

数据库需求分析——银行管理系统

PB21111656 余淼

一、需求分析

1. 应用场景

为提供高效、可靠的银行服务，需开发一个综合性银行管理系统。该系统应能够处理日常银行业务，包括账户管理、贷款服务、客户信息管理、银行内部运作等。此系统需满足以下场景：

- 客户能够开设、管理银行账户。
- 客户申请、追踪和偿还贷款。
- 银行工作人员管理客户资料、账户及贷款信息。
- 领导层查看各部门运作效率、员工表现、业务处理状态。

2. 功能需求分析：

根据上述场景描述，银行管理系统的主要功能需求如下：

- **银行信息管理：**管理和存储银行的基础信息，包括但不限于银行的位置、服务类型、运营时间等。
- **客户信息管理：**存储客户个人资料，提供资料更新、查询功能，为其他业务模块提供支持。
- **账户信息管理：**开设、管理各类银行账户（储蓄、支票等），提供余额查询、交易记录查询、账户状态更改等功能。
- **贷款信息管理：**处理贷款申请、审批、发放与追踪偿还进度，管理贷款类型和条款。
- **银行部门信息管理：**组织和管理银行内部结构和部门信息，包括部门责任、员工职位等。

3. 实体数据项

相关实体所包含的数据项列举如下：

- **银行信息：**
 - 银行ID（唯一标识）
 - 银行名称
 - 银行地址
 - 成立日期
 - 营业状态（如营业中、已关闭等）
 - 银行联系方式（电话，邮箱）
 - 银行服务类型（如商业服务、个人服务等）
- **客户信息：**
 - 客户ID（唯一标识）
 - 客户姓名
 - 客户性别
 - 客户出生日期

- 客户职业
- 联系地址
- 联系电话
- 联系邮箱
- 客户级别（如普通、VIP等）
- **账户信息：**
 - 账户号码（唯一标识）
 - 客户ID（关联客户信息）
 - 账户类型（储蓄账户，支票账户等）
 - 开户日期
 - 账户状态（激活，冻结，关闭）
 - 当前余额
 - 存款利率（针对储蓄账户）
 - 透支限额（针对支票账户）
- **贷款信息：**
 - 贷款ID（唯一标识）
 - 客户ID（关联客户信息）
 - 贷款金额
 - 贷款发放日期
 - 到期日期
 - 贷款利率
 - 贷款状态（发放中，还款中，已结清）
 - 剩余还款金额
- **银行部门信息：**
 - 部门ID（唯一标识）
 - 所属银行ID（关联银行信息）
 - 部门名称
 - 部门职责描述
 - 部门位置
 - 部门联系电话
 - 部门经理（关联员工信息）
- **员工信息：**
 - 员工ID（唯一标识）
 - 所属部门ID（关联银行部门信息）
 - 员工姓名
 - 职位

- 联系电话
- 邮箱地址
- 入职日期
- 工资
- 绩效评级

二、E-R图、

图中省略了各实体所含数据项，在上面有列举出。

