**图书信息管理系统原始需求**

1. 背景说明：

人工管理图书的手续繁索、效率低下,给具有强烈时间观念的管理人员带来了诸多不便，学校图书馆需要一套完善的图书管理软件，以方便管理图书。

随着计算机技术的不断应用和提高，计算机已经深入到社会生活的各个角落。而采用手工管理图书的方法，不仅效率低、易出错、手续繁琐，而且耗费大量的人力。为了满足图书馆管理人员对图书馆书籍，读者资料，借还书等进行高效的管理，在工作人员具备一定的计算机操作能力的前提下，需要图书管理系统软件以提高图书馆的管理效率。

1. 目标：

设计并实现一个将各种图书管理的服务功能结合起来的管理信息系统十分重要。图书管理系统可以有效地节约资源并且有效的存储、更新和查询信息，提高工作和服务的效率。一个图书管理系统包括以下目标

* 1. 减少人力成本和管理费用；
  2. 提高信息的准确性和信息的安全；
  3. 改进管理和服务；
  4. 良好的人机交互界面，操作简便。

1. 用户特点：
   1. 管理员：对书籍信息进行增、删、改、查等操作。管理读者信息，删除或添加读者信息，或审核读者注册资料。
   2. 读者：一般为学校内学生及老师，普遍有一定的计算机基础，可以比较熟练操作计算机。但仍不能排除一些读者无法熟练操作甚至不会操作计算机。
   3. 系统维护人员： 计算机专业人员，熟悉数据库、操作系统、网络维护工作，为间隔性用户。
2. 功能需求
   1. 需求概述：

管理员为每个读者建立一个账户，账户内存储读者的详细信息，并给每个读者发放借书卡。

读者可凭借书卡在图书馆进行图书的借、还、续借、查询等操作。

借书时，系统首先验证该卡号的有效性，若有效则显示读者信息，否则提示无效原因。读者每次借书的数量不得超过可再借图书数量，即在一定时间内只能借一定数量的书目。

归还图书时，系统显示借还书信息，判断是否逾期罚款。若书籍有损坏，则管理员根据实际情况选择相应损坏等级，系统自动计算赔偿金额。归还操作之后，系统修改相应图书信息的状态。

管理员不定期对图书信息进行添加、修改、删除等操作，并可对读者信息进行添加、修改、删除等操作，在读者还有为归还的图书的情况下不能对该读者信息进行删除和修改操作。

系统维护人员定期对系统进行维护，进行数据备份和数据恢复等处理。

* 1. 下面是对系统的终端用户和客户调研后得到的需求规格说明书：
     1. 在启动系统后，首先是登陆界面，根据用户输入判断用户身份是否合法。合法用户分为普通用户和系统管理员，其中，系统管理员拥有所有权限，而普通用户没有用户管理权限。
     2. 进入读者信息维护界面，可以对读者信息进行添加、删除、修改和查询操作，并且可以遍历记录。
     3. 进入图书信息维护界面，可以对图书信息进行添加、删除、修改和查询操作，并且可以遍历记录。
     4. 进入读者借还书界面，可以实现读者借书、还书和查阅读者借阅记录的功能，并在读者借还书时，对相应数据库数据进行修改。
     5. 系统应该有一个较好的图形用户界面。
     6. 系统应该有很好的可扩展性。