

UFit

设计文档

王宁(131250079)

2015 年 11 月 9 日

更新历史

修改人员	日期	变更原因	版本号
王宁(79)	2015 年 11 月 9 日	编制文档	0.1

1 引言

1.1 编写目的

本文档基于《UFit 需求规格说明文档》1.0 版编制。本报告详细完成对健康管理 web 应用(UFit)的设计，为后续的构造提供指导，同时实现开发人员、测试人员及用户的沟通。

1.2 定义

1.3 预期读者和阅读建议

- 项目管理者
- 开发人员：程序员、测试人员、文档编写人员
- 其他人员：系统管理员、维护人员

1.4 参考资料

[1] 骆斌, 丁二玉, 刘钦. 软件工程与计算 (卷二) —— 软件开发的技术基础[M]. 北京: 机械工业出版社, 2012.12

[2] 骆斌, 刘嘉, 张瑾玉, 黄蕾, 软件工程与计算(卷三)——团队与软件开发实践[M]. 北京: 机械工业出版社, 2012.12

[3] Sebesta , R.W. Web 程序设计[M]. 北京: 清华大学出版社, 2015

2 设计概述

2.1 限制和约束

CON1: 基于 restful 实现可穿戴设备的数据采集

CON2: 使用 PHP 进行开发

CON3: 使用 SQLite 数据库

2.2 设计原则和设计要求

- 命名规则:
 - PHP 逻辑层代码的文件以 service 为结尾命名
 - HTML 标签 ID 以小写单词命名，用下划线分隔单词
 - JavaScript 和 PHP 变量及函数首字母小写，用首字母大写的方式分隔单词

2.3 功能设计

SF1: 采集数据: 运动数据 (计步, 里程, 卡路里, 站立时间), 心率, 血压, 睡眠

SF2: 活动管理: 发布活动, 修改活动, 删除活动, 参与活动

SF3: 用户管理: 个人账户昵称、密码修改, 个人资料 (身高、体重、年龄、性别) 编辑, 隐私设置

SF4: 权限管理: 为不同用户设置不同权限, 用户包括: 个人用户, 教练, 医生, 系统管理员

SF5: 提出建议: 教练、医生可以对用户的健康状况提出建议

SF6: 统计分析: 对过往数据进行统计分析展示

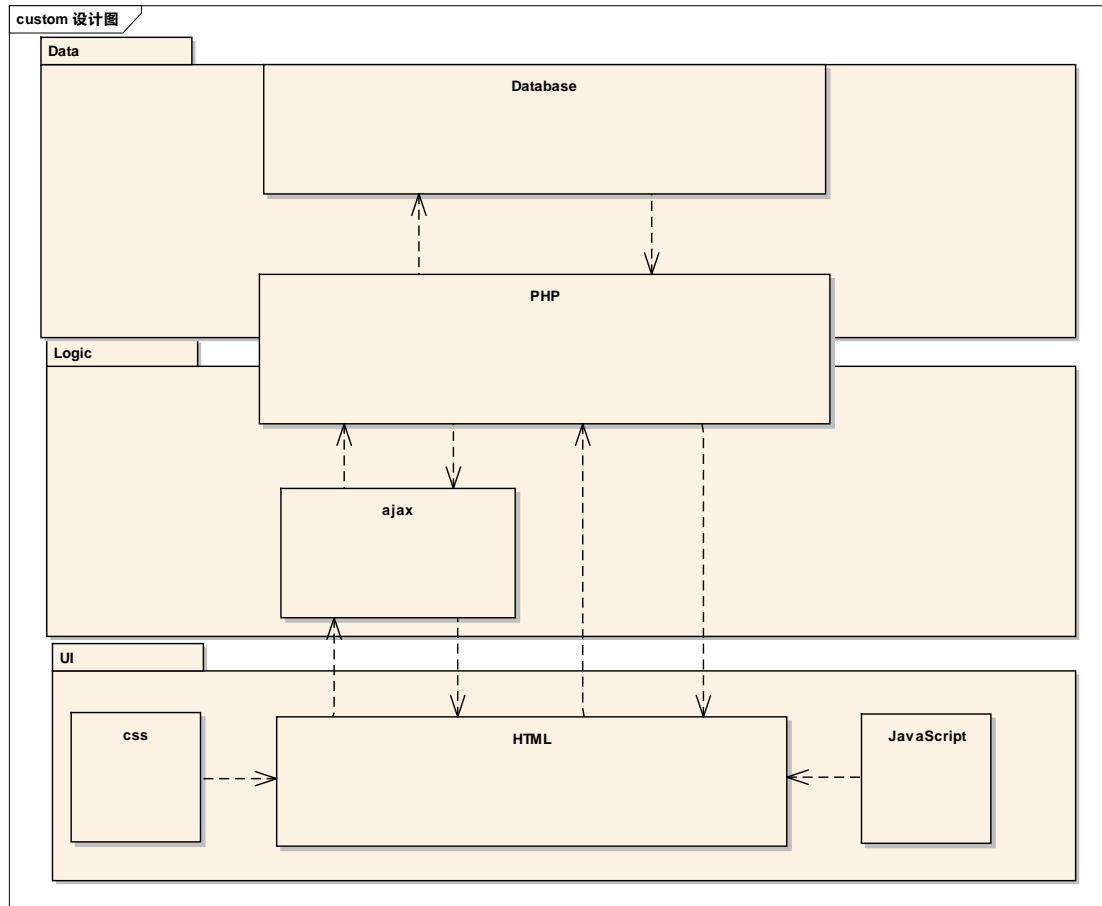
SF7: 数据导入: 可以以 xml、excel 等格式进行信息导入, 支持批量导入

SF8: 好友管理: 用户间可以进行“关注”操作, 好友可以进行朋友圈排名, 分享动态等

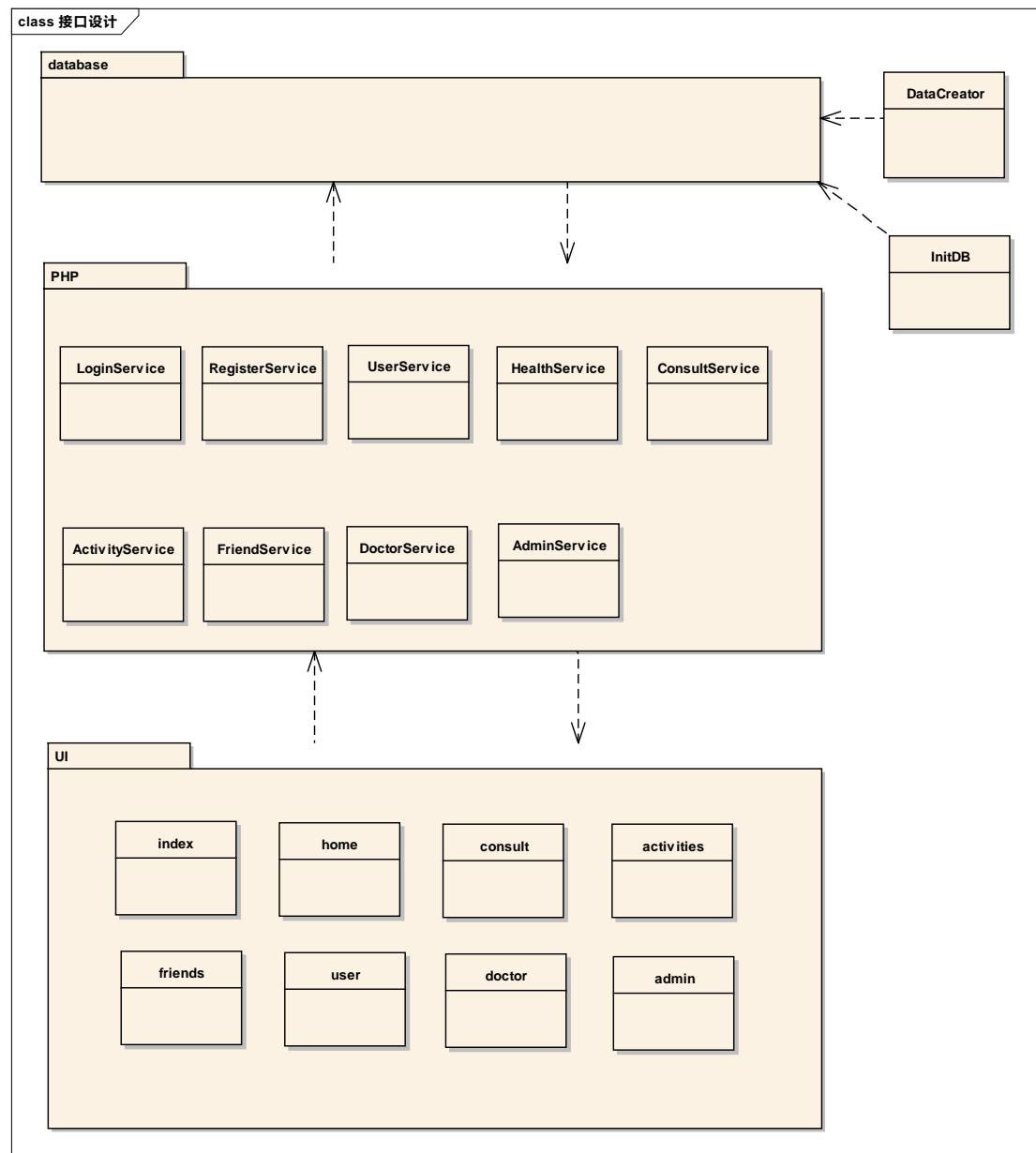
SF9: 兴趣组: 用户可以加入兴趣组, 兴趣组的成员发起的活动将会广播给其他成员

3 系统设计

3.1 系统结构设计



3.2 系统接口设计



运动数据存储在 json 文件当中，json 文件中包含：

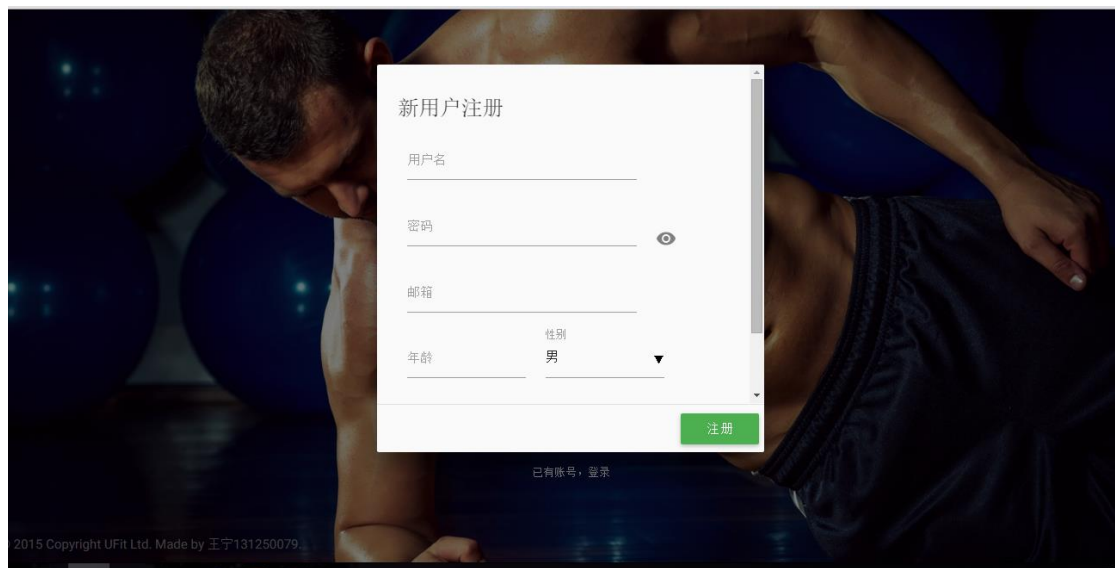
date , userID , step , dist , cal , standing , hr , bp , sleeptime

活动信息，存储于文本文件中。

顾问咨询信息，存储于 json 中，命名规则：userID_instructorID

顾问咨询内容：日期，id，是否为普通用户，内容

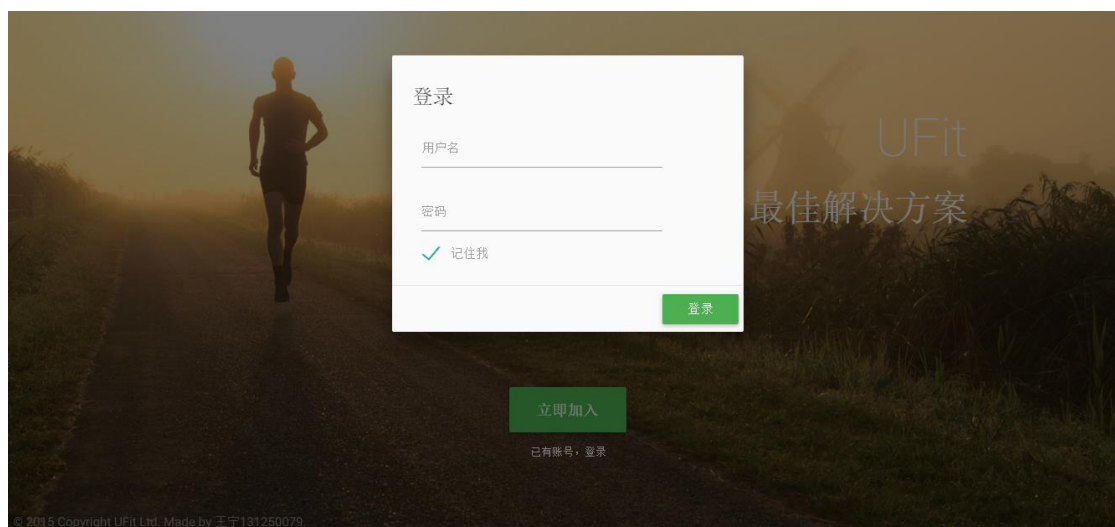
3.3 人机交互设计



The registration form is titled "新用户注册" (New User Registration). It is overlaid on a background image of a man in athletic wear. The form contains the following fields and controls:

- 用户名** (Username): A text input field.
- 密码** (Password): A text input field with a toggle icon (an eye) to the right.
- 邮箱** (Email): A text input field.
- 年龄** (Age): A text input field.
- 性别** (Gender): A dropdown menu with "男" (Male) selected.
- 注册** (Register): A green button at the bottom right of the form.
- 已有账号, 登录** (Already have an account, login): A link below the registration button.
- Footer:** "2015 Copyright UFit Ltd. Made by 王宁131250079."

注册界面



The login form is titled "登录" (Login). It is overlaid on a background image of a person running on a path. The form contains the following fields and controls:

- 用户名** (Username): A text input field.
- 密码** (Password): A text input field.
- 记住我** (Remember me): A checkbox with a green checkmark icon.
- 登录** (Login): A green button at the bottom right of the form.
- 立即加入** (Join now): A green button below the login button.
- 已有账号, 登录** (Already have an account, login): A link below the "Join now" button.
- Footer:** "© 2015 Copyright UFit Ltd. Made by 王宁131250079."

登录界面

近况总览
运动统计
睡眠质量
BMI
心血管健康

健康管理界面

陈医生

进一步咨询

黎医生



黎介寿 医生

教授、主任医师、博士生导师，中山大学附属眼科医院眼遗传与小儿眼病专科主任，兼任中华医学会广东遗传学委员会委员，美国眼科学会会员。擅长于各种常见和复杂疑难小儿眼病及先天性遗传性眼病如先天性泪囊炎，视网膜、视神经变性疾



妹子，约吗？

by 黎医生 at 23:00pm, 4th Oct 2015



不约，这么大了年纪了不要这样好不好

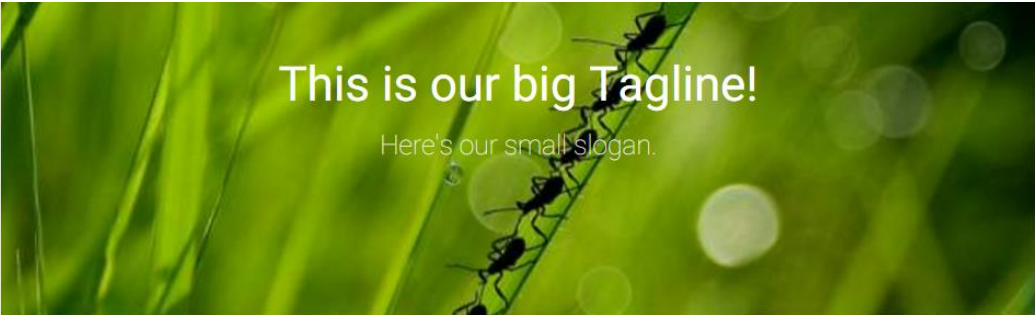
by 陈医生 at 23:20pm, 4th Oct 2015



你们能不能先关注一下我的病情_(:з ∪ ∠)_

by wn13 at 23:23pm, 4th Oct 2015

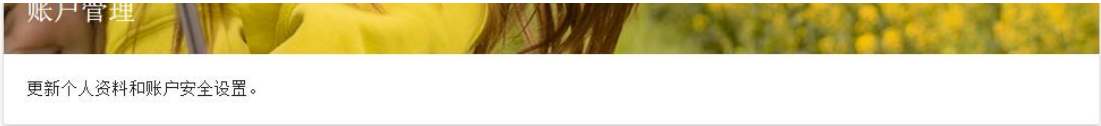
顾问咨询界面



全部活动
跑步
足球
篮球
羽毛球
网球
乒乓球

	Title First Line Second Line	★
	Title First Line Second Line	★

活动界面



个人资料
账号安全设置
隐私设置
数据导入
退出账号

用户名: wn13

邮箱: wn13@software.nju.edu.cn

真实姓名
王宁

年龄
21

性别
男 ▼

身高(cm)
182

体重(kg)
73.0

个人简介
大家好，有骑友或者跑友可以联系我。

保存变更

用户管理界面

3.4 导航设计

4 数据库设计

