**软件需求规格说明文档**

目录

[1 引言 2](#_Toc464244282)

[1.1 目的 2](#_Toc464244283)

[1.2 产品的范围 2](#_Toc464244284)

[1.3 参考文献 2](#_Toc464244285)

[2 综合描述 2](#_Toc464244286)

[2.1 产品的前景 2](#_Toc464244287)

[2.2 产品的功能 2](#_Toc464244288)

[2.3 用户类和特征 3](#_Toc464244289)

[2.4 约束 3](#_Toc464244290)

[2.5 假设和依赖 3](#_Toc464244291)

[3 详细需求描述 3](#_Toc464244292)

[3.1 对外接口需求 3](#_Toc464244293)

[UI1：用户运动数据管理 3](#_Toc464244294)

[UI2：用户运动数据统计展示 3](#_Toc464244295)

[UI3：用户账户管理 3](#_Toc464244296)

[UI4：用户好友管理 4](#_Toc464244297)

[UI5：用户活动管理 4](#_Toc464244298)

[UI6：管理员活动管理 4](#_Toc464244299)

[3.2 功能需求 4](#_Toc464244300)

[3.2.1用户运动数据管理 4](#_Toc464244301)

[3.2.2：用户账户管理 5](#_Toc464244302)

[3.2.3：用户好友管理 5](#_Toc464244303)

[3.2.4：用户活动管理 6](#_Toc464244304)

[3.2.5：管理员活动管理 6](#_Toc464244305)

[3.3 非功能需求 7](#_Toc464244306)

[3.3.1安全性 7](#_Toc464244307)

[3.3.2可维护性 7](#_Toc464244308)

[3.3.3易用性 7](#_Toc464244309)

[3.3.4可靠性 7](#_Toc464244310)

[3.4 数据需求 7](#_Toc464244311)

[3.4.1数据定义 7](#_Toc464244312)

[3.4.2默认数据 7](#_Toc464244313)

[3.4.3数据格式要求 7](#_Toc464244314)

[3.5 其他需求 7](#_Toc464244315)

# 1 引言

## 1.1 目的

该文档详尽说明了软件产品的需求和规格，这些规格说明是进行设计的基础，也是编写测试用例和进行系统测试的主要依据。同时，该文档也是用户确定软件功能需求的主要依据。

除特殊说明外，本文档所包含的需求都是最高优先级需求。

## 1.2 产品的范围

运动社交web系统是为热爱运动的人群开发的运动社交应用，开发的目的是帮助热爱运动的人士管理和统计个人运动信息以及与他人共同组织和参加各类健身活动。

## 1.3 参考文献

1）IEEE标准。

# 2 综合描述

## 2.1 产品的前景

近年来随着生活水平的提高，人们更加注重身体的健康，因此健身运动在人群中流行起来。而且如今市场上各类运动电子设备如运动手环等相关硬件的普及，也为运动管理和社交应用的发展创造了条件。产品的推出可以满足目前人们对于运动信息的管理的需求，而且产品的社交功能将增加用户的积极性和依赖性。

## 2.2 产品的功能

SF1：收集和管理统计个人运动数据。

SF2：管理用户账户。

SF3：管理好友。

SF4：活动管理，包括发布、修改、删除、参与等。

## 2.3 用户类和特征

该产品主要面向以下用户群体：

（1）普通用户

这类用户是该产品的主要使用者，他们一般会将运动数据转入到系统上，查看统计的运动数据，也会发布或参加一些活动。

（2）系统管理员

这类用户是该产品的次要使用者，他们利用该系统对系统进行维护。这类用户是计算机应用的高手。

## 2.4 约束

CON1：作为web应用，系统需要采用B/S结构。

CON2：使用PHP开发，数据库必须使用sqlite。

CON3：系统要考虑跨浏览器兼容性。

## 2.5 假设和依赖

AE1：系统可以与用户运动设备建立连接并传输数据。

AE2：用户的运动数据没有错误

# 3 详细需求描述

## 3.1 对外接口需求

### UI1：用户运动数据管理

UI1.1 用户将运动数据存入指定文件后，请求提交数据，系统显示提交结果（提交成功或异常）。

### UI2：用户运动数据统计展示

UI2.1 用户选择查看运动数据统计，系统显示用户的运动数据统计结果。

### UI3：用户账户管理

UI3.1用户选择管理账户，系统显示可以账户编辑的部分。

UI3.2用户选择修改个人信息，系统显示个人信息（包括用户名，性别，头像，生日，所在地等信息）修改界面。

UI3.2.1用户输入新的用户信息并确认，系统显示修改成功。

UI3.3用户选择修改密码，系统显示密码修改界面。

UI3.3.1用户输入旧密码和新密码并确认，系统显示修改成功。

### UI4：用户好友管理

UI4.1用户选择好友管理，系统显示好友管理界面。

UI4.2用户输入好友用户名并搜索，系统显示满足用户名匹配用户。

UI4.2.1用户选择要关注的好友，并确认关注，系统将好友添加到关注列表中

UI4.3用户选择好友并取消关注，系统将好友移除关注列表中

### UI5：用户活动管理

UI5.1用户选择活动管理，系统显示活动管理界面。

UI5.2用户选择发布活动，系统显示发布活动界面。

UI5.2.1用户输入活动的信息并确认发布，系统将活动发布在活动平台上。

UI5.3用户选择修改活动，系统显示修改活动界面。

UI5.3.1用户选择活动并输入修改后的活动信息并确认修改，系统将修改后活动发布在活动平台上。

UI5.4用户选择删除活动，系统显示删除活动界面。

UI5.2.1用户选择活动并确认删除，系统将活动在活动平台上删除。

UI5.4用户选择活动平台上的活动并确认参加，系统将用户加入活动名单。

UI5.5用户选择已参加的活动并确认退出，系统在活动名单中将用户删除。

### UI6：管理员活动管理

UI6.1管理员选择活动并删除，系统将活动在活动平台上删除。

## 3.2 功能需求

### 3.2.1用户运动数据管理

3.2.1.1特性描述

用户查看自己的运动数据统计。

3.2.1.2刺激/响应序列

刺激：用户请求录入运动数据

响应：系统将指定位置文件中的数据进行同步，完成后显示同步成功

刺激：用户选择查看运动数据统计

响应：系统显示统计的运动数据

3.2.1.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| SportData.Read  SportData.Cancel | 用户请求录入运动数据时，系统进行数据录入。  用户取消数据同步，系统终止同步过程。 |
| SportData.See | 用户请求查看运动数据统计，系统显示统计好的的数据。 |
| SportData.Statistic | 系统统计用户运动数据。 |

### 3.2.2：用户账户管理

3.2.2.1特性描述

用户对自己的账户进行管理

3.2.2.2刺激/响应序列

刺激：用户选择修改个人信息

响应：系统显示个人信息修改的界面

刺激：用户修改个人信息并确认

响应：系统保存修改并显示修改成功

3.2.2.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| UserInfo.Update  UserInfo.Update.profiles | 用户请求修改个人信息时，系统显示个人信息修改界面。  用户修改个人信息后并确认，系统更新用户信息 |

### 3.2.3：用户好友管理

3.2.3.1特性描述

用户对自己的好友进行管理。

3.2.3.2刺激/响应序列

刺激：用户选择进行好友管理

响应：系统显示好友管理界面

刺激：用户输入要查找的好友名称并选择查找

响应：系统显示满足名称匹配的用户列表

刺激：用户选中要添加的好友选择关注

响应：系统将该用户添加到关注列表中

刺激：用户选择某个好友请求查看好友数据

响应：系统显示好友的运动统计数据

刺激：用户选中已关注好友请求取消关注

响应：系统将该好友从关注列表中删除

3.2.3.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Friend.Search  Friend.Add  Friend.See  Friend.Delete | 用户输入要查找的好友名称并选择查找,系统显示满足名称匹配的用户列表  用户选中要添加的好友选择关注,系统将该用户添加到关注列表中  用户选择某个好友请求查看好友数据,系统显示好友的运动统计数据  用户选中已关注好友请求取消关注,系统将该好友从关注列表中删除 |

### 3.2.4：用户活动管理

3.2.4.1特性描述

用户可以参加其他人的活动也可以发布，修改，删除自己创建的活动。

3.2.4.2刺激/响应序列

刺激：用户选择创建新的活动

响应：系统显示创建活动的界面

刺激：用户输入活动信息并确认发布

响应：系统将活动添加到系统活动平台上

刺激：用户选中自己发布的活动选择修改活动

响应：系统显示修改活动的界面

刺激：用户输入修改后的活动信息并确认修改

响应：系统修改发布的活动的信息

刺激：用户选中自己发布的活动选择删除活动

响应：系统将活动从系统活动平台上删除

刺激：用户选中其他人发布的活动选择参加活动

响应：系统将用户加入活动成员中

3.2.4.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Activity.Add  Activity.Add.OK  Activity.Update  Activity.Update.OK  Activity.Delete  Activity.Join | 用户选择创建新的活动,系统显示创建活动的界面  用户输入活动信息并确认发布,系统将活动添加到系统活动平台上  用户选中自己发布的活动选择修改活动,系统显示修改活动的界面  用户输入修改后的活动信息并确认修改,系统修改发布的活动的信息  用户选中自己发布的活动选择删除活动,系统将活动从系统活动平台上删除  用户选中其他人发布的活动选择参加活动,系统将用户加入活动成员中 |

### 3.2.5：管理员活动管理

3.2.5.1特性描述

系统管理员对发布的活动进行管理。

3.2.5.2刺激/响应序列

刺激：管理员选中活动后选择删除

响应：系统将活动从系统活动平台上删除

3.2.5.3相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Admin.Activity.Delete | 管理员选中已发布的活动选择删除活动,系统将活动从系统活动平台上删除 |

## 3.3 非功能需求

### 3.3.1安全性

Safety1：系统应该只允许经过验证和授权的访问权限。

Safety2：系统需要保护用户的个人信息和运动数据不被泄露。

Safety3：系统中有一个默认的管理员账户，可以删除已发布的活动。

### 3.3.2可维护性

Modifiablity1：运动数据的格式发生变化时，要能够在1个人天内完成修改。

### 3.3.3易用性

Usability1：用户使用该系统不需要刻意去学习。

### 3.3.4可靠性

Reliability1：在与服务器通信时，如果网络故障，在恢复后不会影响用户后续的操作。

## 3.4 数据需求

### 3.4.1数据定义

DR1：系统需要存储用户所有的运动数据和个人信息

### 3.4.2默认数据

Default1:时间默认为当天时间

### 3.4.3数据格式要求

Format1：日期时间格式为 yyyy-mm-dd hh-mm-ss

Format2：计数必须为非负数

## 3.5 其他需求

（1）系统要易于维护，使用方便。

（2）系统要支持移动端和PC端的使用