**西南科技大学毕业设计（论文）开题报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学 院 | 计算机科学与技术学院 | | | | 专业班级 | 信安1305班 | | | |
| 姓 名 | 杨国栋 | | | | 学 号 | 20134551 | | | |
| 题 目 | 个人博客系统开发 | | | | | 题目类型 | | 设计开发 | |
| 一、选题背景及依据（简述国内外研究现状、生产需求状况，说明选题目的、意义，列出主要参考文献）  博客，又译为网络日志、部落格或部落阁等，是一种通常由个人管理、不定期张贴新的文章的网站。博客上的文章通常根据张贴时间，以倒序方式由新到旧排列。博客系统，是指使用计算机语言编写，并便于用户安装和使用，在互联网上建立个人博客的一整套系统。  为了提升网站的响应速度，催生出各种相关技术来达到这个目的。  就目前来说，像百度、新浪（微博）、Google等这样的大公司，对于网站的响应速度以及并发量、数据库使用技术有着极高的要求。需要网站在海量用户，超高并发量的访问请求下，能够快速做出响应。并且，由于海量的数据，需要一个高效的数据库方案快速检索用户所需信息，并返回给用户。  目前，许多公司使用最新发展的 Node.js 作为服务器端，同时配合其它一些新型的数据库技术，来达到能够应对超高并发量的访问请求的目的。  网络上使用较为成熟的博客系统有基于PHP+MYSQL的开源免费的Wordpress，也有Typecho的简练博客系统，同样是基于php+mysql，还有Z-Blog 是一款小巧而强大的基于Asp平台的Blog程序。著名的科技点评博客 – 月光博客 使用的博客程序就是Z-Blog。  虽然网上已经有多种比较成熟的博客系统，但是通过观察可以发现，多种博客系统基本都是采用了PHP+MySQL的技术组合，重合度太高。而且随着功能的不断增加代码也越来越复杂，而且普通的后端语言不熟悉的情况下，仅仅通过一个前端的角度不是太过友好。  因此基于上述种种原因最后选择了，可以利用不再仅仅是客户端脚本语言的Javascript越来越强大的功能来实现这个博客系统。  [1] [美] Keith, Jeremy，[加]Sambells, Jeffrey 杨涛/王建桥/杨晓云译 JavaScript DOM编程艺术. 人民邮电出版社，2011年，ISBN: 9787115249999  [2] David Flanagan，淘宝前端团队译. JavaScript权威指南(第6版). 机械工业出版社华章公司，2012年，ISBN: 9787111376613  [3] [美] Nicholas C. Zakas. 李松峰/曹力译. JavaScript高级程序设计(第3版）. 人民邮电出版社，2012年，ISBN 9787115275790  [4] 朴灵 . 深入浅出Node.js . 人民邮电出版社，2013年，ISBN: 9787115335500  [5] Guillermo Rauch 赵静译. 了不起的Node.js 电子工业出版社，2014年， ISBN: 9787121217692  [6] Jake Spurlock 李松峰译. Bootstrap用户手册 人民邮电出版社，2013年， ISBN: 9787115327352  [7] Addy Osmani 徐涛译. JavaScript设计模式 .人民邮电出版社,，2013年，ISBN: 978711531454  [8] [美] Kristina Chodorow / Michael Dirolf 程显峰译. MongoDB权威指南. 人民邮电出版社，2011年，ISBN: 9787115251121  [9]Alex MacCaw 李晶/张散集译. 基于MVC的JavaScript Web富应用开发. 电子工业出版社，2012年，ISBN: 9787121109560  [10]Kristina Chodorow 巨成/程显峰译. 深入学习MongoDB . 人民邮电出版社，2012年， ISBN: 9787115272119 | | | | | | | | | |
| 二、主要研究（设计）内容、研究（设计）思想及工作方法或工作流程  **设计内容：**  本课题的主要目的是通过运用新近发展的Node.js服务器端，mysql数据库 以及Node.js的服务器框架Express.js 和其前端模板引擎 EJS，配合JavaScript框架jQuery、html来完成一个博客系统。通过完成一个博客系统，来达到了解相关使用技术，并对技术使用过程中的一些注意事项做到初步掌握。以期在今后的工作中，当遇到相似的问题能够快速分析问题，找到问题原因，并提出合理的解决方案。  系统利用基于MVC的设计模式model分成models/db.js数据库处理类、models/post.js文章处理类、models/comment.js评论处理类。  最终功能的实现目标为：  设计实现一个简单的基于Node.js和MongoDB架构的博客系统。要求提供针对个人用户博文发布，博文回复等功能。  具体功能划分如下：  用户注册、登录、退出、发布文章、查看全部文章并分页、查看某用户文章并分页、发表评论、查看评论并分页、审核、爬虫抓取等。。  **设计思路：**  B/S（Browser/Server，浏览器/服务器）模式又称B/S结构。它是随着Internet技术的兴起，对C/S模式应用的扩展。在这种结构下，用户工作界面是通过浏览器来实现的。B/S模式最大的好处是运行维护比较简便，能实现不同的人员，从不同的地点，以不同的接入方式（比如LAN, WAN, Internet/Intranet等）访问和操作共同的数据。  NODEJS技术简介  没有用过Node的人，是不会相信仅凭JavaScript这门活跃于网页编程的脚本语言就可以驱动后端复杂的应用程序，也不会相信Node在开发高并发、高性能后端服务程序上也有着极大的优势。  NODE的开发者Ryan Dahl是一名资深的C/C++的程序员，他的主要工作都是围绕高性能Web服务器进行的。Web服务器的几个要点：事件驱动、非阻塞I/O。  作为后端JavaScript的运行平台，Node保留了前端浏览器JavaScript中那些熟悉的接口，没有改写语言本身的任何特性，依旧基于作用域和原型链，区别在于它将前端中广泛运用的思想迁移到了服务器端。  Nodejs的特点包括单线程、非阻塞I/O、事件驱动、V8虚拟机等。完全符合一个高性能WEB服务器的特点。而Javascript本身是一个事件驱动语言，Node利用了这个优点，编写出可扩展性高的服务器。Node采用了一个称为“事件循环(event loop）”的架构，使得编写可扩展性高的服务器变得既容易又安全。  Express.js简介  Express.js是一个小而强大的Node.js的Web程序框架，它提供了一系列强大的功能来创建各种web应用程序。 在大量原生的HTTP工具方法和Connect中间件的帮助下，用户可以快速又方便的创建强健且用户友好的API。 Express仅仅是给应用程序包装了一层轻量级的功能函数，不会影响任何node.js特性。  **工作流程：**  第一步：需求分析，对需求分析确定开发内容。  第二步：确定需求之后，确定框架思路。  第三步：整个体系架构。  第四步：对功能点进行实现，并测试功能点的代码是否有误。  第五步：对整体进行测试并完善。 | | | | | | | | | |
| 三、毕业设计（论文）工作进度安排  第1周：完成需求调研工作；  第2-3周：整理需求内容、进行框架分析和概要设计；  第4-10周：功能开发；  第11-12周：测试与完善；  第13-14周：毕业论文编写；  第15周：修改完善毕业论文，准备答辩材料。 | | | | | | | | | |
| 指 导  教 师  意 见 | 指导教师签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    年 月 日 | | | | | | | | |
| 院 系  毕 业  设 计  领 导  小 组  审 核  意 见 | 难 度 |  | 综合训  练程度 |  | | | 是否隶属科研项目 | |  |
| 教学院长（公章）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    年 月 日 | | | | | | | | |

备注：1、题目类型分为： 理论研究、应用研究、设计开发和其它。

2、题目难度分为： A、B、C、D四个等级。

3、综合训练程度分为： A、B、C三个等级。