

基于 Web 个人日常开销 系统需求规格说明书

目录

- 1 引言
 - 1.1 编写目的
 - 1.2 背景
- 2 系统概述
- 3 功能需求
- 4 性能需求
 - 4.1 精度要求
 - 4.2 时间特性要求
 - 4.3 质量属性要求
 - 4.4 界面要求
- 5 运行环境规定
- 6 Web 应用维护要求
- 7 Web 应用空间租赁要求
- 8 项目进度安排

1 引言

1.1 编写目的

本文编写目的在于规定和控制项目开发的内容，保证本项目的需求分析活动在受控状态下进行，在进行项目开发前。明确本系统应达到的目标。分析本系统应实现的功能，并且或分出各个功能模块，对系统的目标做出完整、准确、清晰地描述。本文档适用于所有与本项目有关的开发人员，其中技术开发人员应重点阅读本文档各部分。

1.2 背景

日常生活中的衣食住行样样离不开消费，仅仅依靠大脑我很难记清楚所有的收支情况。我们通过银行卡消费，电子账单能帮助你记录支出情况，但是日常生活中大部分的支出是现金支付的，月末我们统计花销的时候这部分支出需要苦思冥想。很多人希望自己能善于理财，对于自己的花销有份明确的账单，个人日常开销系统帮助用户实现这一想法。

目前市场上存在许多支持手机端、pc 端的关于个人日常开销的软件，但是大多过于复杂，用户使用不便。而个人日常开销系统主要关注于用户的易用性，提供简单、容易、便捷的日常开销记录功能。尤其适合大学生群体对个人日常开销的记录与花销统计。

2 系统概述

个人日常开销系统提供一个属于个人私有的日常开销记录统计系统。用户可以设定月初生活费金额，并记录每日详细支出金额，月末可以查询本月账单。本系统还提供一些个性化服务，用户查询一段时间范围内的花销情况，系统将提供统计视图和相应的建议

用户通过账户登录个人私有信息系统，系统要保证个人隐私的安全。通过登录进入个人私有页面后，直接可以进行花销登记。登录进入后显示的是当天的登记页面，如果没有连续登录，则系统提示希望用户对遗漏的日期进行记录

系统要能够限定登记修改的时间，对于已经登记并且已经过去日期的数据不再提供修改，只提供在当前日期进行修改和登记的权限。系统最少也要能够保存一年之内的数据，系统可以根据性别不同提供个性化界面。界面操作性要强，而且易上手，可傻瓜式操作。

3 功能需求

系统为注册的用户提供每日账单记录功能，同时也提供指定时间范围的账单查询，消费统计等功能。该系统主要分为如下模块：用户注册/登陆、个人信息中心、个人记录中心、我的理财之路、个人统计查询、管理员求助。系统功能模块图如下所图 3.1 所示：

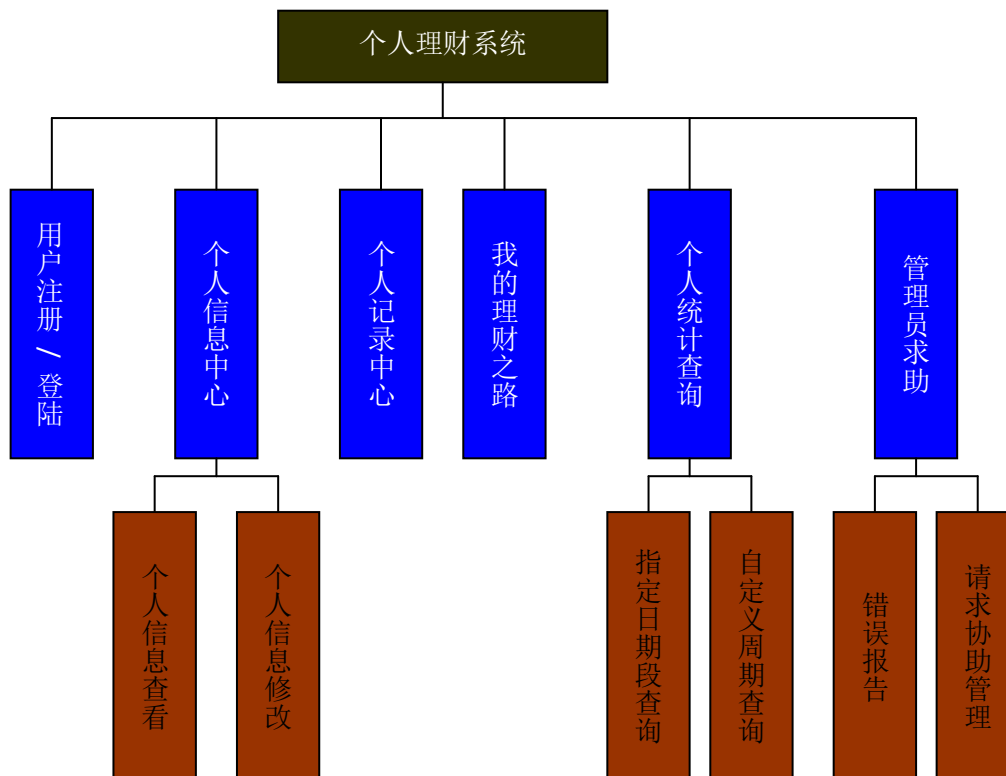


图 3.1 个人日常开销系统功能图

- 用户注册/登陆：用户填写基本信息申请注册账户名，根据唯一的账户名与密码登录进入系统。
- 个人信息中心：个人信息管理的集中区域。用户可以通过点击自己的用户名查看或者更改个人信息。
- 个人记录中心：用户可以选择当前日期之前的任意日期记录消费支出金额。系统根据日常消费习惯，为用户提供吃饭、娱乐、交友、衣物等支出类型备选项，用户也可以自定义支出类型。
- 我的理财之路：用户通过日历查看签到天数和每天记录的信息。
- 个人统计查询：用户可以查询任意时间范围内的支出情况明细，同时可查看到对支出总额、支出类型等数据的统计情况。
- 管理员求助：通过向管理员发送求助信息来提交系统运行中的异常错误，也可以请管理员进行非用户权限的协助。

4 性能需求

4.1 精度要求

数量精确到：个位

时间精确到：秒

4.2 时间特性要求

时间特性直接受网络、数据传输量和硬件本身的影响，按照不同环境要求如下：

用户界面响应时间：1ms—3ms

系统刷新时间：500ms—5s

全站搜索时间：1-10s

持续时间：大于 30 hours

4.3 质量属性要求

- 易用性：系统的功能按钮能够直观的向用户体现功能信息，与用户的交友方式有好简单，对系统的操作尽量实现鼠标操作，减少键盘输入。
- 正确性：避免代码的功能性错误，不要出现输入与输出不匹配的现象。在对数据进行统计处理是，保证数据的正确性。
- 可靠性：系统发布前，应对每个模块进行多种模式的测试，保证系统在高并发，用户输入错误数据等情况时不时系统崩溃瘫痪或出现服务器报错页面。

4.4 界面要求

界面要求简洁美观，布局的设计应该考虑充分利于页面展示，风格和色调应保持一致。

5 运行环境规定

对于系统无要求，能顺利进行 web 浏览

6 Web 应用维护要求

为了保证每个用户能正确查看、补全自己的月消费记录，同时阻止那些非法访问他人消费记录的查询请求，需要通过配置 web 服务器的权限来限制所有用户查看、运行方式。Web 服务器权限应用与所有用户，且不区分用户账号的类型。一旦操作系统已验证了用户的身份 ID，web 服务器也能评估用户的 ID 值，它主要是在运行时控制存取数据信息，对符合权限的请求正确的应答，不符合的做出提醒、警告等。

数据库的内容需要在每次用户更新 web 程序内容时，随之进行更新，确保事物数据的一致性，对旧数据要有备份，一旦出现网络故障或机器崩溃等问题，可使数据恢复到更新前的状态。

由于任何存储容量都是有限的，所以保存用户月消费记录不能超过一定的上限值，故应用程序应定其检查是否应当清理某些已不再需要的数据。

7 Web 应用空间租赁要求

由于所设计的 web 应用程序是供个人使用、功能简单，所以最简单的方法是租用网页空间，甚至不需要申请正式域名，向网络服务商申请一个虚拟域名，将自己的网页存放在 ISP 的主机上，用户可自行上载、维护网页内容，自行发布网页信息。

经过相关数据的查询和评估，考虑到 web 应用初期并不会产生大量的数据存储，而对流量的使用无法确定其上限，再相应考察网络响应时间情况，应先进行三个月的 1GB 空间的租赁，搜集空间大小等信息后，再对用户数量的增加、数据量的增加的各种情况，可依据相应需求租赁更符合需求的 web 应用空间。

8 项目进度安排

序号	任务名称	工期	前置任务	开始日期
1	Web 项目建议书	7 天	构思好要开发的 web 应用	2013/5/10
2	Web 应用需求分析	7 天	讨论实现该应用所需要的功能	2013/5/17
3	系统主体开发	18 天	整体架构分析、设计	2013/5/24
4	系统测试	10 天	主体开发完成	2013/6/12
5	系统上线运行、调整	5 天	测试完成，调整好网络	2013/6/27
6	项目验收	1 天	上线运行完成测试	2013/6/28