

2017 教员认证

技术评测题

类型:年度认证

模块:S3J

考试时间:3.5 小时

总分数:100

- 注意：
- 1、请勿在试卷上留下笔迹
 - 2、交卷时试题和答案均要上交

第一部分：笔试（15 分）

1. （5 分）Struts2 的业务控制器 Action 设置为单例还是多例？为什么？
2. （5 分）在 MyBatis 中当实体类的属性名与表的字段名不一致时，如何映射？谈谈解决方案有哪些。
3. （5 分）简述什么是 Maven 及 Maven 的坐标、依赖范围、仓库类型。

第二部分：机试（85 分）

环境要求：

- MyEclipse、Eclipse、Oracle/Mysql

项目名称及要求：

- 项目名称：图书借阅系统

功能要求：

系统功能如下：

图书借阅系统为图书馆管理系统提供快速的图书信息检索功能、快捷的图书借阅和归还流程。有系统大概描述如下：

- 1、管理员登录，如下页面(图-1)



The image shows a screenshot of an admin login form on a yellow background. The form includes two input fields: '管理员名称:' (Admin Name) and '管理员密码:' (Admin Password). Below these fields are three buttons: '确定' (Confirm), '重置' (Reset), and '关闭' (Close). At the bottom of the form, there is a copyright notice: 'Copyright © 2017 厚博公司' and a recommendation: '本站请使用 1024*768为最佳显示效果'.

管理员名称:

管理员密码:

Copyright © 2017 厚博公司
本站请使用 1024*768为最佳显示效果

图-1

要求:

1.1、所有的输入框均需要使用 JQuery 非空验证, 不允许 null 值提交。

2、当用户填写正确的信息后登录成功后进入首页。

当前登录用户: tsoft									
首页 读者档案管理 图书类型设置 图书档案管理 图书借阅 图书续借 图书归还									
当前位置: 首页 >>>									
图书借阅排行榜									
排名	图书条形码	图书名称	图书类型	书架	出版社	作者	定价(元)	借阅次数	
1	9787302047230	Java 2 实用教程	网络编程	书架1	清华大学出版社	***	39.0	3	
2	9787115157690	JSP程序开发范例宝典	网络编程	书架1	人民邮电出版社	***	89.0	2	

要求:

2.1、页面需要显示当前登录的用户名。

2.2、首页显示图书借阅排行榜, 按照借阅资料降序排序。

3、点击“读者档案管理”超链接, 显示全部读者信息。

当前登录用户: tsoft									
首页 读者档案管理 图书类型设置 图书档案管理 图书借阅 图书续借 图书归还									
当前位置: 读者管理 > 读者档案管理 >>>									
条形码	姓名	读者类型	证件类型	证件号码	电话	Email	修改	删除	
2008010100001	wgh	学生	身份证	2201041980*****	13634*****	wgh717@****.com	修改	删除	
123123123	辅导	程序员	身份证				修改	删除	

要求:

3.1、该功能**无需分页**。

3.2 去掉图片中的**电话、email 字段**, 程序中**不需要**, 数据库中**也没有**。

4、点击每名读者后的“修改”按钮可以打开读者的修改界面:

当前登录用户: tsoft

[首页](#) | [读者档案管理](#) | [图书类型设置](#) | [图书档案管理](#) | [图书借阅](#) | [图书续借](#) | [图书归还](#)当前位置: [读者管理](#) > [读者档案管理](#) > [修改读者信息](#) >>>

姓 名:	<input type="text" value="wgh"/>	*
性 别:	<input type="radio"/> 男 <input checked="" type="radio"/> 女	
条 形 码:	<input type="text" value="2008010100001"/>	
读者类型:	<input type="text" value="学生"/>	
职 业:	<input type="text" value="学生"/>	
出生日期:	<input type="text" value="1980-07-17"/>	
有效证件:	<input type="text" value="身份证"/>	
证件号码:	<input type="text" value="2201041980*****"/>	*
电 话:	<input type="text" value="13634*****"/>	
Email:	<input type="text" value="wgh717@****.com"/>	
操 作 员:	<input type="text" value="tsoft"/>	
备 注:	<input type="text" value="无"/>	
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="返回"/>		

要求:

- 4.1、姓名、条形码为只读字段，不允许
- 4.2、读者类型使用 JQuery Ajax 异步加载，并且默认选中该读者的类型。
- 4.3、带星号字段证件号码为必填项，使用 JQuery 验证不能为空！
- 4.4、去掉**职业、电话、Email、操作员、备注字段**，数据库中也**没有**这些。

5、当用户点击后面的“删除”超链接时，提示用户是否真的删除，确定则删除。

要求:

- 5.1、如果读者有未归还的书籍时**不允许**删除。

6、当用户点击“图书档案管理”菜单时，显示当前图书馆的图书:

当前登录用户: tsoft

[首页](#) | [读者档案管理](#) | [图书类型设置](#) | [图书档案管理](#) | [图书借阅](#) | [图书续借](#) | [图书归还](#)当前位置: [系统查询](#) > [图书档案查询](#) >>>

条形码	图书名称	图书类型	出版社	书架
9787302047230	Java 2 实用教程	网络编程	清华大学出版社	书架1
9787115157690	JSP程序开发范例宝典	网络编程	人民邮电出版社	书架1

要求:

6.1、此处**要求分页查询**

6.2、此处**不需要**做删除和修改

7、当用户点击“图书借阅”菜单时，显示借阅主界面：

当前登录用户: tsoft

[首页](#) | [读者档案管理](#) | [图书档案管理](#) | [图书借阅](#) | [图书续借](#) | [图书归还](#)

当前位置: 图书借阅 > 图书借阅 >>>

读者验证

读者条形码:

确定

姓 名:

性 别:

读者类型:

证件类型:

证件号码:

可借数量: 0 册

图书条形码

确定

完成借阅

图书名称	借阅时间	应还时间	出版社	书架	定价(元)
------	------	------	-----	----	-------

8、 输入读者条形码，点击确定，显示该读者的相关信息，并且显示出该读者已经借阅尚未归还的书籍列表。

当前登录用户: tsoft

[首页](#) | [读者档案管理](#) | [图书档案管理](#) | [图书借阅](#) | [图书续借](#) | [图书归还](#)

当前位置: 图书借阅 > 图书借阅 >>>

读者验证

读者条形码: 2008010100001

确定

姓 名: wgh

性 别: 女

读者类型: 学生

证件类型: 身份证

证件号码: 2201041980*****

可借数量: 2 册

图书条形码

123456

确定

完成借阅

图书名称	借阅时间	应还时间	出版社	书架	定价(元)
JSP程序开发范例宝典	2007-11-26	2007-12-26	人民邮电出版社	书架1	89.0
Java 2 实用教程	2007-11-26	2007-12-26	清华大学出版社	书架1	39.0

要求：

8.1、学生读者最多可借数量为 2 本书，程序员读者可以借 1 本。

9、 输入想要借阅的图书条形码，点击确定。

当前登录用户: tsoft

首页 | 读者档案管理 | 图书档案管理 | 图书借阅 | 图书续借 | 图书归还

当前位置: 图书借还 > 图书借阅 >>>

图书借阅

读者验证 读者条形码: 2008010100001 确定

姓 名: wgh 性 别: 女 读者类型: 学生
 证件类型: 身份证 证件号码: 2201041980***** 可借数量: 2 册

添加的依据: ☒ 图书条形码 ☐ 图书名称 123456 确定 完成借阅

图书名称	借阅时间	应还时间	出版社	书架	定价(元)
JSP程序开发范例宝典	2007-11-26	2007-12-26	人民邮电出版社	书架1	89.0
Java 2 实用教程	2007-11-26	2007-12-26	清华大学出版社	书架1	39.0

localhost:8080 显示 :
 您不能再借阅其他图书了!
☐ 禁止此页再显示对话框。
 确定

当已经达到最大可借数量后,再借会弹出对话框,显示“您不能再借阅其他图书了”。

当前登录用户: tsoft

首页 | 读者档案管理 | 图书档案管理 | 图书借阅 | 图书续借 | 图书归还

当前位置: 图书借还 > 图书借阅 >>>

图书续借

读者验证 读者条形码: 123123123 确定

姓 名: 辅导 性 别: 男 读者类型: 程序员
 证件类型: 身份证 证件号码: 220 可借数量: 1 册

图书条形码 确定 完成借阅

图书名称	借阅时间	应还时间	出版社	书架	定价(元)
Think IN OOP	2017-08-09	2017-08-14	清华大学出版社	书架1	100.0

借阅成功后,显示出该读者已经借到的书籍,每本书每次可以借 5 天。

10、 点击“图书续借”菜单,显示续借表单后。输入读者条形码,点击确定后立刻显示该读者的信息及其已经借阅的书籍,书籍后有“续借”按钮。点击续借后,应还时间再加 5 天。不管是借书还是续借,都要累加该书的借阅次数。

当前登录用户: tsoft

[首页](#) | [读者档案管理](#) | [图书档案管理](#) | [图书借阅](#) | [图书续借](#) | [图书归还](#)

当前位置: [图书借还](#) > [图书续借](#) >>>

图书续借

读者验证
读者条形码:
[确定](#)

姓 名:

性 别:

读者类型:

证件类型:

证件号码:

可借数量: 册

图书名称	借阅时间	应还时间	出版社	书架	定价(元)	完成续借
Think IN OOP	2017-08-09	2017-08-14	清华大学出版社	书架1	100.0	续借

11、 点击“图书归还”，输入读者条形码，确定后显示该读者的信息及已经借阅的书籍。

点击“归还”按钮后，该书会回到可借阅书籍中。

当前登录用户: tsoft

[首页](#) | [读者档案管理](#) | [图书档案管理](#) | [图书借阅](#) | [图书续借](#) | [图书归还](#)

当前位置: [图书借还](#) > [图书归还](#) >>>

图书归还

读者验证
读者条形码:
[确定](#)

姓 名:

性 别:

读者类型:

证件类型:

证件号码:

可借数量: 册

图书名称	借阅时间	应还时间	出版社	书架	定价(元)	完成归还
JSP程序开发范例宝典	2007-11-26	2007-12-26	人民邮电出版社	书架1	89.0	归还
Java 2 实用教程	2007-11-26	2007-12-26	清华大学出版社	书架1	39.0	归还

数据库设计

1、表名：图书管理员表 admin

字段名称	类型	长度	是否主键	备注说明
id	number	20	Y	管理编号
username	50			登录名
password	255			密码

要求:

1、此表中的数据为固定数据，**无需增删改**。

2、数据请直接添加 1 条记录到数据库。

2、表名：图书信息表 Bookinfo

字段名称	类型	长度	是否主键	备注说明
id	number	20	Y	图书编号
typeid	number	20	F	类型编号
bookname	Varchar2	200		图书名
booktype	Varchar2	200		图书类型
author	Varchar2	20		作者
translator	Varchar2	20		翻译
price	number	20		价格
page	number	20		页码数
publish	Varchar	50		出版社
barcode	varchar	20		条码

要求：

1、typeid 字段是引用图书类型表主键的外键，指明该图书的类型。

2、此表中的数据为固定数据，**无需增删改**。

3、数据请直接添加到数据库。

3、表名：读者类型表 Readertype

字段名称	类型	长度	是否主键	备注说明
id	number	20	Y	类型编号
typename	Varchar	20		类型名
number	number	2		可借数量

要求：

1、此表中的数据为固定数据，**无需增删改**。

2、添加 2 条数据到该表，类型名分别为“学生”、“程序员”

3、学生类型可借数量 2，程序员类型可借数量为 1。

4、表名：读者表 Reader

字段名称	类型	长度	是否主键	备注说明
id	number	20	Y	读者编号
name	Varchar	20		读者名
sex	Varchar	4		性别
barcode	Varchar	30		读者条码
birthday	date			生日
papertype	varchar	10		有效证件
paperno	varchar	20		证件号

要求：

- 1、此表中没有出现的字段，相应的页面中也不需要出现。
- 2、添加 2 条数据到该表，类型分别为“学生”、“程序员”
- 3、学生类型可借数量 2，程序员类型可借数量为 1。

5、表名：图书借阅信息表 borrow

字段名称	类型	长度	是否主键	备注说明
id	number	20	Y	编号
readerid	number	20	F	读者编号
bookid	number	20	F	图书编号
borrowtime	date			借书时间
borrowtime	date			应还时间
ifback	int	1		是否归还

要求：

- 1、readerid 为读者表的外键
- 2、Bookid 为图书信息表的外键

6、表名：图书归还信息表 giveback

字段名称	类型	长度	是否主键	备注说明
id	number	20	Y	编号
readerid	number	20	F	读者编号
bookid	number	20	F	图书编号
backtime	date			归还时间

要求：

- 1、readerid 为读者表的外键
- 2、Bookid 为图书信息表的外键

项目功能明细及评分标准：

序号	功能列表	描述	分数	说明
1	登录	1. 管理员登录 2. JQuery 非空验证	5	必做
2	图书借阅排行榜		5	必做
3	显示读者信息		5	必做
4	修改读者信息	1. 姓名、条形码为只读字段 2. 读者类型使用 JQuery Ajax 异步加载，并且默认选中该读者的类型。 3. 带星号字段证件号码为必填项，使用 JQuery 验证不能为空！	15	必做
5	删除读者	1. 点击删除时需提示是否删除？点击取消则放弃删除操作，点击确定则完成删除。 2. 检查读者是否有未归还图书，如有则不允许删除。	10	必做
6	分页查询图书信息	1. 每页 5 条数据，显示总记录数、总页数、当前页号。 2. 当前页为第 1 页时首页与上一页不可点击，当前页为最后 1 页时，下一页	15	必做

		与末页不可点击。 3. 后一页序号必须紧接前一页的页号累加。		
7	借书	1. 输入读者条形码要显示读者信息及已借书籍 2. 输入图书条形码要完成借书 3. 超过可借本数时要提示	10	
8	续借	1. 输入读者条形码要显示读者信息及已借书籍 2. 点击续借重新计算应还时间。	10	
9	归还	3. 输入读者条形码要显示读者信息及已借书籍 4. 点击归还完成相关功能 。	10	

评分标准说明：

- 功能块完全实现，可以得到其后列出的分数，否则为零分；
- 提交数据库文件，必须添加有测试数据
- 界面可以自己设计，保证已有功能即可，不需要与图片一致。