

需求分析

PB21081601 张芷菁

1. 概述

本报告旨在提供一个全面的银行业务管理系统的需求说明。该系统旨在支持银行的多项核心业务，包括支行管理、员工管理、客户管理、账户管理、贷款管理和业务统计。

2. 数据需求

2.1 支行信息

- 每个支行有唯一的名字。
- 每个支行位于某个城市。
- 监控每个支行的资产。

2.2 客户信息

- 通过身份证号标识客户。
- 存储每个客户的姓名、联系电话、家庭住址。
- 要求客户提供联系人的信息，包括联系人姓名、手机号、Email及与客户的关系。

2.3 员工信息

- 员工通过身份证号标识。
- 员工分为部门经理和普通员工。
- 每个部门经理负责其所在部门的员工，每个员工只允许在一个部门内工作。
- 存储每个员工的姓名、电话号码、家庭地址、部门经理的身份证号和工作开始日期（用于计算雇佣期）。

2.4 帐户信息

- 提供两类账户：储蓄账户和支票账户。
- 每个账户有唯一的账户号。
- 账户可以由多个客户共有，一个客户可以开设多个账户，但在一个支行内最多只能开设一个储蓄账户和一个支票账户。
- 记录每个账户的余额、开户日期、开户的支行名及每个账户所有者访问该账户的最近日期。
- 储蓄账户需记录利率和货币类型。

- 支票账户需记录透支额。

2.5 贷款信息

- 每笔贷款由某个分支机构发放，能被一个或多个客户所共有。
- 每笔贷款有唯一的贷款号。
- 记录每笔贷款的贷款金额和逐次支付的情况（贷款分几次付给客户）。
- 对每次付款需记录日期和金额。

3. 主要功能需求

3.1 支行管理

- 提供支行所有信息的增、删、改、查功能。
- 如果支行存在关联信息（如员工、账户等），不允许删除。

3.2 员工管理

- 提供支行员工所有信息的增、删、改、查功能。
- 如果员工存在关联数据，不允许删除。

3.3 客户管理

- 提供客户所有信息的增、删、改、查功能。
- 如果客户存在关联账户或贷款记录，不允许删除。

3.4 账户管理

- 提供账户的开户、销户、修改、查询功能，包括储蓄账户和支票账户。
- 账户号不允许修改。

3.5 贷款管理

- 提供贷款信息的增、删、查功能。
- 提供贷款发放功能。
- 贷款信息一旦添加成功后不允许修改。
- 要求查询每笔贷款的当前状态（未开始发放、发放中、已全部发放）。
- 处于发放中状态的贷款记录不允许删除。

3.6 业务统计

- 按业务分类（储蓄、贷款）和时间（月、季、年）统计各个支行的业务总金额和用户

数。

- 统计结果以饼图或曲线图显示（选做）。

4. 设计方案

4.1 数据库设计

- 设计满足业务需求的数据库结构，包含支行表、客户表、员工表、账户表、贷款表及其关联表。
- 确保数据一致性和完整性，使用外键约束等机制。

4.2 前后端功能结构设计

- 前端使用现代框架（如React、Vue）进行开发，提供友好的用户界面。
- 后端使用RESTful API与前端通信，使用Django、Flask等框架实现业务逻辑。
- 前后端各功能模块的具体设计，包括页面布局、功能按钮、数据展示等。

5. 系统测试与展示

5.1 测试方案

- 提供详细的测试方案，包括单元测试、集成测试和系统测试。
- 测试系统各项功能的正确性和稳定性。

5.2 测试结果展示

- 给出系统测试的结果，展示各项功能的测试情况。
- 确保系统符合需求，功能齐全，性能稳定。

6. 系统使用与开发人员参考

6.1 使用手册

- 提供系统使用手册，帮助用户了解系统功能和操作方法。

6.2 开发手册

- 提供系统开发手册，帮助开发人员了解系统架构和设计思路，便于后续维护和扩展。

此需求说明为银行业务管理系统提供了一个全面的解决方案，涵盖了各项功能需求和设计思路，确保系统能高效、稳定地运行。