****

**实 验 报 告**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程名称**： WEB应用开发技术 | **任课教师：** 雷 宇 | **实验日期**： 2021.6.04 |
| **班 级**： 信1901 - 4 | **姓 名**： 闫 竞 存 | **学 号**： 20194127 |

**实验项目名称：实验四 Web综合应用程序设计**

**一、实验目的**

通过使用Java MVC模式设计一个学生管理系统，巩固使用JDBC技术访问数据库的方法，学习使用Java语言对服务器端进行编程，深入理解MVC网站设计模式的基本概念和框架结构。

**二、实验内容和基本要求**

开发一个基于MVC模式的学生管理系统，完成学生信息的查看、增加、删除和修改等功能。对于客户端增加和修改信息页面，要使用Javascript进行必要的数据的非空验证。自行添加一些CSS，使得页面和字体更加美观。将网页代码、程序源代码和浏览器截图写入实验报告。

**三、实验步骤**

|  |
| --- |
| **基于SSM框架搭建的个人博客**  **地址：**[**http://39.103.184.190:8888/JancoBlog/**](http://39.103.184.190:8888/JancoBlog/)  主要使用语言：Java  使用技术：Spring、SpringMVC、Mybatis、Maven、HTML、CSS、JQuery、Jsp、MySQL  使用插件：LomBok、JSR303、PageHelper、MyBaits Generator、c3p0、Junit  前端开源框架或组件：X-Admin、LayUI、Editor.md、Echarts.js |

|  |
| --- |
| **已申请软件著作权，不方便开放源码，感谢老师理解。** |

|  |
| --- |
| **部分功能**演示：  首页-欢迎页面：    **首页-文章列表、排行榜**  文章列表实现了点赞功能、并且排行榜中有按照浏览量、点赞、评论数量排序的功能。  搜索功能演示      按照分类查看文章      文章查看功能：        （游客）为文章添加笔记：  邮箱正则校验：      多条笔记展示：    **登录功能：**    **写文章** |

**四、心得体会**

从产生这么一个想法到最终把项目部署服务器并申请软件著作权，从设计数据库表、到前端设计、前端功能测试、后端接口设计、后端接口的编写、前后端联调测试，一共大概用了62天。

这个过程要自己体会才能对开发有更深刻的理解，写这一万行代码(包括注释和空行)的过程中不止学习了新技术，在开发的过程中会有一些方法刚好与自己学过的知识进行映射，工厂模式、装饰器模式，http协议的特性等，很多知识点如果知道了使用的环境，并且亲身体验一遍之后，会产生很多新的理解。

同样在开发过程中，有很多东西看起来很简单，但是实际做起来没那么容易，比如editor.md文本编辑器的调用、Layui组件的渲染、mybatis-generator的使用，比如修改文章功能的实现。

从截图可以看出来博客系统只是有了一个大致的框架，实现了一些基本的功能，很多细节还不是很完善，临近期末，时间变少，无法抽出来更多的时间从0开始写一个完整的项目，小型的项目收获比较小，所以我拿了前几天刚刚写完了博客作为此次实验任务内容。我会抽时间继续对系统进行维护和更新，争取做的更加完善。

最后一次实验报告，说一下最近做过的实验给我的一些启发吧。

在实验三中，我使用了目前主流的SpringBoot微服务框架写了一个简单的学生管理系统，稍微体验了模板引擎thymeleaf的用法，在实验四中，我使用了前几年流行，现在依然很重要的SSM框架，大二的寒假我曾经用Jsp和servlet写过一个简单的小项目。

从加起来上千行的xml配置文件，到简洁的一个application.yml文件解决所有配置问题；从jsp模板引擎到thymleaf模板引擎；刚开始学web开发的时候，配置tomcat服务器花了好久，步骤也比较麻烦，到了SpringBoot阶段，甚至不需要自己配置tomcat，直接运行主类就可以完成资源的访问，我们只需要开放相关的端口即可完成服务之间的调用。

web开发的难度，在逐渐变得越来越低，这就意味着，普通程序员的职业门槛，也在变得越来越低。框架的设计越来越简洁、解耦，越来越多的底层细节被封装和隐藏起来，一个类的具体实现方法往往需要按住Ctrl点进去好几层函数才能看到底层原理的具体实现，这是好事，也是坏事。坏就坏在，当越来越多的细节被封装，上层接口的调用会变得越来越简单，web开发行业中，底层职位的竞争会变得更加激烈，Web开发的门槛，已经从职业技术学院，下降到了培训班速成。

同时这也正是我们的优势。因为培训班出来的人大部分不会学网络是怎样连接的网络分几层，不会去学查找、排序、树、图，不会去学单例模式、观察者模式，不会去学编译原理、操作系统、数据库原理等等基础课程。

学校教给我们的是底层的原理，是基础的能力。是“渔”而不是“鱼”。我们学到的是系统设计能力，我认为这种能力，无论是在软件开发，还是在底层硬件设计方面都是相通的，我们学到的是思想和设计方法，我们的目标应该是“设计”，而不是简单地调用已有框架的接口，程序的定义，应该是数据结构+算法，而不应该是面向对象+框架。

**五、自我评价**

**分数自评**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分标准** | **总分** | **自评分** |
| 1 | 使用MVC模式完成学生的查看、增加、删除和修改功能 | 6 | 6 |
| 2 | 使用JavaScript、JQuery、Vue等技术进行了数据验证 | 1 | 1 |
| 3 | 使用了AJAX技术 | 1 | 1 |
| 4 | 代码格式有必要的缩进和空格，可读性强 | 1 | 1 |
| 5 | 使用CSS，页面美观 | 1 | 1 |
| 合计 |  | 10 | 10 |