

第 4 章 RFID 档案实体管理系统设计

基于上一章对系统的需求分析,本章设计了 C/S 和 B/S 相结合的架构实现 RFID 档案管理系统。在与条形码系统的集成设计中,选择了 CORBA 技术完成于现有条形码系统功能复用的业务集成设计。

可读写电子标签方便了数据的更新,但也对 RFID 档案管理系统提出更高的要求,不仅需要合理设计电子标签中的数据格式,还要能够灵活的处理将来数据格式的改变,本文借鉴前人的经验利用 XML 技术解决了此项问题。电子标签中的标签 ID 作为永不可变的字段,自标签引入开始标签 ID 便不再改变。

4.1 系统体系架构设计

档案的管理是一项信息量大、变动关系复杂、事务性很强的行政管理工作,档案管理系统要求既兼顾到档案馆内部人员又考虑到外部远程用户。因此我们采用 C/S (客户端/服务器) 模式与 B/A/S 三层 (浏览器/应用服务器/数据库服务器) 模式相结合的混合模式。对于内部用户,采用 C/S 模式,可提高档案数据采集的效率与操作简便性;对于外部用户采用 B/A/S 模式,以便于系统的发布与维护,充分利用浏览器方式的便捷,通过网络查阅有关房地产档案的信息,因此在档案管理系统中采用 B/A/S 与 C/S 相结合的模式,既便于提高档案数据采集的效率与操作简便性、提高了信息的安全性,又便于外部用户随时随地查询和调案,有利于系统的发布与维护。

B/A/S 与 C/S 相结合具有以下优点:

- 1) 保证敏感数据的安全性,特别是对数据库的修改和新增记录加强了控制;
- 2) 经济有效地利用企业内部计算机的资源,简化了一部分可以简化的客户端;
- 3) 既保证了复杂功能的交互性,又保证了一般功能的易用与统一;
- 4) 系统维护简便,布局合理且网络效率高。

4.2 数据库设计

4.2.1 数据库设计原则

整个数据体系结构的设计采用标准化的原则,遵循国家标准、行业标准及房管局相应的接口标准。数据标准设计的总体设计原则如下: