**理财精灵系统**

**需求分析说明书**

编号：BDQN-LIB-DLXJ

版本：1.0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **作者：** | 杨林波、周发明、 张钦、杨涛 | **日期：** | 2017-10-16 |
| **审批：** | 袁毅雄 | **日期：** | 2017-10-16 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **状态** | **修订人** | **修改日期** | **版本** | **备注** |
| 新创建 |  | 2017-10-16 | 1.0 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[1 引言 4](#_Toc496022909)

[1.1 目的 4](#_Toc496022910)

[1.2 范围 4](#_Toc496022911)

[1.3 读者对象 4](#_Toc496022912)

[1.4 术语与缩写解释 4](#_Toc496022913)

[2 产品介绍与开发背景 4](#_Toc496022914)

[3 产品意义 4](#_Toc496022915)

[4 产品的功能性需求 4](#_Toc496022916)

[4.1 系统划分 5](#_Toc496022917)

[4.2 用户角色划分 6](#_Toc496022918)

[4.3 登录 7](#_Toc496022919)

[4.4 注销 9](#_Toc496022920)

[4.5 修改密码 10](#_Toc496022921)

[4.6 系统管理员功能 12](#_Toc496022922)

[4.6.1 用户管理 12](#_Toc496022923)

[4.6.2 理财管理 17](#_Toc496022924)

[4.6.3 角色管理 21](#_Toc496022925)

[4.7 普通用户功能 23](#_Toc496022926)

[4.7.1 提现 23](#_Toc496022927)

[4.7.2 添加投资项目 25](#_Toc496022928)

[4.7.3 持有中投资项目 27](#_Toc496022929)

[4.7.4 删除投资项目 28](#_Toc496022930)

[4.7.5 提现记录统计 30](#_Toc496022931)

[4.7.6 理财产品 32](#_Toc496022932)

[4.7.7 充值 32](#_Toc496022933)

[4.7.8 个人资料修改 33](#_Toc496022934)

[4.7.9 银行卡 34](#_Toc496022935)

[5 产品的非功能性需求 35](#_Toc496022936)

[5.1 用户界面需求 35](#_Toc496022937)

[5.2 软硬件环境需求 35](#_Toc496022938)

[5.3 其它需求 36](#_Toc496022939)

[6 需求确认 36](#_Toc496022940)

# 引言

## 目的

编写此需求文档是为了产品能够完全满足用户的需求，而对需求的一种具体描述，有利于客户、用户以及开发人员对需求的确认，并且为开发人员以后的开发工作提供参考和指导，对整体项目的进度控制也将会起到很大的帮助。

## 范围

适用于广大需要理财的用户。

## 读者对象

产品客户方、产品用户、产品开发人员、产品需求评审人员。

## 术语与缩写解释

|  |  |
| --- | --- |
| **缩写、术语** | **解 释** |
| 系统管理员 | 对人员信息进行统一管理，主要负责人员信息管理，包括人员的用户分配，人员的增加，帐户冻结，另外负责系统的优化和日常维护。 |
| 普通用户 | 拥有增删改查功能，对自己的理财产品的管理，资金，账户的管理 |
| Vip客户 |  |

表1

# 产品介绍与开发背景

随着经济的高速发展，人们的都有了自己的小金库，但是钱拿来存着就等于贬值，所以这是就急需一款理财系统来帮忙进行管理。

本产品主要很对个人理财进行管理，主要有登录，投资，充值，提现，理产产品的关注等功能，还有针对管理员的一些基本功能，像角色管理，用户管理，理财管理等功能。

# 产品意义

提高人们对金钱的管理，也给人们植入了理财的观念，实现利益更大化，可以实质提高人们的生活水平，减少资金管理的风险。

# 产品的功能性需求

## 系统划分

系统功能划分：普通用户和管理员



图 1 普通用户系统功能



图2系统管理员功能模块

## 用户角色划分

所有的权限通过登录人的身份来确定，本系统按照角色分配权限，系统中共有三种角色：普通用户、vip用户、系统管理员

1. 系统管理员：用户管理、理财管理、角色管理。
2. 普通用户：注册、登录、个人账户、个人资料修改、账户修改、我的投资、信息统计、银行卡、理财产品等模块。
3. Vip用户：拥有普通用户的所有功能，新增vip功能。

**系统用例图：**

本系统的功能由管理员通过后台的角色权限管理进行权限分配，故此用例图以系统三种角色身份进行描述。

 图 3 总用例图

## 登录



图 4 用户登录用例编号UC001

**说明**

用户输入登录信息，如用户名和密码，以系统承认角色身份进入本系统。

角色登录的信息。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信息 | 类型 | 描述 |
| 用户名 | 不少于6位，最多20位的字符 | 用于登录系统的用户名 |
| 密码 | 不少于6位，最多20位的字符 | 用于登录身份验证的密码 |

表2

**登录确认**

用户通过在浏览器中输入用户的用户名和密码，由后台系统收集输入的信息，并进行核实比较确认。

**对应的事件流**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC001 |
| 用例名称 | 用户登录 |
| 用例说明 | 用户登录系统 |
| 参与者 | 系统用户 |
| 前置条件 | 系统有效用户 |
| 后置条件 | 用户所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1.用户输入用户名、密码，点击提交  2.系统验证用户名和密码  3.验证成功，系统跳转到主页 |
| 扩展路径 | 1.用户输入的登录信息的用户名无效  2.系统提示输入正确格式的用户名信息  3.用户输入的密码无效  4.系统提示输入正确的密码信息 |

表3

**活动图**



图5 用户登录活动图

## 注销



图 6 注销用例图U003

**说明**

已登录用户，点击“注销”按钮安全退出系统。

**对应的事件流**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC003 |
| 用例名称 | 用户注销 |
| 用例说明 | 用户在系统中注销 |
| 参与者 | 已登录用户 |
| 前置条件 | 用户已经成功登录系统 |
| 后置条件 | 系统注销掉当前登录状态下的用户 |
| 基本路径 | 1.用户点击注销功能按钮  2.系统注销掉当前登录的用户  3.注销成功，系统跳转到系统登录页面 |
| 扩展路径 | 无 |

表4

**用例图**



图7 注销活动图

## 修改密码



图8 修改密码用例编号UC004

**说明**

用户输入密码信息，如旧密码和两次密码一致的新密码，系统验证旧密码正确之后，再根据新密码进行密码的修改。

**修改密码的信息**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信息 | 类型 | 描述 |
| 旧密码 | 不少于6位，最多20位的字符 | 需要验证的旧密码 |
| 新密码1 | 不少于6位，最多20位的字符 | 新密码1 |
| 新密码2 | 不少于6位，最多20位的字符 | 新密码2 |

表5

**修改密码确认**

用户通过在浏览器中输入当前登录用户的旧密码和两次相同的新密码，由后台系统收集输入的信息，并进行核实比较确认，如果旧密码正确，系统将使用新密码更新旧密码。

**对应的事件流**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC004 |
| 用例名称 | 修改密码 |
| 用例说明 | 登录成功后的用户修改登录密码 |
| 参与者 | 已成功登录到系统的用户 |
| 前置条件 | 用户是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 用户所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1.用户输入旧密码和两次相同字符的新密码，点击修改  2.系统验证输入的旧密码和数据库中保存的密码是否一致  3.验证成功，系统提示修改成功。  4.系统注销掉当前用户。  5.系统跳转到登录页面  6.用户输入用户名和新密码进行登录 |
| 扩展路径 | 1.用户输入输入的两次新密码不相同  2.系统提示输入正确的新密码  3.用户输入的旧密码不正确  4.系统提示输入正确的密码信息 |

表6

**活动图**



图9 修改密码活动图

## 系统管理员功能

### 用户管理

#### 删除用户



图10删除用户用例图

**对应的事件流：**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC005 |
| 用例名称 | 删除用户 |
| 用例说明 | 系统管理员登录成功后，选择用户来删除 |
| 参与者 | 成功登陆的系统管理员 |
| 前置条件 | 管理员是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 管理员所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1.系统管理员成功登陆，并浏览到所有的用户  2.从中选择一个或几个用户删除  3.删除成功后给出删除成功的提提示，并返回到菜单项 |
| 扩展路径 | 1.删除有误，可以点击恢复 |



图11删除用户活动图

#### 修改用户状态



图12 修改用户状态用例图

**对应的事件流：**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC006 |
| 用例名称 | 修改用户状态 |
| 用例说明 | 系统管理员登录成功后，选择用户修改它的状态 |
| 参与者 | 成功登陆的系统管理员 |
| 前置条件 | 管理员是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 管理员所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1.系统管理员成功登陆，并浏览到所有的用户  2.从中选择一个用户修改它的状态  3修改成功后给出修改成功的提示，并返回 |
| 扩展路径 | 1.修改有误，可以点击恢复 |



图13 修改用户状态活动图

#### 修改用户角色



图14修改用户角色用例图

**对应的事件流：**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC007 |
| 用例名称 | 修改用户角色 |
| 用例说明 | 系统管理员登录成功后，选择用户修改它的角色 |
| 参与者 | 成功登陆的系统管理员 |
| 前置条件 | 管理员是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 管理员所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1.系统管理员成功登陆，并浏览到所有的用户  2.从中选择一个用户修改它的角色  3修改成功后给出修改成功的提示，并返回 |
| 扩展路径 | 1.修改有误，可以点击恢复 |



图15修改用户角色活动图

#### 查看用户



图16 查看用户用例图

说明：系统管理员登陆成功后，输入相应的用户名可以浏览用户所有的信息



图17 查看用户活动图

#### 信息统计



图18 信息统计用例图

说明：次模块包括两个小模块：在线人数的统计和用户状态的统计



图19信息统计活动图

### 理财管理

#### 新产品发布



图20 产品发布用例图

**对应的事件流：**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC008 |
| 用例名称 | 新产品发布 |
| 用例说明 | 系统管理员登录成功后，编辑相应产品的信息，然后发布 |
| 参与者 | 成功登陆的系统管理员 |
| 前置条件 | 管理员是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 管理员所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1.系统管理员成功登陆，进入理财管理  2.编辑新产品，并保存  3保存后，点击发布，用户就可以浏览到相应产品的信息 |
| 扩展路径 | 1. 如若编辑到一半，不想发布此产品可以点击删除，并返回 2. 保存后，不发布可以保存到草稿箱 |



图21 产品发布活动图

#### 下架产品



图22下架产品用例图

**对应的事件流：**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC009 |
| 用例名称 | 下架产品 |
| 用例说明 | 系统管理员登录成功后，浏览已发布的产品 |
| 参与者 | 成功登陆的系统管理员 |
| 前置条件 | 管理员是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 管理员所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1.系统管理员成功登陆，进入理财管理  2.浏览所有已发布的产品  3点击删除，提示删除成功 |



图23 产品下架活动图

#### 修改产品



图24 修改产品用例图

**对应的事件流：**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC0010 |
| 用例名称 | 修改产品 |
| 用例说明 | 系统管理员登录成功后，浏览已发布的产品，并修改 |
| 参与者 | 成功登陆的系统管理员 |
| 前置条件 | 管理员是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 管理员所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1.系统管理员成功登陆，进入理财管理  2.浏览所有已发布的产品  3进入编辑状态，点击修改并保存 |



图25修改产品活动图

### 角色管理

#### 修改角色权限



图26修改角色权限用例图

说明：管理员要首先查看用户的角色权限，然后再修改权限。



图27修改角色权限活动图

#### 查看角色权限



图28查看角色权限用例图

说明：要查看角色拥有的权限，要先输入角色名称，根据角色名称得到相应的权限。



图29查看角色活动图

#### 信息统计



图30 信息统计用例图

说明：角色管理里的信息统计功能主要是统计哪个角色有多少用户，什么权限被多少角色所拥有。



图31 信息统计及活动图

## 普通用户功能

### 提现

用例图



图32 提现用例图

说明

用户输入提现的金额，系统判断输入的金额是否小于账户余额，在余额范围内则输入提现密码，系统验证密码正确后进行提现。

提现的信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信息 | 类型 | 描述 |
| 提现金额 | Int型，且值不能小于0 | 用户需要提现的金额 |
| 提现密码 | 6位的数字 | 提现密码 |

提现的信息确认

用户在输入提现金额，以及提现密码后，由后台系统收集输入的信息，并进行核实确认，如果金额符合且密码正确，那么提现就成功，数据库数据会同步更新。

对应的事件流

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC0011 |
| 用例名称 | 提现 |
| 用例说明 | 已登录的用户提现 |
| 参与者 | 已成功登录到系统的用户 |
| 前置条件 | 用户是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 用户所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1. 用户输入提现金额，点击确定 2. 再次输入提现密码，系统验证密码是否正确 3. 验证成功，系统提示提现成功 4. 系统回到主页面 |
| 扩展路径 | 1. 用户输入的提现金额大于账户余额 2. 系统提示重新输入提现金额 3. 用户输入的提现密码错误 4. 系统提示重新输入提现密码 |

活动图



图33提现活动图

### 添加投资项目

用例图



图33添加投资项目用例图

说明

用户选择要投资项目，输入投资的金额，系统判断金额是否在余额范围内，之后还要输入支付密码，系统验证成功后，并生成记录，其中有添加项目的时间信息，金额，名称。

添加投资项目的信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信息 | 类型 | 描述 |
| 项目名称 | 长度在20位以内的字符串 | 添加的项目名称 |
| 投资金额 | 长度在20位以内的数字 | 用户投资该项目的金额 |
| 支付密码 | 6位的数字 | 确定投资金额的密码 |

添加投资项目的信息确认

用户在选择投资的项目后，输入投资金额，系统验证是否在账户余额内，最后输入支付密码，系统验证成功后，生成该投资记录，其中包括的信息（项目名称，投资金额，创建时间）。

对应的事件流

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC0012 |
| 用例名称 | 添加投资项目 |
| 用例说明 | 已登录的用户添加投资项目 |
| 参与者 | 已成功登录到系统的用户 |
| 前置条件 | 用户是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 | 用户所输入的信息与后台系统数据库表中所保存的信息一致 |
| 基本路径 | 1. 用户输入投资金额，点击确定 2. 再次输入支付密码，系统验证密码是否正确 3. 验证成功，系统提示添加成功 4. 系统回到主页面 |
| 扩展路径 | 1. 用户输入的投资金额大于账户余额 2. 系统提示重新输入投资金额 3. 用户输入的支付密码错误 4. 系统提示重新输入支付密码 |

活动图



图34添加投资项目活动图

### 持有中投资项目

用例图



图35 持有的投资项目用例图

说明

用户查看自己已经拥有的投资项目。点击选项按钮查看，页面已表格方式显示，记录信息（项目名称，投资金额，创建时间）。

持有中投资项目的信息

持有中投资项目的信息确认

用户在点击查看持有中投资项目时，系统会根据用户的需要将数据库中的数据传送到页面显示出来。

对应的事件流

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC0013 |
| 用例名称 | 持有中投资项目 |
| 用例说明 | 已登录的用户添加投资项目 |
| 参与者 | 已成功登录到系统的用户 |
| 前置条件 | 用户是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 |  |
| 基本路径 | 1. 用户点击按钮查看持有中投资项目 2. 系统反馈结果到页面 |
| 扩展路径 |  |

活动图



图36 持有的投资项目活动图

### 删除投资项目

用例图



图37 删除投资项目用例图

说明

用户查看自己已经拥有的投资项目。点击选项选中自己想要删除的项目，然后点击删除，系统提示确认信息，系统会根据用户的请求对数据库中的数据同步更新。

删除投资项目的信息

删除投资项目的信息确认

用户在点击删除选中的投资项目时，系统会根据用户的需要将数据库中的数据同步更新。

对应的事件流

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC0014 |
| 用例名称 | 删除投资项目 |
| 用例说明 | 已登录的用户添加投资项目 |
| 参与者 | 已成功登录到系统的用户 |
| 前置条件 | 用户是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 |  |
| 基本路径 | 1. 用户点击按钮删除选中的投资项目 2. 系统提示信息询问是否删除 |
| 扩展路径 |  |

活动图



图38 删除投资项目活动图

### 提现记录统计

用例图



图39提现记录统计用例图

说明

用户查询提现记录，系统从数据库获取数据并打印出提现记录表显示到页面。

提现记录统计的信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信息 | 类型 | 描述 |
| 提现金额 | Int型，且值不能小于0 | 用户提现的金额 |
| 创建时间 | Date型 | 时间 |

提现记录统计的信息确认

用户在点击查看提现记录后，系统根据用户请求将数据库中的数据传送出来并打印成表格显示给用户。

对应的事件流

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 说明 |
| 用例编号 | UC0015 |
| 用例名称 | 提现记录统计 |
| 用例说明 | 已登录的用户提现 |
| 参与者 | 已成功登录到系统的用户 |
| 前置条件 | 用户是有效的并且已成功登录到系统 |
| 后置条件 |  |
| 基本路径 | 1. 用户点击查询提现记录 2. 系统反馈数据给用户 |
| 扩展路径 |  |

活动图



图40 提现记录统计活动图

### 理财产品



图41理财产品用例图

说明：理财产品功能主要是从发布的产品中去查看产品的信息



图42 理财产品活动图

### 充值



图43 充值用例图

说明：进入充值页面，输入充值金额，输入充值密码（充值密码和登录密码不是同一个密码），充值成功返回主页面



图44 充值活动图

### 个人资料修改



图45 个人资料修改用例图

说明：个人资料修改首先进入个人资料页面，以表单的形式出现，点击编辑进入编辑状态，然后修改个人信息，此时的个人信息修改不能修改密码用户名，只能修改家庭住址，邮箱等等的信息，修改成功后返回个人资料页面，此时就可以看到是否修改了。



图46 个人资料修改活动图

### 银行卡



图47 银行卡用例图

说明：银行卡分为两个模块：银行卡绑定和银行卡解绑；银行卡绑定的流程和银行卡解绑的流程大致如下图：



图48 银行卡活动图

1. 产品的非功能性需求
   1. 用户界面需求

|  |  |
| --- | --- |
| **需求名称** | **详细要求** |
| 界面颜色 | 使用蓝色为主色，相应颜色配色 |
| 界面风格 | 简洁、大方、明朗 |
| 界面操作 | 简单易用、点击不超过3次 |

表62

* 1. 软硬件环境需求

|  |  |
| --- | --- |
| **需求名称** | **详细要求** |
| 客户机配置 | 操作系统：Windows 2000 / Windows XP /win7，支持windows mobile操作系统的掌上电脑 |
| 客户机配置 | 系统最低配置：CPU 800MHZ 以上 / 内存 256MB以上 / 硬盘空间4GB |
| 服务器配置 | 系统最低配置：CPU 12000MHZ 以上 / 内存8G以上 / 硬盘空间100GB |
| 服务器配置 | 操作系统：centos 6.4  数据库：MYSQL |

表63

* 1. 其它需求

暂无

1. 需求确认

|  |  |
| --- | --- |
| **需求评审报告摘要** | |
| **需求文档** | *输入名称，标识符，版本，作者，完成日期，…* |
| **需求评审报告** | *输入名称，标识符，评审日期，…* |
| **评审结论** | [ ] 工作成果合格，“无需修改”或者“需要轻微修改但不必再审核”。  [ ] 工作成果基本合格，需要作少量的修改，之后通过审核即可。  [ ] 工作成果不合格，需要作比较大的修改，之后必须重新对其评审。 |
| **评审意见** |  |
| **评审小组成员** | *输入评审小组成员* |