院 系 计算机学院

学 号 　18340052 姓 名 何泽

学 号 　18340046 姓 名 郭庭浩

专业工程项目实践

# 大作业实验报告

【实验目的】

通过建立一个网站来综合应用本课程学习的知识。

【大作业分工】

组员分工可以按照模块（JSP程序）分工，也可以按照软件开发过程分工，例如：系统设计、前台(html+CSS)、后台(JSP)、数据库管理、测试、安装、写文档。

【大作业评分标准】

（1）有无数据库增改删操作

（2）有无文件上传功能

（3）核心功能是否实现以及功能是否完整性

（4）项目的整体难度

（5）画面设计的美观

（6）实验报告编写

（7）提交时间

同一个组所有成员统一打分。所有2~5人的组，打分时不看人数，同等对待。对于单人1组的要有充足的理由（在实验体会中进行说明），否则要扣分。

【实验环境】

tomcat，JDK和mysql。注意：要允许外部访问应用程序需要[设置Windows防火墙](http://www.xitongzhijia.net/xtjc/20150226/39028.html)。

【实验要求】

（1）最好有数据库增改删操作，上传文件操作。例如：博客上传照片，增加修改删除博客。

（2）最好有管理员后台的操作功能，例如，浏览所有用户的博客内容，删除用户非法博客，某用户禁言。

（3）前后台都直接采用底层编程，不要使用任何框架。

（4）确定需求后，画出用例图（顶层）、类图、E-R图，然后再编码。采用快速迭代的方法，先做一个小型完整的系统，有时间再不断增加功能或改进设计。

（5）整个项目完成后要在教学服务器上安装，安装说明由另一个文件给出。

（6）不要做用户增改删功能，用户数据直接通过数据库管理软件输入到数据库中。

（7）如果需要用户，可以做用户登录功能。预先增加好测试用的用户，使TA或其他同学可以直接登录进入系统，普通用户名采用user，管理用户名（如果需要）采用admin，密码都是123。

【安全防护】

要注意以下安全性问题：

（1）MySQL注入：

如果某个网站的登录验证的SQL查询代码为：

strSQL="SELECT \* FROM users WHERE (name = '" + userName + "') and (pw = '"+ passWord +"');"

则可以填入

用户名:1' OR '1'='1

密码:1' OR '1'='1

进行登录时，SQL语句变为：

SELECT \* FROM users WHERE (name = '1' or '1' = '1') and (pw = '1' or '1' = '1');

（2）脚本攻击

在博客中输入<script>window.location.href="http://www.abc.com"</script>

会导致显示该网页时转至http://www.abc.com。

**[下面各项为要填写的内容]**

【组长】

学号：18340052 姓名：何泽 手机号：13936661766 QQ：1103775437

【小组号】

（最小学号）

18340046

【项目名称】

（可以与开题报告不同）

个人博客MyBlog

【项目简称】

（不超过8个字，可以作为文件名）

MyBlog

【项目描述】

（描述项目意义和项目功能）

这个项目是一个个人博客网站，有不同的用户登录，登录后可以发博客，还可以在首页看到别人发的博客，每个人都可以评论和点赞，可以在设置中查看个人信息以及自己发的博客。

对于用户管理，首先每个人可以在设置里看到自己的粉丝（即关注了自己的人），还可以看到其他的推荐关注，可以从这里查看别人的个人信息然后关注或者直接关注，关注后可以在首页看到关注人发的博客。

除此之外，还可以进行搜索，输入搜索词后便可以搜索相关博客或相关用户，符合搜索条件的博客和用户都会出现在搜索界面中，对于博客可以点进去查看，对于查找到的用户则可以查看个人信息或关注。

【系统设计】

1、顶层用例图

（具体内容上网查一下）

图示

描述已自动生成

2、类图  
（可以把每个主要的jsp文件当成一个类）

图例：图片包含 表格

描述已自动生成

类图：

图示, 示意图

描述已自动生成

3、E-R图  
（表之间的关系图）

图示

描述已自动生成

4、数据库设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名：blogs | | | |
| 字段名 | 中文名 | 类型 | 说明 |
| blogID | 博客编号 | int | 主键 |
| title | 博客标题 | varchar |  |
| imageUrl | 博客图片地址 | varchar |  |
| username | 发布者账号 | varchar |  |
| category | 分类 | varchar |  |
| body | 博文内容 | varchar |  |
| date | 发布日期 | varchar |  |
| likeCount | 点赞数 | Int |  |
| commentCount | 评论数 | int |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名：users | | | |
| 字段名 | 中文名 | 类型 | 说明 |
| username | 账号 | varchar | 主键 |
| firstname | 用户的名 | varchar |  |
| lastname | 用户的姓 | varchar |  |
| dob | 用户出生日期 | varchar |  |
| email | 用户邮箱 | varchar |  |
| password | 密码 | varchar |  |
| photoUrl | 个人头像地址 | varchar |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名：comments | | | |
| 字段名 | 中文名 | 类型 | 说明 |
| commentID | 评论的编号 | int | 主键 |
| username | 评论者账号 | varchar |  |
| blogId | 发布评论的博客编号 | int |  |
| comment | 评论内容 | varchar |  |
| date | 评论日期 | varchar |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名：likes | | | |
| 字段名 | 中文名 | 类型 | 说明 |
| lid | 编号 | int | 主键 |
| blogId | 点赞的博客编号 | int |  |
| userId | 点赞的用户账号 | varchar |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名：followers | | | |
| 字段名 | 中文名 | 类型 | 说明 |
| username | 粉丝用户名 | varchar | 主键 |
| followers | 被关注用户的用户名 | varchar |  |
| status | 关注状态 | varchar | 全部都是following |

【运行截图】

（给出全部或主要操作画面的截图，需要时可以在截图下面写一点简要说明）

首先打开就是登录界面：

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

登录后便进入主界面：

图形用户界面

描述已自动生成

点进博文除了文章内容还有点赞信息和评论：

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

查看个人信息：

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

查看粉丝：

图形用户界面, 文本, 应用程序, 聊天或短信

描述已自动生成

写博文：

图形用户界面

描述已自动生成

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

查找博文与用户：

图形用户界面, 文本, 应用程序, 聊天或短信

描述已自动生成

【实验体会】

写出实验过程中遇到的问题，解决方法和实验体会，每位同学单独写。

[何泽]

这次大作业我负责的是后端的部分，其实遇到的问题还是不少的，比如jdk11和tomcat10不兼容会出问题只能降级使用jdk8和tomcat9、jsp和java函数之间的参数传递、一些文件的绝对路径/相对路径、一些库文件调用出错等等，但是好在这些问题网上都有很多解决方案，虽然花了不少时间但是好在最后也都解决了。这次的大作业完成之后让我对Java、jsp、js等等都有了更加深入的理解，使用地更加熟练了，也对于编写网页的过程熟悉了许多。

[郭庭浩]

这个WEB大作业内容有些多，而且由于不能使用框架，前端的工作量陡增，写起来非常耗时。通过这次大作业，巩固了一下这学期以来所学的CSS等知识点，也锻炼了我编写大项目时的代码管理、规划等能力，对将来步入社会、完成工作任务有很大的帮助！

【提交报告】

每个小组交一份实验报告。

截止时间：2021年6月26日 23:00 (周六)

上传网站：<http://172.18.187.251/netdisk/default.aspx?vm=18web>

实验上交/大作业/实验报告

上传文件：  
 (1) 小组号\_项目简称\_实验报告.doc

(2) 小组号\_项目简称\_组员名单.xlsx

(3) 小组号\_项目简称.rar (所有源程序文件)

(4) 小组号\_项目简称.mp4 (操作录像)