presentTime |
| 效率 | efficiency |
| GmSc 效率值 | GmScEfficiencyValue |
| 真实命中率 | trueHitRate |
| 投篮效率 | shootEfficiency |
| 使用率 | usageRate |
| 球员位置 | position |
| 前锋 | forward |
| 中锋 | center |
| 后卫 | guard |
| 球员联盟 | playersUnion |
| 东部 | eastern |
| 西部 | western |
| 各自分区 | partition |
| 得分 | score |
| 篮板 | rebound |
| 助攻 | assist |
| 盖帽 | blockShot |
| 抢断 | steal |
| 犯规 | foul |
| 失误 | turnOver |
| 分钟 | minute |
| 效率 | efficiency |
| 投篮 | shoot |
| 三分 | threePoint |
| 罚球 | freeThrow |
| 两双 | double\_double |