零碎分析

**需求分析：**

图书馆服务平台服务的是有关图书馆的一切对象，因此就要分析有关图书馆的一切对象的需求。而有关图书馆的对象有：图书馆中的书籍资料，来馆人员，图书馆中的职工以及管理员。

**项目实现：**

要实现用户的需求，可以通过授予不同的权限来实现。

图书馆相关知识分析：

要分析图书馆的相关知识首先要从图书馆的整体结构知识来分析，而图书馆的整体结构分为图书馆内部和图书馆外部。图书馆内部为图书馆自身的管理方式，图书馆外部为来馆人员。现在就来对它们进行一一分析：

来馆人员分析：

图书馆内部知识分析：

一座图书馆要想正常运行就必须有想要的人员来对它进行管理，因此一座图书馆就必须要有一个或多个管理员来管理。但在实际中，由于图书馆中的事务琐碎且繁忙，比如要管理书籍资料，来馆人员，职工以及管理员自身身份的信息。因此在很多情况下，管理员自己一般不直接参与图书馆中的这些事务管理。这些信息的管理都会由管理员指派一些工作人员来负责帮忙管理，他自己来做全局的指挥。现在就来分析图书馆中的事务是如何划分给工作人员来管理的。面对着琐碎且繁多的事情，管理员通常会将全体职工划分到不同的部门，再由不同的部门来分别管理这些信息。针对图书馆中的事务，馆内一般会有如下部门：

书籍资料管理部门，这一部门专门来管理图书馆中的书籍资料的。

来馆人员管理部门，这一部门专门来管理来访人员的。具体包括管理来访人员的信息以及为他们提供咨询服务。

职工管理部门，这一部门专门来管理职工的。这有点类似一些公司里的人力资源管理部门，专门来管理职工的。

剩下来要处理的事情就是管理员自己，但一般情况下，管理员都是自己管理自己的。因此无需额外的部门来管理。

用户需求分析：

这一步是来分析用户对本平台的需求是什么，而要分析用户的需求是什么就必须首先知道用户有哪几类。通过对图书馆内部的运行分析来看，用户主要分为：管理员，职工，学生和教师这几类。现在就来逐一分析这几类用户的需求：

学生需求分析：

学生的需求就是能够使用图书馆中的资源和实时了解图书馆中的资源的最新动态。而图书馆中的资源分为两种，一种是书籍资料，另一种是人员服务，即向图书馆中的职员请求帮助。对于书籍资料这一部分，学生希望能够通过本平台来获取自己想要的资料或者能够定位到图书馆中的某一书籍资料抑或是能够在线浏览图书馆中的资源，看看哪些书籍资料很火；另外他们有时也会将图书馆中的书籍资料借回去，此时就需要有办理借阅业务的功能需求。对于人员服务这一部分，一般是通过客服的方式。即师生通过与客服交流来获知信息而不与后台职工直接在线联系。最后，师生了解图书馆中资源的最新动态是通过查看图书馆公告来获知的。

需求总结：

1. 获取书籍资料
2. 定位书籍资料
3. 浏览图书馆中的书籍资料
4. 借阅书籍
5. 在线客服服务
6. 查看图书馆公告

图书馆服务平台服务的是有关图书馆的一切对象，因此就要分析有关图书馆的一切对象的需求。而有关图书馆的对象有：图书馆中的书籍资料，来馆人员，图书馆中的职工以及管理员。

项目模块化设计：

管理员：

**平台基础信息管理模块**

用户基础信息管理模块：用户有管理员，职工，学生，教师。

注：所谓基础信息就是用户的身份的信息，即用户的身份信息。

注：有管理就有权限

注：对信息的管理管理主要是：增删改，而查主要是用户使用上的功能。

书籍资料信息管理模块：

管理员功能模块：

管理平台基础信息：

权限管理模块：

入馆认证模块：

职工：

在线聊天模块：

书籍借阅服务模块：

在线客服模块：

通知模块：图书馆公告通知，部门通知（暂时可以不考虑），个人通知（暂时可以不考虑）

职工签到模块：

师生：

在线查阅书籍：

本项目亮点突出：

1. 入馆认证
2. 职工签到：
3. 书籍借阅
4. 在线客服
5. 权限管理
6. 通知：图书馆公告通知，部门通知（暂时可以不考虑），个人通知（暂时可以不考虑）

其他功能：

用户（用户有管理员，职工，学生，教师）登录功能：

用户登出功能：

用户账号注销功能：

用户密码修改功能：

用户书籍借阅功能：

用户查看图书馆公告功能：

前后端数据交互分析：

用户基础信息交互：

前端：将用户（包括管理员，职工，学生，教师）的基本发往后台

后台：接受这些信息并将这些信息存入数据库中

关于电子平台的一些感想：

项目各部分的拆分：

1. 用户所使用的功能：
2. 系统自身的功能（即不需要人工操作）：

**项目开发顺序（进度）安排：**

**平台基础数据分析：**

用户基础信息数据分析：

管理员（admin）：aId（管理员编号,char(6)）,aName（管理员姓名，varchar(10)），passwords（管理员登录密码，varchar(15)），authority（权限级别，char(4)）。

职工（staff）：staId（职工工号，char(6)）,staName（职工姓名，varchar(10)），passwords（职工登录密码，varchar(15)），authority（权限级别，char(4)），section(所属部门，varchar(20)）。

教师（teacher）：tId（教师工号，char(6)）,tName（教师姓名，varchar(10)），passwords（教师登录密码，varchar(15)）。

学生（student）：stuId（学号，char(9)）,stuName（学生姓名，varchar(10)），passwords（学生登录密码，varchar（15）））。

书籍资料基础信息数据分析：

书籍（book）：bId（书号，varchar(15)），bName（书名，varchar（50）），author（作者，varchar（50）），classify（分类，varchar（30）），hot（书籍热点（借阅量），int）location（书籍存放位置，varchar（50）），introduction（书籍相关介绍，text）。

注：用户基础信息数据以简单为主，复杂数据信息暂时不用考虑，暂时只需满足平台的运行即可。以后如果要添加信息数据到时候在扩展。抑或是先将用户的基础信息全部设计出来但不完全用进去，先测试看，之后在补充。

**注：平台的基本数据信息应该具有可拓展性，即如果现有的数据信息不满足以后使用，那么可以在这些数据信息之后在添加一些其他的数据信息或是修改一下原有的数据信息。添加或修改之后应该不影响后续的使用或不需要重新大面积的修改源程序代码。**

**基本开发顺序（重点）：**

**初级开发：**

1. 完成用户基本信息的编码：这是本平台开发的基石，即首先就需要开发的。

具体是：用户基本信息的增删改。

1. 完成书籍资料的基本信息的编码：用户的操作大多都与此有关。

具体是：书籍资料信息的增删改。

**中级开发：**

1. 完成用户所使用的的基础功能：这些功能都是用户使用高级功能的前提，没有这些功能的完成，用户就不可能使用其他高级功能。

具体是：查找用户（单个用户查找，全部用户查找），用户登录，登出，修改密码

1. 完成书籍资料的查询功能：只有书籍资料的查询功能开发了，用户使用的高级功能才能实现。

具体是：

单本查询：按书号查询，按书名查询，按书作者查询

多本查询：按分类查询，按热点排序，全部查询

模糊查询（模糊查询包括书名的模糊查询，书作者的模糊查询）。

**高级开发：**

1. 完成书籍借阅功能（一人一次只能借一本）：该功能是师生使用功能的核心。
2. 入馆认证功能：
3. 职工签到功能：
4. 通知功能：图书馆公告通知，部门通知（暂时可以不考虑），个人通知（暂时可以不考虑）
5. 在线客服：
6. 权限管理：

教师和学生使用的都是同一个客户端，而管理员和客服人员则单独使用一个客户端