

银行管理系统

(Bank Management System)

设计文档

康锦涛 项目小组

目录

1. 总体设计.....	P3
1.1 需求规定.....	P3
1.2 软硬件环境需求.....	P3
1.3 软件总体结构.....	P3
2. 数据库设计.....	P4
2.1 数据项.....	P4
2.2 数据间外键关系.....	P7
3. 系统功能设计.....	P7
3.1 用户登录.....	P7
3.2 主页中对信息的操作.....	P8
4. 构件/包视图.....	P9
5. 界面设计.....	P10
5.1 用户登录.....	P10
5.2 用户主页.....	P11
5.3 管理员主页.....	P11

1. 总体设计

1.1 需求规定

银行管理系统是为了方便银行管理员以及用户操作所开发的新型管理系统，系统可以让银行用户便捷地进行储蓄、贷款以及网上银行相关业务，此外方便了银行系统管理员对银行相关信息的查询修改操作，减轻了银行工作人员的压力。该管理系统的实现有以下几种功能需求：

- a) 储蓄业务管理功能；
- b) 利息业务管理功能；
- c) 贷款业务管理功能；
- d) 一卡通账户管理功能；
- e) 用户信息维护；
- f) 网上银行管理功能；
- g) 用户个人财务分析功能；
- h) 银行系统管理功能；

1.2 软硬件环境需求

本系统开发平台：MyEclipse 10、MySQL 数据库管理软件、Java 开发语言

本系统运行环境：windows 8、JDK1.7

1.3 软件总体结构

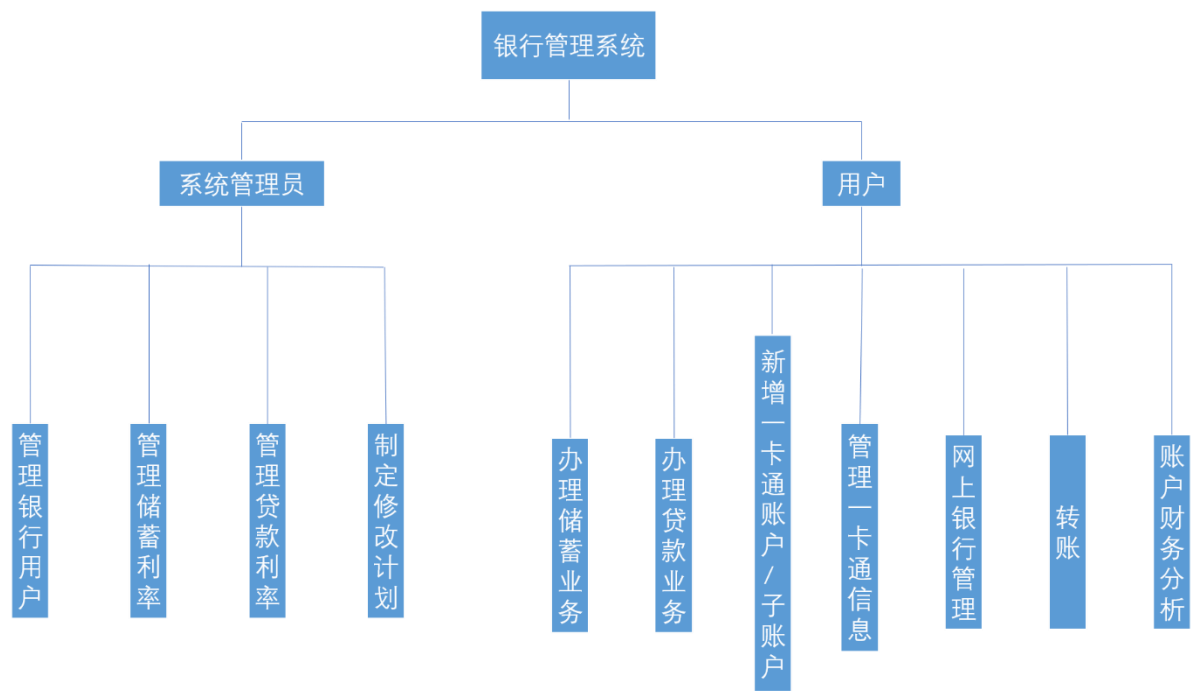


图 1.3 软件总体结构

2. 数据库设计

2.1 数据项

a) 系统用户表 bankUser

workId STRING	password STRING	role STRING
44444	44444444	系统管理员
33333	33333333	贷款部
11111	11111111	储蓄部

b) 利率表 depositRate

type STRING	rate NUMBER	deposit_loan STRING	role NUMBER
个人自助贷款	4.35	贷款	7
个人住房贷款	4.75	贷款	5
个人助学贷款	4.75	贷款	4
定活两便	0.85	储蓄	6
定期储蓄五年	3.15	储蓄	3
定期储蓄一年	1.5	储蓄	2
活期储蓄	0.35	储蓄	1

c) 一卡通信息表 CardHolder

name STRING	IDcard STRING	address STRING	tel STRING	password STRING	statement STR
杜雨宸	55555	吉大	188	555555	挂失
刘国峰	44444	信阳	188	444444	冻结
古美峰	33333	前牛村	188	333333	销卡
刘子凡	22222	河南	188	222222	挂失
康锦韬	11111	湖南	188	111111	使用

d) 子账户表 subAccount

accountNumber STRING	money NUMBER	moneyType STRING	cardNumber STRING	deposit_type STRING	设置需要显示的列 ×	
					<input checked="" type="checkbox"/> id	
					<input checked="" type="checkbox"/> accountNumber	
					<input checked="" type="checkbox"/> money	
					<input checked="" type="checkbox"/> moneyType	
					<input checked="" type="checkbox"/> cardNumber	
					<input checked="" type="checkbox"/> deposit_type	
					<input checked="" type="checkbox"/> createdAt	
					<input checked="" type="checkbox"/> updatedAt	
12001	33330	人民币	1234567894	活期储蓄		
11002	6000	人民币	1234567893	定期储蓄五年		
13000	9000	人民币	1234567892	活期储蓄		
12000	7800	人民币	1234567891	定期储蓄一年	2018-06-11 08	
11001	46	人民币	0	活期储蓄	2018-06-11 08	
11000	5000	人民币	0	定活两便	2018-06-11 08	

e) 计划表 plan

administrator STRING	statement STRING	start_time STRING	planDetails RELATION
44444	上次使用	20180422	Relations
44444	未使用	20160618	Relations
44444	使用中	20180610	Relations

f) 网上银行表 userOnline

userName STRING	password STRING	cardholder POINTER	payee RELATION
duyuchen	123456	5b1dbf77a046bbe64b799ff4	Relations
liuguofeng	123456	5b1dbf2630145f2c1397007b	Relations
gumeifeng	123456	5b1dbedff78403431714ff8e	Relations
liuzifan	123456	5b1dbe9f439097e34a71a0c9	Relations
kangjintao	123456	5b1dbdf330145f2c1397006a	Relations

g) 计划细节表 planDetails

deposit_loan STRING	type STRING	modifyRate NUMBER
长期贷款	贷款	4.9
短期贷款	贷款	4.38
活期储蓄	储蓄	0.36
定期储蓄五年	储蓄	3.15
定期储蓄一年	储蓄	1.61

h) 交易记录表 tradeRecord

type STRING	amount NUMBER	recordType STRING	rate NUMBER	time STRING
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	
活期储蓄	1	取款	0.35	

设置需要显示的列 ×

☒ id

☒ type

☒ amount

☒ recordType

☒ rate

☒ time

☒ start_time

☒ paybackType

☒ mortgage

☒ payName

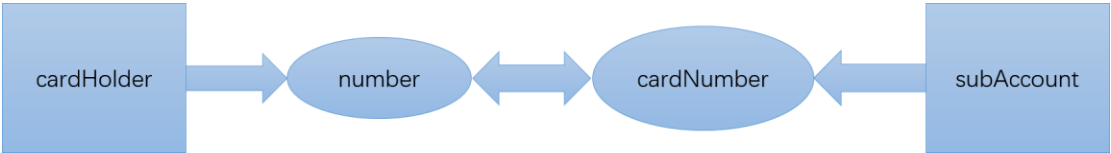
☒ payAccount

i) 最近转账人表 payee

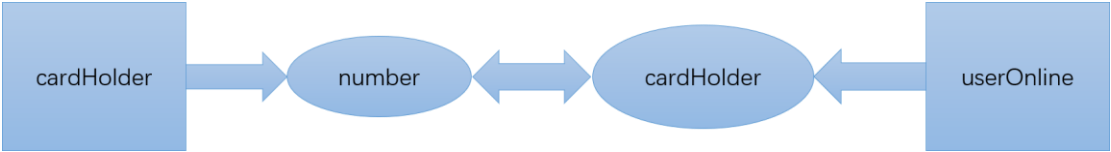
name STRING	payAccount STRING
康锦韬	11000

2.2 数据间外键关系

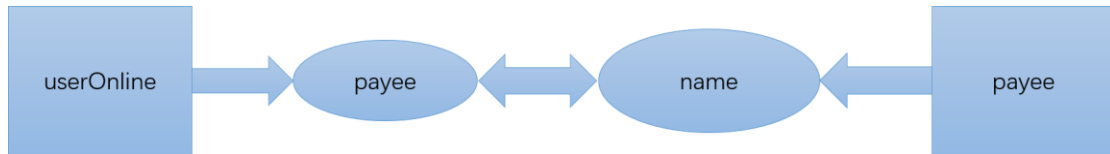
a) “一卡通信息表”的“一卡通卡号”(number) 对应 “子账户表”的“一卡通卡号”(cardNumber);



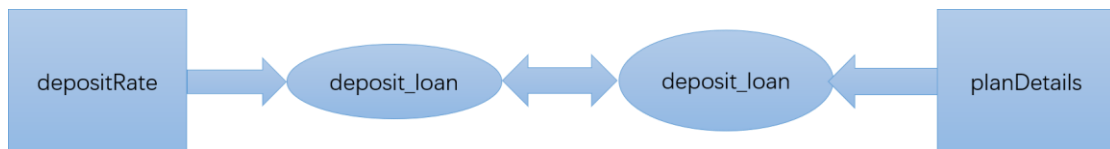
b) “一卡通信息表”的“一卡通卡号”(number) 对应 “网上银行业务表”的“一卡通卡号”(cardHolder);



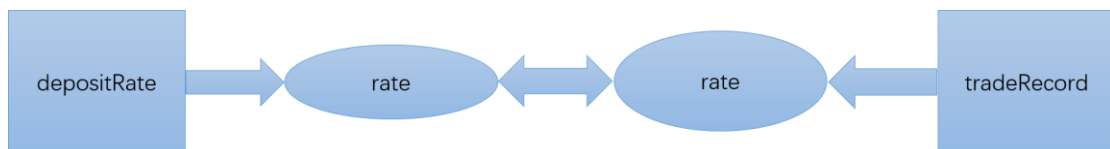
c) “网上银行表”的“最近转账人”(payee) 对应 “最近转账人表”的“姓名”(name);



d) “利率表”的“业务类型”(deposit_loan) 对应 “计划细节表”的“业务类型”(deposit_loan);



e) “利率表”的“利率”(rate) 对应 “交易记录表”的“利率”(rate);



3. 系统设计

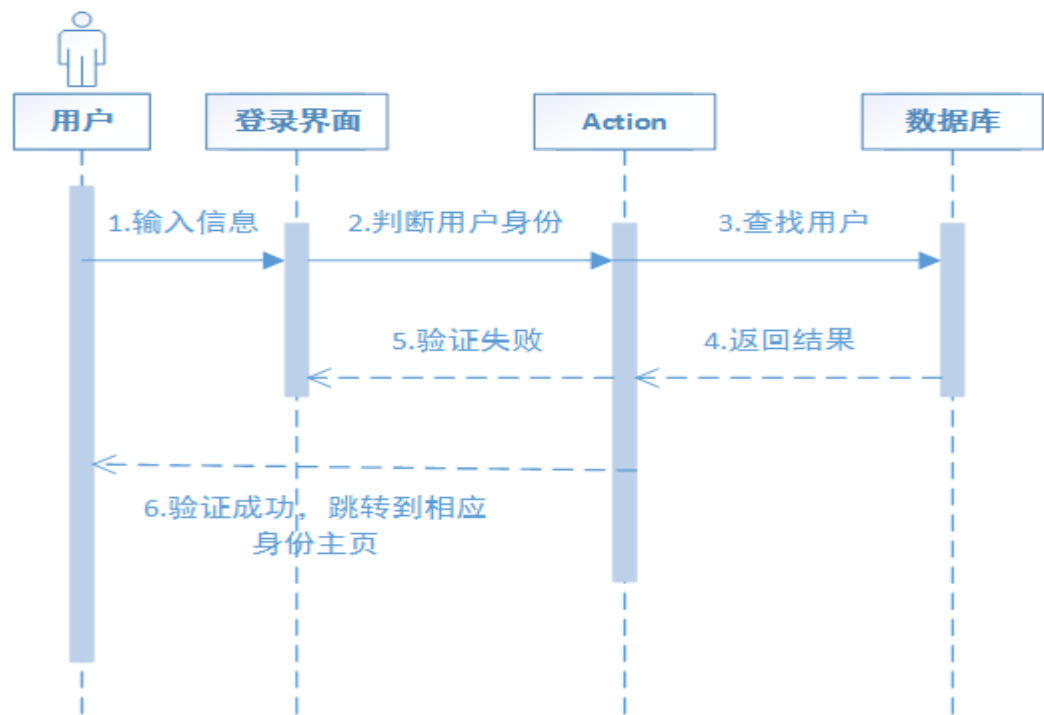
3.1 用户登录

3.1.1 功能描述

本系统的用户登录身份分为“管理员”和“用户”两种，用户输入“用户名”和“密码”，然后选择登录身份，最后点击登录按钮进行登录。

此时数据提交到后台，后台程序会去数据库验证，验证成功则跳转到相应身份的主页，验证失败则返回登录界面。

3.1.2 时序图

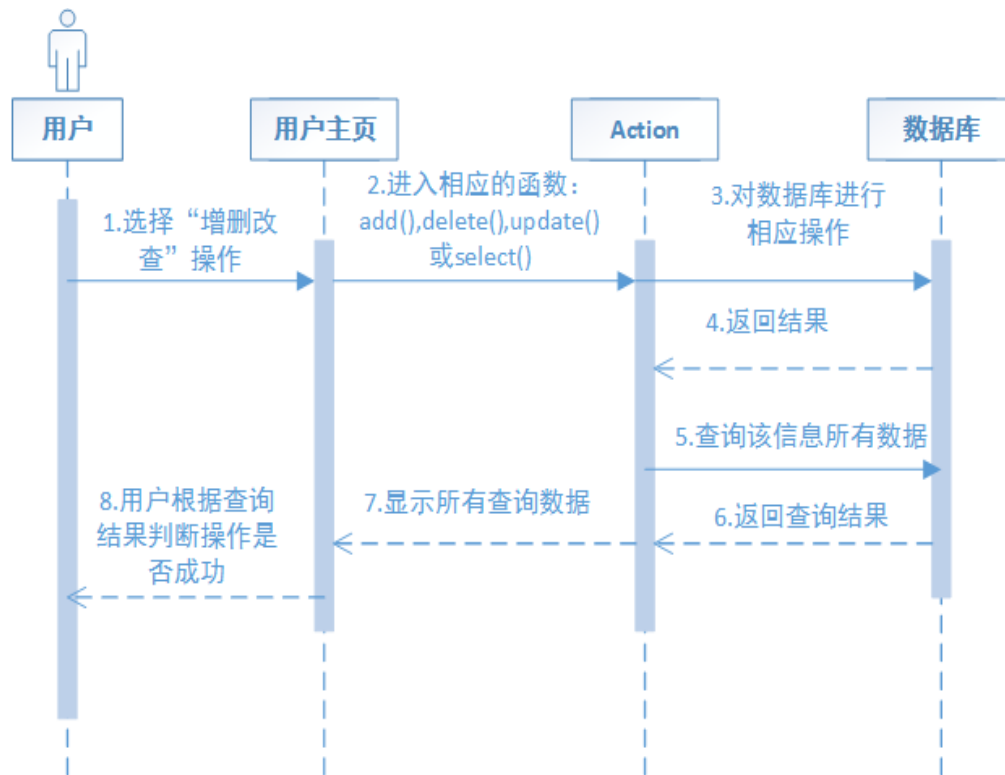


3.2 主页中对信息的操作

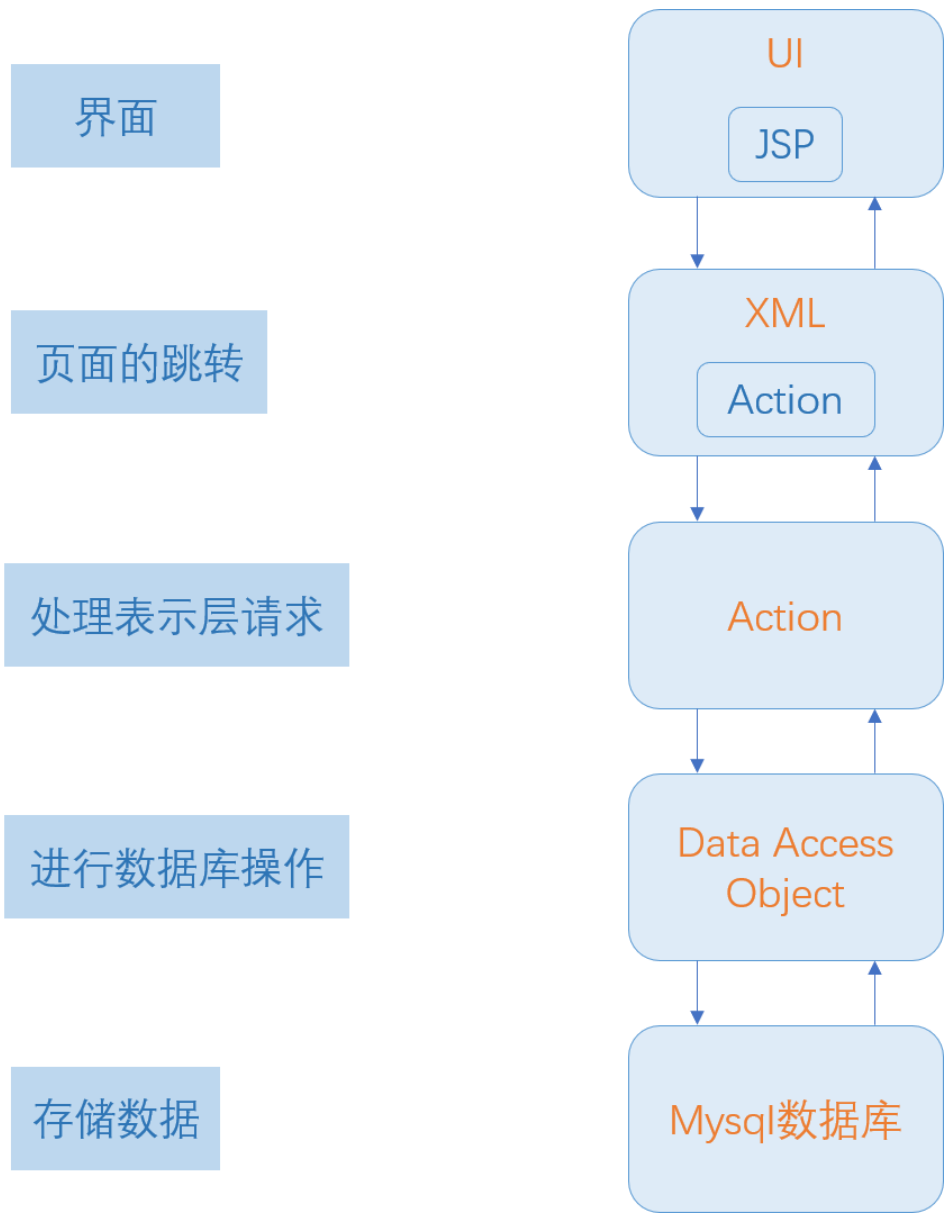
3.2.1 功能描述

进入相应身份主页（“管理员主页”或“用户主页”）后，有对一系列信息的管理操作（如图 1.3 软件总体结构所示），而对信息的操作可以总结为“增删改查”四个步骤。

3.2.2 时序图



4. 构件/包视图



5. 界面设计

5.1 用户登录

图 5.1 用户登录

5.2 用户主页

图 5.2 用户主页

元素名称	功能	页面
一卡通账户	添加，删除，修改，查询	administrator_index.jsp
一卡通子账户	添加，删除，修改，查询	subAccount.jsp
网上银行用户	添加，删除，修改，查询	userOnline.jsp
网银转账	转账	onlinetransfer.jsp
财务分析	查询	analyse.jsp
储蓄业务	添加	deposit.jsp
贷款业务	添加，偿还	loan.jsp

5.3 管理员主页

图 5.3 管理员主页

元素名称	功能	页面
一卡通账户	添加，删除，修改，查询	_index.jsp
一卡通子账户	添加，删除，修改，查询	subAccount.jsp
网上银行用户	添加，删除，修改，查询	userOnline.jsp
储蓄业务	添加，删除，修改，利息变更	deposit.jsp
贷款业务	添加，删除，修改，利息变更	loan.jsp