

在线文献管理系统

设计文档

组员：张磊 (MF1332086)

唐毅明 (MF1332057)

李辉 (MF1232037)

修改记录

修改时间	版本号	修改内容	修改人
2013-12-09	1.0	文档成形	张磊、李辉
2013-12-11	1.1	数据库设计，排版	唐毅明、张磊

目录

1	系统体系结构概要设计	4
1.1	概述	4
1.2	体系结构图	4
1.3	说明	4
2	数据库设计	5
2.1	ERD	5
2.2	数据库设计说明	5
2.2.1	文献属性	5
2.2.2	用户	6
2.2.3	评价	7
2.2.4	标签	7
2.2.5	引用	7
3	原型	7
3.1	登录	7
3.2	设置（普通用户）	8
3.3	文献列表	8
3.4	文献详情	9
3.5	统计	10

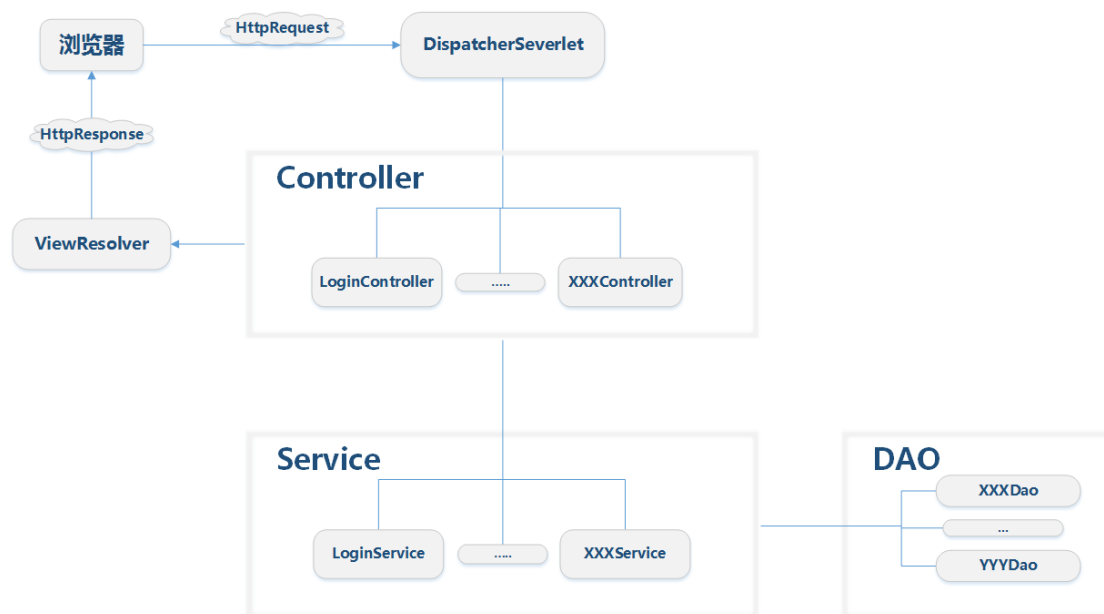
3.6 设置（管理员）	10
-------------------	----

1 系统体系结构概要设计

1.1 概述

本在线文献管理系统将采用 J2EE Spring MVC 架构 ,一些基本类使用 Spring 默认类 ,如 Dispatcher 类、ViewResolver 类。其余主要有 Controller、Service、DAO 等。

1.2 体系结构图



1.3 体系结构说明

- Controller 包用于处理请求 , 在 Spring 中 , 使用了注释请求映射的功能 ,Dispatcher 将相应的请求分发到对应的 controller 去 ,由它去处理。
- Service 包用于请求的实现
- DAO 处理与数据库相关的操作 , 是对底层数据库的封装。

1.4 模块划分

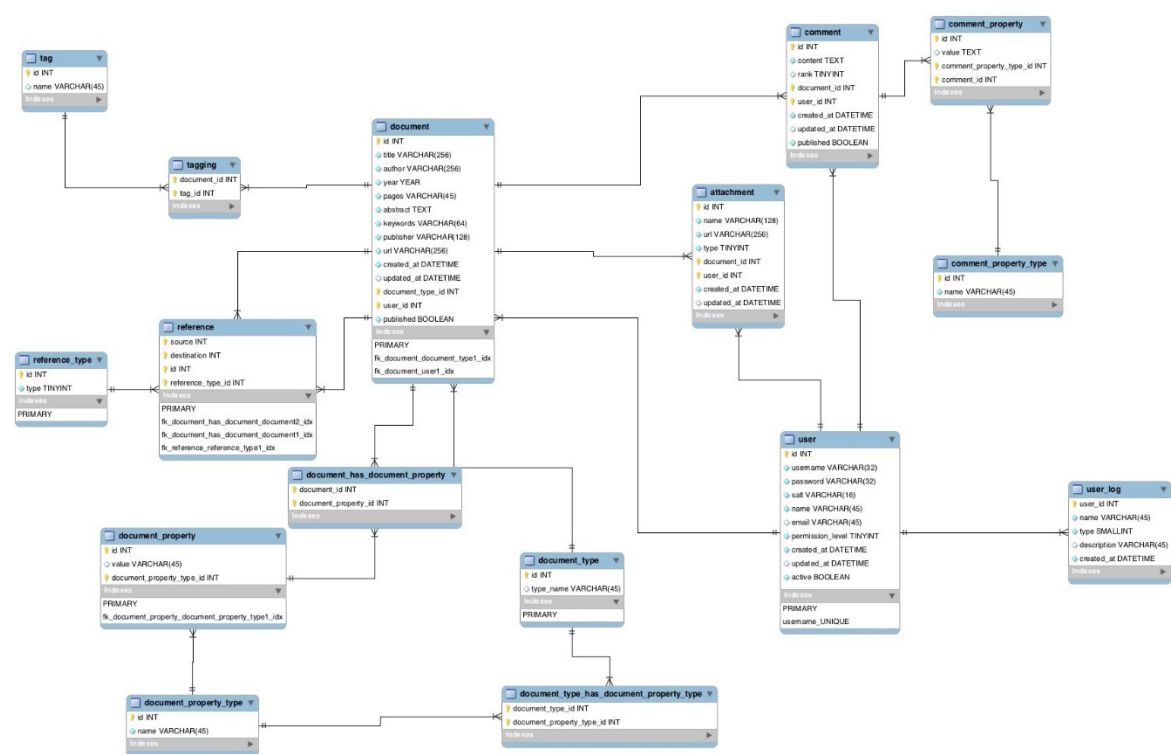
对整个系统我们选择按照功能进行划分。每个模块为简单的 MVC。他们是 :

- 文献信息管理模块

- 评价模块
- 用户管理模块
- 配置模块
- 统计模块

2 数据库设计

2.1 ERD



2.2 数据库设计说明

2.2.1 文献属性

总的设计思路是用一张文献表来存储文献共有属性。对于非共有属性，我们采用类似 key-value 字典的形式将这些属性剥离。这样保证了日后文献类型和属性类型的可修改性和拓展性。

- document 为文献表，它包含文献共有的属性，如标题(title)、作者(author)、出版年份(year)、页码(pages)、摘要(abstract)、关键字(keywords)、出版社(publisher)、在线的网 址(url)。其次有 published 属性用于标示文献是否处于草稿状态。在者，我们加入了记录创建和修改的时间戳，一方面是为了更好地提供文献信息，另一方面是为了便于用户信息统计和做系统日志。
- document_type 为文献类型表。可能的类型为图书(book)、图书章节(book section)、期刊(journal)、会议 (conference)、学位论文(thesis)、技术报告(report)、在线资源(online)等。
- document_property_type 和 document_type 是多对多的关系。因为每种文献类型可能会有不同的属性，这些属性名也可能属于多种文献类型。
- document_property 为文献属性值表。考虑到可以预设一些属性值以供选择，因此 document_property 和 document 是多对多的关系。

2.2.2 用户

- user 表记录了用户的主要信息。包括用户名，密码，联系方式等。考虑到安全起见，引入了加盐 hash 的方式存储密码。permission_level 规定了用户的权限级别，目前用于区分管理员和普通用户。active 则表示当前用户是否处于可用状态。
- user_log 为用户操作日志表，可用于额外的用户信息统计。

2.2.3 评价

- comment 为评价表，记录了内容和分数。对于详细评论，我们的做法和对文献属性的处理类似。评价要填的信息做成键-值分出去。这样方便配置评价要填的信息。

2.2.4 标签

- tag 和 document 是多对多的关系。

2.2.5 引用

- 我们通过一张关系表建立引用，其次将引用类型建立一张表，用于类型配置。

3 原型

3.1 登录

登陆

 南京大学软件学院 | 文献管理系统



用户登陆

 用户名

 密码

忘记密码

登陆

注册

南京大学软件学院版权所有 ©2013

该页面提供了用户登录功能。用户输入用户名和密码点击登录按钮进行登录。

3.2 设置（普通用户）

设置（普通用户）

icon 南京大学软件学院 | 文献管理系统

欢迎您: mf1232037 | 设置 | 注销

文献统计设置

设置

修改密码

原密码:

新密码:

确认密码:

修改密码

返回目录

8 / 9

Wed Dec 11 2013

此页面为帐号设置，用户可以修改密码。

3.3 文献列表

文献列表

icon 南京大学软件学院 | 文献管理系统

欢迎您: mf1232037 | 设置 | 注销

文献统计设置

文献列表

■ 只显示我提交的

输入要搜索的关键词

• 1

2013-10-01

• 2

2013-09-01

• 3

2013-08-01

• 4

2013-07-14

• 5

2013-06-09

• 6

2013-05-12

• 7

2013-04-18

• 8

2013-03-29

首页

上一页

1

2

3

4

5

下一页

尾页

返回目录

3 / 9

Wed Dec 11 2013

8

文献列表展示了文献的简略信息。此外提供搜索栏使用户进行文献查询。搜索结果展现在下方的文献列表中。

3.4 文献详情

文献详情

南京大学软件学院 | 文献管理系统

欢迎您: mf1232037 | 设置 | 注销

文献统计设置

文献列表>>文献详情

编辑该文献

文献概要

文献名称: 1
综合评分: 4分 (3人评价)
文献类型: 期刊
出版时间: 2003-09-23
文献作者: abc
文献出处: 《自然科学杂志》03卷第736期第37页到第39页
文献DOI: *****

文献详情

摘要

关键字
*****, *****, *****

正文内容

附件下载

论人机交互对机械生产行业的影响.pdf

演讲稿.ppt

补充.pdf

参考资料

1、***** (提及)

2、***** (提及)

3、***** (相关)

4、***** (相关)

5、***** (使用)

6、***** (对比)

7、***** (不确定)

评论

2013-09-16 12:52 | 5分 | evavus

嗯，不错不错

2013-09-16 14:41 | 4分 | px1624 (管理员)

的确有干货

2013-09-16 22:29 | 3分 | evavus

没看懂啊

简单评论 | 详细评论

写下你的评论吧

评分(可选): ☆☆☆☆☆

添加对文献的(可选):

多个标签用空格隔开

人机交互 C JAVA 理论研究 实际产品

发表评论

返回
4 /

2013

9

该页面为文献详情页面。显示了文献的相关信息和链接。在底部提供了用户评价区域。

3.5 统计

统计



用户统计页面用户可以按时间段来查看所有用户对文献管理系统的贡献程度。

3.6 设置（管理员）

设置（管理员）



管理员能够对用户、文献种类、详细评价规范、引用关系做相应的配置。