

银行管理系统

(Bank Management System)

测试计划

康锦涛 项目小组

目录

1. 引言	P3
1.1 编写目的	P3
1.2 定义	P3
1.3 参考资料	P3
2. 任务概述	P4
2.1 目标	P4
2.2 测试环境	P4
3. 测试计划	P4
3.1 测试方案	P4
3.2 测试项目	P5
3.3 测试准备	P6
3.2 测试人员	P6
4. 测试项目说明	P7
4.1 测试项目名称	P7
4.2 测试项目用例	P8
4.3 允许偏差	P9
5. 评价	P9
5.1 范围	P9
5.2 准则	P9
6. 测试总结	P10

1. 引言

1.1 编写目的

为了更加全面地评估该“银行管理系统”的功能完成指标，查找出银行系统管理员和普通银行用户在使用时可能会出现错误，并进一步提出改进的方法，同时也为了加深我们对软件工程中测试工作和方法的理解，对所开发的软件的功能模块和系统整体进行测试，特编写此测试计划。

1.2 定义

银行管理系统（Bank Management System），以下简称 BMS，是针对银行管理工作而开发的在线业务系统。使用 Web 和数据库开发，独立完成其各模块功能。

单元测试：集中对源代码实现的每一个程序单元进行测试，确保每个单元来说，功能是正确的。

集成测试：把已测试的模块组合起来，在组合的同时进行测试，检查组装的正确性。

确认测试：检查已实现的软件是否满足了需求规格说明中确定的各种需求，以及软件配置是否完全、正确。

黑盒测试：不考虑程序内部结构和内部特征的情况下，根据软件产品功能设计规格说明，在计算机上进行测试，以证实每个实现了的功能是否符合要求。

白盒测试：根据软件产品的内部工作过程，在计算机上进行测试，以证实每种内部操作是否符合设计规格要求，所有内部成分是否已经检查过。

1.3 参考资料

《软件工程导论》（第五版） 张海藩著，清华大学出版社，2008 年 2 月版，北京

《构建之法——现代软件工程》 邹欣著，人民邮电出版社，2014 年 9 月版，北京

《需求分析文档》

《设计文档》

2. 任务概述

2.1 目标

通过对本银行管理系统进行测试，查找出系统的潜在错误，并进一步提出改进方法；同时也为了加深对各种测试方法的理解，最终满足用户的需求和期望，使该系统更好的为用户服务，同时能够达到最终的业务需求以及系统需求。

2.2 测试环境

操作系统：Windows 7/8/10

数 据 库：MySQL

服 务 器：

浏 览 器：

3. 计划

3.1 测试方案

测试方法：黑盒测试

选取测试用例的原则：

a) 所设计出的测试用例能够减少为达到合理测试所需要设计的附加测试用例数目；

b) 所设计出的测试用例能够告诉我们，是否存在某些类型的错误，而不是仅仅指出与特定测试相关的错误是否存在；

c) 正确的划分等价类，已根据等价类设计测试方案，以满足所有的测试都能追溯到用户需求；

d) 尽量避免含糊的测试用例，尽量将具有相类似功能的测试用例抽象并归类，尽量避免冗长和复杂的测试用例。

3.2 测试项目

（一）管理员模块功能测试

测试内容：

- a) 管理员登录
- b) 修改登录密码
- c) 对“一卡通账户”的添加，删除，修改，查询
- d) 对“一卡通子账户”的添加，删除，修改，查询
- e) 对“网上银行用户”的添加，删除，修改，查询
- f) 对“储蓄业务”的添加，删除，修改，利息变更
- g) 对“贷款业务”的添加，删除，修改，利息变更

目的：尽可能多的找出系统运行中会出现的错误，站在管理员的立场，考虑管理员在实际使用这几项功能时会出现的各种错误、异常，从而对此系统进行完善和改正，保证用户在使用中真正满足他们的需求，达到用户想要的效果。

（二）储蓄业务模块功能测试

测试内容：

- a) 创建新用户
- b) 用户登录
- c) 查询用户个人信息

- d) 修改用户个人信息
- e) 删除用户
- f) 新增储蓄，选择要办理的储蓄业务类型

目的：尽可能多的找出系统运行中会出现的错误，站在用户的立场，考虑管理员在实际使用这几项功能时会出现的各种错误、异常，从而对此系统进行完善和改正，保证用户在使用中真正满足他们的需求，达到用户想要的效果。

3.3 测试准备

首先，认真分析软件需求规格说明书以充分了解用户对系统的功能和性能需求。站在管理员和雇员的立场上进行思考；

其次，在测试开始前期就应该制定出测试计划，以便能够有充分的时间和空间去了解用户需求。然后根据测试计划，编写测试用例；

最后，执行测试用例，对测试结果进行分析，对错误加以改正，从而使该管理系统更加的完善，更加的便于用户使用。

3.4 测试人员

- a) XXX：主要负责管理员业务模块的功能测试；
- b) XXX：主要负责储蓄业务模块的功能测试。

4. 测试项目说明

4.1 测试项目名称

（一）管理员业务模块功能测试

测试项目名称：

- a) 管理员登录
- b) 修改密码

- c) “管理员账户” 增删改查
- d) “计划” 增删改查
- e) “一卡通信息” 增删改查
- f) “利率” 改查
- g) “子账户信息” 增删改查
- h) “交易记录” 增删改查
- i) “网上银行” 增删改查

(二) 储蓄、贷款业务模块功能测试

测试项目名称:

- a) 用户登录
- b) 修改用户个人信息
- c) 个人“储蓄业务” 增加, 查询
- d) 个人“贷款业务” 增加, 查询

4.2 测试用例

4.2.1 管理员登录模块测试用例（用户登录类似）

编号	目标	输入	操作	输出
1	管理员登录	输入用户名, 未输入密码, 选择“管理员”	点击登录	提示“请输入密码”
2	管理员登录	输入错误用户名和任意密码, 选择“管理员”	点击登录	登录失败
3	管理员登录	输入正确用户名和错误密码, 选择“管理员”	点击登录	登录失败
4	管理员登录	输入正确用户名和正确密码, 选择“管理员”	点击登录	登录成功, 跳转到管理员主页

4.2.2 “用户信息”增删改查模块测试用例（其他模块涉及到“增”、“删”、“改”、“查”与此类似）

编号	目标	输入	操作	输出
1	增加一条“用户信息”记录	输入增加“用户信息”所需的信息	点击确认添加	添加后的所有“用户信息”表
2	删除一条“用户信息”记录	输入“用户信息”编号	点击确认删除	删除后的所有“用户信息”表
3	修改一条“用户信息”记录	输入“用户信息”编号，并将显示的信息做些修改	点击确认修改	修改后的所有“用户信息”表
4	查询“用户信息”	输入“用户信息”编号	点击确认查询	该编号对应的“用户信息”记录

4.3 允许偏差

偏差在预期结果范围内，不影响整个系统运行操作即可。

5. 评价

5.1 范围

测试用例所能接受的范围仅限于小型的数据管理，有些功能的使用还不够完善，有待于改进。

5.2 准则

- a) 所有的测试都应该能追溯到用户需求；
- b) 应该在测试开始之前制定出测试计划；

- c) 把 Pareto 原理应用于软件测试；
- d) 测试应该从“小规模”开始，逐步进行到“大规模”测试；
- e) 穷举测试时不可能的；
- f) 为了达到最佳测试的测试效果，应该由独立的第三方来从事测试工作。

6. 测试总结

在测试结束后，测试人员须将获得的数据通过整理优化，总结一份软件质量测试结果报告到开发组，对项目进行二级优化。同时使用单元测试，将无效、冗余、带有 BUG 的代码进行的修正。以及在多次上交缺陷报告中发现更多未知的运行异常，从而得以更进一步的完善。

在本次软件测试中，对整个银行管理系统网站进行了一次系统性的测试，从计划到实施，采用了单元测试中的黑盒测试等方法以及能够发现更多的 BUG。让网站能够更加的完善，让用户能够更好的体验。