



文本复制检测报告单(全文标明引文)

ADBD2017R_20170427234611415246318861

检测时间：2017-04-27 23:46:11

检测文献：基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现

作者：陈涛

检测范围：

中国学术期刊网络出版总库

中国博士学位论文全文数据库/中国优秀硕士学位论文全文数据库

中国重要会议论文全文数据库

中国重要报纸全文数据库

中国专利全文数据库

互联网资源(包含贴吧等论坛资源)

英文数据库(涵盖期刊、博硕、会议的英文数据以及德国Springer、英国Taylor&Francis 期刊数据库等)

港澳台学术文献库

优先出版文献库

互联网文档资源

图书资源

CNKI大成编客-原创作品库

大学生论文联合比对库

个人比对库

时间范围：1900-01-01至2017-04-27

指导教师：郑宇超

检测结果

总文字复制比：53.1%

跨语言检测结果：0.2%

去除引用文献复制比：53.1% 去除本人已发表文献复制比：53.1%

单篇最大文字复制比：27.3% (英语文献翻译网上商城JAVA - 豆丁网)

重复字数：[29578]

总字数：[55691]

单篇最大重复字数：[15229]

总段落数：[5]

前部重合字数：[2976]

疑似段落最大重合字数：[15236]

疑似段落数：[5]

后部重合字数：[26602]

疑似段落最小重合字数：[114]

指标：☒ 疑似剽窃观点 ☒ 疑似剽窃文字表述 ☐ 疑似自我剽窃 ☐ 疑似整体剽窃 ☐ 过度引用

表格：6

脚注与尾注：0

29.3% (2976) 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第1部分 (总10145字)

1.2% (114) 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第2部分 (总9781字)

50.9% (5780) 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第3部分 (总11366字)

99.7% (15236) 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第4部分 (总15283字)

60% (5472) 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第5部分 (总9116字)



(注释：无问题部分 文字复制比部分 引用部分)

疑似剽窃观点 (1)

基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第5部分

- 如果对脚本编制语言比较熟，那么在转向Java之前，建议先熟悉一下JavaScript或者VBScript，因为它们可能已经能够满足你的需要，不必经历学习Java的艰苦过程。

1. 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第1部分

总字数：10145

相似文献列表 文字复制比：29.3%(2976) 疑似剽窃观点：(0)

1	基于PHP日志管理系统的开发与设计 涂广 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-18	21.4% (2167) 是否引证：否
2	基于Android的游戏驱动式课程学习系统设计与实现 易琛 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-21	20.5% (2076) 是否引证：否
3	基于PHP的实验室管理系统设计与实现 沈干 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-25	19.7% (2003) 是否引证：否
4	基于ARM的智能小车的设计与实现 刘光亮 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-23	19.6% (1984) 是否引证：否
5	基于web的软件缺陷管理系统设计与实现 康小建 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-18	19.4% (1968) 是否引证：否
6	基于Android家庭财务管理系统的设计与实现 杨华荣 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-19	19.3% (1958) 是否引证：否
7	080902_20102110080128_周建国_LW 周建国 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-13	17.7% (1791) 是否引证：否
8	网上美食订餐系统的设计与实现 周飙 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-04-21	17.6% (1781) 是否引证：否
9	叶青蓝_20112110010220_基于Java的仿QQ在线聊天系统 叶青蓝 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-12-30	17.3% (1758) 是否引证：否
10	080902_20102110060119_张敏_LW 张敏 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-15	17.3% (1753) 是否引证：否
11	付泽奇_20112110120217_铁路设备信息管理系统的设计与实现 付泽奇 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-24	17.0% (1729) 是否引证：否
12	080902_20102110080218_章坚 章坚 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-13	17.0% (1726) 是否引证：否
13	080902_20102110060204_张琪_LW 张琪 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-14	17.0% (1721) 是否引证：否
14	080902_20092110070415_李润远_LW 李润远 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-13	16.2% (1644) 是否引证：否
15	基于安卓的阅读器的设计与实现 李鹏 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-16	16.2% (1643) 是否引证：否
16	080902_20102110080136_高田田_LW 高田田 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-13	15.9% (1610) 是否引证：否
17	邱小俊_20112110060123_中国象棋游戏软件的开发与实现 邱小俊 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-25	15.6% (1585) 是否引证：否
18	马东旭_20112110080106_中铁电气化局维管处工作人员管理系统设计 马东旭 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-24	15.6% (1581) 是否引证：否
19	移动平台电子小说阅读器的设计与实现 赵清 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-23	15.5% (1568) 是否引证：否
20	080902_20092110070414_郑健_LW 郑健 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-13	15.3% (1552) 是否引证：否
21	田旺_20112110050104_Dota2游戏资料库WP8.1客户端的设计 田旺 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-25	15.1% (1534) 是否引证：否
22	电力调度运行管理平台设备检修管理子系统的分析与设计 刘禹 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-15	15.0% (1518) 是否引证：否
23	080902_20102110130304_吴舒浔_LW 吴舒浔 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-12	14.8% (1505) 是否引证：否
24	黄伟-20112110050110- c语言教辅平台的设计与实现 黄伟 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-06-16	14.7% (1496) 是否引证：否

25	080902_20102110060213_邵森林_LW 邵森林 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-15	14.7% (1491) 是否引证：否
26	地铁施工监测WebGIS系统设计与实现 郭煜(导师：韩景元;李晓军) - 《河北科技大学硕士论文》 - 2014-05-01	2.3% (229) 是否引证：否
27	分析报告模板-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	1.8% (187) 是否引证：否
28	11030111李宏峰毕业论文 李宏峰 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-15	1.3% (129) 是否引证：否
29	基于中间件技术的棉田土壤肥力信息管理及专家施肥决策系统的建立 杨利勇(导师：吕新) - 《石河子大学硕士论文》 - 2007-06-01	1.3% (128) 是否引证：否
30	国际贸易、FDI与城乡居民收入差距 吕龙龙(导师：范王榜) - 《西北大学硕士论文》 - 2016-06-01	1.1% (111) 是否引证：否
31	王莉_121121218_中国青年旅行社营销战略研究 王莉 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-04-27	0.9% (96) 是否引证：否
32	软件112-袁亮 袁亮 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-06-11	0.7% (73) 是否引证：否
33	基于ASP博客系统的设计与实现 赵国营;吴庆辉;崔小锋;仇德成; - 《甘肃科技》 - 2010-11-30	0.3% (33) 是否引证：否
34	基于Java EE的单点登录的研究与开发 胡滨(导师：陈东义;王新扬) - 《电子科技大学硕士论文》 - 2011-04-01	0.3% (31) 是否引证：否

原文内容

华东交通大学

毕业设计 (论文)

题目：基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现

学院: 软件学院

专业: 网络工程班级: 2013-4

学生姓名: 陈涛学号: 20132110011117

指导教师: 郑宇超完成日期: 2017年5月12日

毕业设计 (论文) 诚信声明本人郑重声明：所呈交的毕业设计 (论文) 是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研
究成果。就我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表和撰写的研究成果，也不包含为获
得华东交通大学或其他教育机构的学位或证书所使用过的材料。如在文中涉及抄袭或剽窃行为，本人愿承担由此而造成的一切
后果及责任。本人签名导师签名2017 年 5 月 12日

华东交通大学毕业设计 (论文) 任务书

姓名陈涛学号 20132110011117 毕业届别 2017 专业网络工程

毕业设计 (论文) 题目基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现

指导教师郑宇超学历硕士职称讲师

具体要求：1、设计目的与内容选题意义：个人博客是一个网页，通常由简短且经常更新的帖子构成，这些按着时间顺序的
帖子内容则可以是纯粹的个人想法或者心得。而作为一个软件的专业的学生，我们更加需要这样的一个人博客，这可以让
我们在学习技术的过程中在个人博客中分享自己的学习心得，基于个人博客的私人性和共享性的结合，我们可以在这个个人博客
的平台更好的进行技术的交流。设计目的：如今互联网行业正处于高速发展的阶段，各大互联网公司也纷纷对学生自主开发软
件项目提供了技术和硬件上的支持，所以我们完全可以通过自己的专业知识开发一个属于自己的个人博客系统，向互联网更好
的展现自己的专业水平。设计内容：本个人博客系统主要实现了博主发布帖子和游客的评论以及评论回复的功能，博主可以在
个人博客上分享自己在学习过程中的心得和遇到的问题已经解决方法。游客也可以发布自己的帖子，在博主通过审核时就会显
示在首页上，首页会根据每个帖子的访问量进行排序，访问量高的会放在最前面。2、设计要求与成果包含设计工具、原始数
据、技术要求 (定性和定量要求，如性能指标)、设计步骤、英文翻译、设计成果 (毕业论文、图表如电路图、源码、实物样
品等) 设计工具：前端页面设计主要是用HBuilder，Sublime作辅助工具，Photoshop作修图工具，后台开发用的是
Eclipse，开发工程中用tomcat进行调试，数据库则选择MySQL，整个项目完全由Maven托管，因为开发环境的原因，还使用
GitHub作为项目版本控制器。原始数据：来自于开发者自己的真实数据技术要求：按期完成所有需求上的功能设计步骤：项
目前景分析；项目需求分析；前端页面设计；后台功能开发；功能单元测试；项目集成测试；发布项目英文翻译：翻阅资料和
网上查找设计成果：包括毕业论文已经项目的源代码3、应收集的主要参考文献[1]王珊,萨师煊,数据库系统概论[M].北京：高等

教育出版社, 2006.271-277.[2]余浩,J2EE应用框架设计与项目开发[M].北京:清华大学出版社, 2004.13-16.[3]霍尔,Servlet与JSP核心编程[M].北京:清华大学出版社,2009. [4]王征,JavaScript网页特效实例大全[M].北京:清华大学出版社, 2006.进度安排:

设计各阶段内容时间 %

1 选题和资料收集阶段第7学期18~20周 5

2 分析计划阶段第8学期1~2周 10

3 设计阶段第8学期3~5周 25

4 实现和测试阶段第8学期6~9周 40

5 毕业论文写作、查重、答辩第8学期10~14周 20

6 英文资料翻译自定

指导教师签字: 2017年1月5日

题目发出日期 2017.1.6 设计(论文)起止时间 2017.1.9-2016.5.28

学院意见: 同意发布题目毕业设计领导小组组长签章

华东交通大学毕业设计(论文)开题报告书

课题名称基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现

课题来源 C 课题类型 Y 导师郑宇超

学生姓名陈涛学号 20132110011117 专业网络工程

一、开题报告内容1、目的和意义毕业设计不仅仅是对大学四年的一个总结,也是对所学专业知识的一个考验。因为在做毕业设计的过程中,从需求分析一直到项目的开发和测试都由毕业生一个人完成,这将意味着毕业生必须熟练掌握专业知识和专业技能。所以说,这是对专业知识的一个巩固,也是对能力的一种考验,这个过程可以养成一些开发者必须拥有的好习惯,而这些习惯将会成为未来毕业生走向岗位上的一个垫脚石。2、研究现状和发展趋势由于HTML5通过了W3C标准,越来越多的WEB设计将走向了跨平台的趋势。为了响应这样的趋势,在个人博客的开发过程中,前端设计将完全采用响应式的布局方式,保证了整个系统能以响应式的方式兼容各个平台的设备,包括移动端和PC端。而这个个人博客系统是面向个人的,博主可以在系统上发布分享自己的个人经历和心得,如今网络时代发展的如此迅速,拥有一个私人而又能共享的个人博客系统,将是非常令人向往的事情。3、设计方案本系统将采用B/S的设计方案,用户可以直接通过浏览器访问系统。为了实现跨平台,前端页面的设计将完全采用Bootstrap响应式进行布局,在数据交互上,通过JavaScript解析json数据与后台进行交互。而后台将采用Spring、SpringMVC、Mybatis框架进行设计与开发,数据库使用的是MySQL。

课题类型:(1)A—工程设计;B—技术开发;C—软件工程;D—理论研究;

(2)X—真实课题;Y—模拟课题;Z—虚拟课题

(1)、(2)均要填,如AY、BX等。此部分可以附页

华东交通大学毕业设计(论文)开题报告书(续)

4、进度安排

设计各阶段内容时间 %

1 选题和资料收集阶段第7学期18~20周 5

2 分析计划阶段第8学期1~2周 10

3 设计阶段第8学期3~5周 25

4 实现和测试阶段第8学期6~9周 40

5 毕业论文写作、查重、答辩第8学期10~14周 20

6 英文资料翻译自定

5、主要参考文献[1]王珊,萨师煊,数据库系统概论[M].北京:高等教育出版社, 2006.271-277.[2]余浩,J2EE应用框架设计与项目开发[M].北京:清华大学出版社, 2004.13-16.[3]霍尔,Servlet与JSP核心编程[M].北京:清华大学出版社,2009. [4]王征,JavaScript网页特效实例大全[M].北京:清华大学出版社, 2006.[5]林建素,孟康健,Eclipse开发学习笔记本.北京:电子工业出版社. 2008.4.方法及预期目的 1、研究方法(手段)本系统包括了用户,游客,帖子等很多信息,所以对该系统要建立数据库。而本系统是基于WEB的,所以需要一定的网页支持以及与数据库的连接。该系统主要是以Java技术为主来开发的,所以要对该技术进行了解,学习。除此之外还需要一些软硬件条件的支持,(1)硬件条件:计算机一台(2)系统平台采用Browser/Server体系结构,服务器端采用Windows 7作为网络操作系统,Web服务器软件采用tomcat。客户端软件,包括单机操作系统和浏览器软件,数据库系统采用MySQL(3)开发工具前端是HBuilder而后台是Eclipse。2、预期目的(1)用户管理模块:用户包括博主、普通用户和游客;(2)分享生活模块:博主和普通用户都可以在这个模块发表博客;(3)心路历程模块:只有博客能这个模块发表博客;(4)技术分享模块:个模块发表的内容需要博主审核;(5)用户评论模块:所有用户都可以发表评论。三、指导老师意见同意开题指导教师签名:日期:2017.3.17

华东交通大学毕业设计(论文)评阅书(1)

姓名陈涛学号 20132110011117 专业网络工程

毕业设计(论文)题目基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现

指导教师评语：

具体要求优良中一般差

出勤及工作态度 (20%)

方法合理，设计工作量饱满 (20%)

论点正确，论文内容有一定难度 (20%)

结构严谨，论文有一定应用价值 (20%)

对前人工作有改进或有独特见解。(10%)

论文格式正确，撰写规范 (10%)

得分

指导教师签字：2017年 5月日评阅人评语：

具体要求优良中一般差

选题合理，设计有应用价值 (20%)

方法合理，设计工作量饱满 (20%)

论点正确，论文内容有一定难度 (20%)

对前人工作有改进或有独特见解。(20%)

论文格式正确，撰写规范 (20%)

得分

评阅人签字：2017年5月日

华东交通大学毕业设计(论文)评阅书(2)

姓名陈涛学号 20132110011117 专业网络工程

毕业设计(论文)题目基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现

答辩小组评语：

具体要求优良中一般差

符合要求

答辩准备充分，论文题目与内容相符

语言精练能突出重点，思路清晰能准确表达

论点正确，论文内容有一定难度

方法合理，论文内容工作量饱满

结构严谨，论文有一定应用价值

对前人工作有改进或有独特见解

正面回答问题

回答问题有理论依据，基本概念清楚

主要问题回答准确，深入

得分

组长签字：2017年5月日

答辩委员会意见：同意以上评定，根据前面三项得分，按25:15:60的比例评定总成绩为

等级

进入二次答辩□ 评优组最终成绩由二次答辩决定□ 合格组答辩委员会主任签字：2017年 5月日 (学院公章)

注：答辩小组根据评阅人的评阅签署意见、初步评定成绩，交答辩委员会审定，盖学院公章。

“等级”用优、良、中、及、不及五级制 (可按学院制定的毕业设计(论文)成绩评定办法评定最后成绩)。

华东交通大学毕业设计 (论文) 答辩记录

姓名陈涛学号 20132110011117 毕业届别 2017 专业网络工程

题目基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现答辩时间 2017年 5月日

答辩组成员 (签字)：

答辩记录：记录人 (签字)：答辩小组组长 (签字)：

基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现

摘要

现如今属于信息时代的社会，而信息技术的发展也是日新月异。作为一个软件工程的学生，更应该顺应社会的发展，紧跟科技的步伐，努力学习最新的技术。当下正是一个乐于分享的时代，为了能够更好的学习新的技术，分享技术也成了学习技术的一个重要的环节。所以这个时候我们就需要一个能够达到分享作用又能学到东西的平台，个人博客正好就承担着这样的角色。随着硬件设施的成本越来越低，各大服务器供应商也对学生自主开发提供了技术和硬件上的支持还有价格上的优惠，我

们完全有能力在这个大背景下开发一套属于自己的个人博客系统。

本文首先分析了个人博客系统的研究背景和功能需求，其中包括了背景和意义、系统目标、功能需求以及非功能需求，明确了个人博客系统设计思路和最终的开发方向。然后对本系统的设计与实现进行了具体的描述，其中系统的总体设计划分了系统具体要实现的功能模块，而对数据库的设计得出了系统的逻辑设计结构，界面设计表达了整个系统交互的友好性，详细设计阐述了每个模块具体的设计与实现细节。每一个环节的都非常的关键，因为它们将决定着系统最后的稳定性和实用性。

本文所描述的个人博客系统所采用的是B/S开发模式，选用SSM作为后台的开发框架，数据库是轻量级关系型数据库MySQL。为了能够适应PC端以及各种移动端不同的屏幕，本系统前端设计采用了Bootstrap自适应框架，在前后台数据交互上，完全采用了Ajax结合Json数据的模式，这样能够达到更好的用户体验。

关键词：个人博客；设计与分析；SSM

Based on the SSM online personal blog system design and implementation

Abstract

Today belongs to the society of the information age, and the development of information technology is also changing. As a software engineering students, more should conform to the development of the society, keep up with the pace of science and technology, efforts to learn the latest technology. The moment it is a willing to share time, in order to better learning new technology, sharing technology has become an important link in the process of learning technology. So this time we need a can achieve sharing effect and can learn platform, personal blog right under such a role. Lower and lower as the cost of hardware, the server vendors for students' development also provides technology and hardware support and at preferential prices, in this context we have ability to develop a personal blog system.

This paper first analyzed the research background of personal blog system and the functional requirements, including the background and significance, system target, functional requirements and non-functional requirements, has been clear about the personal blog system design and the final development direction. This system and then gives a detailed description of the design and implementation of the system of division of the overall design of the system to achieve specific function module, and the database design of the logic design structure of the system, interface design expressed friendly interaction, the whole system design are expounded in detail the design and implementation of each module specific details. Every link is very critical, because they will determine the stability and practicability of the system finally.

Personal blog system described in this paper is the B/S development mode, selects the SSM as a background of development framework, is a lightweight relational database MySQL database. In order to be able to adapt to the PC and a variety of different screen mobile end, the system front-end design adopted the Bootstrap adaptive framework, in Taiwan before and after data interaction, fully USES the Ajax combined with Json data model, it can achieve a better user experience.

Keywords: Personal blog; Design and Analysis; SSM

目录

1 绪论	1
1.1 研究的背景及意义	1
1.1.1 选题的背景	1
1.1.3 研究的意义	1
1.2 系统目标	2
2 需求分析	3
2.1 功能需求	3
2.1.1 子系统/模块说明	3
2.1.2 功能需求描述	3
2.2 非功能需求	5
2.2.1 外部接口需求	5
2.2.2 性能需求	6
2.2.3 其它需求	6
3 总体设计	7
3.1 运行环境	7
3.2 基本处理流程	7
3.3 模块结构	8
3.4 外部接口	9
3.5 内部接口	9
4 数据库设计	11

4.1 概念结构设计	11
4.1.1 设计思路	11
4.1.2 E-R图	11
4.2 逻辑结构设计	13
4.2.1 设计思路	13
4.2.2 逻辑模型	13
4.3 物理结构设计	14
4.3.1 存取方式	14
4.3.2 存储结构	14
5 界面设计	16
5.1 界面关系图或流程图	16
5.2 界面设计成果	17
5.2.1 主界面	17
5.2.2 子界面	17
6 详细设计	19
6.1 系统主要功能模块介绍	19
6.2 用户管理模块设计	20
6.2.1 用户管理模块算法描述	20
6.2.2 用户管理模块程序流程图	20
6.2.3 用户管理模块关键类说明	20
6.3 分享生活模块设计	20
6.3.1 分享生活模块算法描述	20
6.3.2 分享生活模块程序流程图	21
6.3.3 分享生活模块关键类说明	21
6.4 技术分享模块设计	21
6.4.1 技术分享模块算法描述	21
6.4.2 技术分享模块程序流程图	22
6.4.3 技术分享模块关键类说明	22
6.5 心路历程模块设计	22
6.5.1 心路历程模块算法描述	22
6.5.2 心路历程模块程序流程图	23
6.5.3 心路历程模块关键类说明	23
7 编码	24
7.1 代码实现与核心算法	24
7.2 代码优化分析	25
8 测试	26
8.1 测试方案设计	26
8.1.1 测试策略	26
8.1.2 测试进度安排	26
8.1.3 测试资源	26
8.1.4 关键测试点	26
8.2 测试用例构建	27
8.2.1 测试用例编写约定	27
8.2.2 测试用例设计	27
8.2.3 关键测试用例	28
8.2.4 测试用例维护	28
9 总结与展望	29
9.1 设计工作总结	29
9.2 未来工作展望	29
谢辞	30
参考文献	31
附录A 外文翻译—原文部分	32

附录B 外文翻译—译文部分	37
附录C 软件使用说明书	42
附录D 主要源代码	44

1 绪论

就在这短短的几年里，互联网已经渗透了整个社会，无论是在大城市还是在农村，每家每户基本上都有一个设备能连上互联网，每天都在和这个庞大的互联网进行着数据的交互。因为在互联网中每天都在产生着大量的不一样的应用和产品，为广大的互联网用户带来了越来越多的便捷。而个人博客的诞生也是为了满足众多网友热爱分享的需求，虽说博客诞生已经有了十几年的光景，如今的发展也是如火如荼。在这个互联网行业的巨大压力之下，个人博客开发的功能总是可以满足大部分人的特殊需要，所以说，个人博客已经成了一个不可或缺的互联网产物。

1.1 研究的背景及意义

1.1.1 选题的背景

随着云技术的不断发展和完善，云服务器的成本越来越底了，再加上各大云服务器供应商都推出了对大学生购买云服务器的扶持政策。在这样的大背景下，情不自禁的吸引着计算机专业的学生去购买一个云服务器来进行开发和调试。正是因为如此，本文所描述的个人博客系统也就可以借着这个趋势，在开发完后可以直接发布到云服务器上，把在学习过程中获得的经验和思想分享出去。

现如今是一个各种社交系统泛滥的时代，人们进行社交的工具已经不仅仅局限于QQ了，由于互联网的快速发展，越来越多的应用都在其中融入了社交的元素。而个人博客也应该顺应这个节奏，把更多现代流行的元素融入到其中，这样才能够满足更多人的需求，把个人博客最终打成一个共享的平台。

1.1.2 研究的意义

进入了二十一世纪以后，以互联网为核心技术的现代网络通信技术在这个科技不断创新、技术不断发展的社会的推动下，得到了飞速的发展，各种互联网交流互动的网络工具也同时诞生了。其中以微博、朋友圈、博客、QQ空间等平台最为受广大互联网用户的热爱和追捧，这些也成为了到目前为止发展的比较成熟的互联网信息交流工具。互联网已成为了日常生活、工作和学习当中必不可少的一个非常重要的部分，个人博客也在这个大趋势下成为了广大互联网用户不可或缺的展示自我、表现自我、分享自我的强大工具，也正是因为如此，博客才能在这个庞大的互联网行业当中占据屹立不倒的地位。

从本质上来说，博客其实就是一个表达个人思想、连接着互联网然后博客的内容是按时间排列顺序显示的平台，并且时刻都会有用户去更新博客的内容，它是互联网时代个人文摘的聚集地，它给广大互联网用户的生活和学习方式上带来了非常多的便捷，它代表着新时代全新的生活、学习和工作方式。它秉承着个人网站思想言论自由的新模式，并且激发了互联网用户无限的创造力和思维能力，使其更具开放性和创新性，目的是要让其能够弘扬个人的社会价值，拓展个人的知识视野。而且博客也在系统的设计上将信息的采集与发布在最大程度上优化得简单化与快捷化，方便互联网用户的操作和使用。如今有越来越多的大学生创建了自己的个人博客，成为了个人博客的博主，在博客里自由地发表着自己的个人感言，和更多兴趣相同的人进行研究和讨论，相互交流和学习。随着时间的推移，个人博客已经逐渐成为了一种不可或缺的互联网交流工具。

而本文所描述的个人博客系统将继续秉承着网络共享的理念，着重于软件行业技术上的共享，为更多的求知者打造一个经验分享和学习的平台。而作为一个软件工程专业的学生，除了可以在学校学好专业知识，塑造完美的个人形象，也可以通过这个快速发展的网络时代，通过建立自己的个人博客来推广自己，让网络上更多人去认识自己。

1.2 系统目标

本系统针对现今网络上各大博客进行分析，将用户分为三类，其中有游客、普通用户以及博主（即系统管理员），针对用户级别不同的用户，在系统中会有不同的用户权限，以满足不同的用户需求。为达到最终技术分享的大目标，本系统要实现的具体系统目标包括以下内容：

因为分享生活算是博主的私人定制模块，除了发表分享生活，博主还可以通过邮件的方式邀请好友在这个模块发表分享生活。当然博主也可以发表一些技术上的文章到技术分享模块，博主还有一个权限就是审核普通用户发表的技术分享，避免一些不正确的言论展示在博客上。心路历程模块是用来记录博主心路历程的一个模块，所以只有博主能在这个模块发表相关内容。在评论模块中，博主自然是可以在其他用户发表的分享生活或者技术分享下评论，当然更多的应该是回复其他用户的评论。

要注册之后才能成为普通用户，普通用户可以查看分享生活、技术分享、心路历程以及这些模块下面的所有评论，并且可以在这些模块下面发表评论已经回复评论。在博主的邀请下，普通用户可以在分享生活模块发表生活的分享。普通用户可以在技术分享模块发表技术文章，但是要经过博主的审核才能显示在相应的模块上。普通用户还能修改自己的密码和用户头像以及个人的基本信息。

游客可以查看分享生活、技术分享、心路历程以及这些模块下面的所有评论，但是游客要在填写了邮箱和昵称之后才能在这些模块下面发表评论和回复评论，系统会在一定的时间内记住用户的基本信息，以便下次访问时无需重复输入。

2 需求分析

2.1 功能需求

2.1.1 子系统/模块说明

本个人博客系统在开发时对用户进行了权限管理，针对不同的用户设置了不同的用户权限，系统总共分了五个大模块，具体如下所示：

- (1) 用户管理模块：主要是新用户注册，用户登录，以及用户登录后对自己基本信息的管理；
- (2) 分享生活模块：这个模块主要是发布分享生活，显示分享生活以及用户对分享生活的评论和评论回复，还有对分享生活的管理；
- (3) 心路历程模块：这个模块主要是发布带图片的短文，显示心路历程以及用户对心路历程发表的评论和评论回复，其中还包括对心路历程的管理；
- (4) 技术分享模块：主要是发表一些技术上的文章，显示技术分享以及用户对技术分享的评论和评论回复，还包括了对技术分享文章的审核和管理；
- (5) 用户评论模块：这个模块主要是对分享生活、心路历程以及技术分享的评论进行管理。

系统功能模块分析如图2-1所示：

图 2-1 系统功能模块分析图

2.1.2 功能需求描述

本系统总共包含五个模块：用户管理模块、分享生活模块、心路历程模块、技术分享模块、用户评论模块，其中分享技术模块、心路历程模块以及技术分享模块都包含了用户评论模块，具体系统功能模块结构如图2-2所示：

图 2-2 系统功能模块结构图

本系统总共有三种用户，其中分别为博主（即系统管理员）、普通用户以及游客。其中游客只需要录入昵称和邮箱之后，不需要登录就可以进行评论和回复评论的操作，普通用户通过注册之后，需要登录系统才能进行一些操作，博主是由系统给出，在系统中的权限最大。具体的功能描述如下所示：

- (1) 用户管理模块：
 - ①用户注册：用户注册分为两种，一种是在评论的界面，只录入了昵称和邮箱的注册为了游客，另外一种是在注册页面注册为普通用户的，其中昵称和邮箱不能为系统中已被注册过邮箱，密码为6-16位的任意数字或字符；
 - ②用户登录：普通用户在注册页面注册完之后就可以直接登录到系统，而博主是用系统给出的账号进行登录；
 - ③修改密码：博主以及普通用户在登录系统后可以修改自己的登录密码，博主虽然可以管理用户，但是不能修改用户密码；
 - ④修改权限：博主在登录系统之后可以修改游客和普通用户在系统中的权限；
 - ⑤修改头像：普通用户和博主登录了系统之后可以修改自己的用户头像，游客只能使用系统给定的默认头像，不能修改。

指 标		
疑似剽窃文字表述		
<div>1. 就我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表和撰写的研究成果，也不包含为获得华东交通大学或其他教育机构的学位或证书所使用过的材料。如在文中涉及抄袭或剽窃行为，本人愿承担由此而造成的一切后果及责任。</div> <div>2. 而本统是基于WEB的，所以需要一定的网页支持以及与数据库的连接。该系统主要是以Java技术为主来开发的，所以要对该技术进行了解，学习。</div>		
2. 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第2部分		总字数：9781
相似文献列表 文字复制比：1.2%(114) 疑似剽窃观点：(0)		
1	平面设计课程网上学习系统的研究 刘爱宏;左晓华;-《科技信息》-2013-04-05	0.5% (46) 是否引证：否
2	马国博_基于J2EE的供用电管理系统的分析与设计 -《大学生论文联合比对库》-2016-06-03	0.3% (34) 是否引证：否
3	基于MVC框架的课堂教学管理系统 吴国豪 -《大学生论文联合比对库》-2016-04-13	0.3% (32) 是否引证：否
原文内容		

- (2) 心路历程模块：
 - ①发表心路历程短文：因为心路历程模块属于博主的私人模块，所以只有博主在登录系统之后才能发表心路历程图片短文；

②显示心路历程：心路历程分别会显示在三个地方，第一是首页的精美短文的展示，以及心路历程模块中所有心路历程的展示，最后一个就是心路历程详情展示，其中详情展示包括了评论和评论回复；

③评论心路历程：在心路历程详情页面的底部，有心路历程评论模块，其中游客、普通用户和博主都可以在这里发表评论和回复评论；

④管理心路历程：只有博主可以管理心路历程，主要是对心路历程的删除和修改，以及选择哪些精美短文显示到主页上；

(3) 分享生活模块：

①发表分享生活文章：博主在登录系统之后可以发表分享生活，当然在博主的邀请之下，普通用户也可以发表分享生活；

②显示分享生活：分享生活分别会显示在三个地方，第一是首页的部分分享生活的展示，以及分享生活模块中所有分享生活的展示，最后一个就是分享生活的详情展示，其中详情展示包括了评论和评论回复；

③评论分享生活：在分享生活详情页面的底部，有分享生活评论模块，其中游客、普通用户和博主都可以在这里发表评论和回复评论；

④管理分享生活：博主可以管理所有的分享生活文章，对其进行删除和修改以及选择哪些在首页上展示，而普通用户只能管理自己发表的分享生活文章。

(4) 技术分享模块：

①发表技术分享文章：博主和普通用户在登录系统之后都可以发表技术方面的文章，其中普通用户发表的技术分享文章只有通过博主的审核才能在系统中的展示；

②显示技术分享：技术分享分别会显示在三个地方，第一是部分点击量高的技术文章会在首页上展示，所有技术分享文章会在技术分享模块中展示，最后一个就是技术分享文章的详情展示，其中详情展示包括了评论和评论回复；

③评论技术分享：在技术分享情页面的底部，有技术分享评论模块，其中游客、普通用户和博主都可以在这里发表评论和回复评论；

④管理技术分享：博主在登录系统之后可以对技术分享的所有文章进行管理，其中包括对普通用户发表的技术文章进行审核以及对所有文章的删除和修改，而普通用户只能管理自己的技术方面的文章。

2.2 非功能需求

2.2.1 外部接口需求

(1) 用户界面

①界面风格：为了兼容PC端和各大移动端的设备，本系统的界面设计是采用自适应的设计模式，色调采用的是暗色系，可以达到更好的用户体验；

②界面布局：系统页面设计用户体验良好，给人一种小清新的感觉；

③界面操作：页面上的每一个按钮、文本框等都是经过专业的UI设计人员精心设计，目的就是为了让用户体验达到最佳；

④界面内容：每个界面的数据均由异步请求获取。

(2) 硬件接口

通信协议：HTTP协议

(3) 软件接口

①数据库：MySQL数据库

②开发环境：Windows 7旗舰版

③开发工具：Eclipse、tomcat8、Jdk1.8、HBuilder、Sublime、MySQL5.5

④运行环境：Ubuntu Server 14.04.1

(4) 通信接口

本系统采用B/S开发模式，使用Web浏览器浏览即可。

2.2.2 性能需求

(1) 数据精度方面：在数据精度需求上，根据系统实际的情况和关键字精度，系统中的数据在进行输入、输出、传输以及持久化操作的过程中，必须满足相应的关键字精度；

(2) 时间特性：用户在访问系统时能快速显示页面的数据，等待时间压缩到最短，系统的响应时间必须满足用户的需求，应控制在人的感觉和视觉范围之内；

(3) 适应性：运行环境、操作方式、软件接口以及开发模式等应适当做好适应处理，以应变在系统开发过程中的变化；

(4) 可使用性：操作界面简单易懂，方便用户的使用和操作，同时要对输入系统的数据格式和数据类型进行严格的校验，包括前端的验证和后端服务器的验证，还要处理好各个接口可能抛出的异常，发生错误时要在能第一时间将错误信息提示给用户，维护好良好的交互体验；

(5) 安全保密性：要严格控制用户的权限，只有合法的用户才能登录系统，管理系统中的数据，对用户名、密码、以及用户的其它重要信息进行加密，以保证系统中用户账号的信息安全；

(6) 可维护性：系统要生成记录用户操作以及系统故障的日志，便于日后系统运行时的维护工作。

2.2.3 其它需求

因为本系统在开发完成之后，将会在Ubuntu云服务器系统运行上，而开发却是在Windows系统下完成的，所以在开发过程中要注意开发环境和运行环境的一致性，以便于系统由开发环境向运行环境的移植。在数据库方面，采用的是轻量级关系型MySQL数据库，因为数据库没有和服务器进行分离，也是装在Ubuntu云服务器上，而Ubuntu服务器上对MySQL的表名是区分大小写的，所以在数据设计创建表的时候要注意最好不要使用驼峰命名命名法，多个单词拼接时最好直接用下划线分开。

3 总体设计

3.1 运行环境

本个人博客系统是采用B/S结构开发的Web系统，使用的是当下最流行的MVC设计模式，后台是由JavaEE的SSM (Spring+SpringMVC+Mybatis) 框架开发，数据库采用的是轻量级关系型数据库MySQL。为了能够适应PC端各移动设备的屏幕，除了用到了HTML5、CSS3、JQuery等，在前端页面设计中还使用了Bootstrap自适应框架，扩展了系统的兼容性。

由于本系统后台使用的是Java语言，所以采用Eclipse进行编码，整个项目交给Maven进行管理，通过tomcat进行开发中的运行与调试，利用JSP技术完成页面的数据显示和用户交互。为了能达到更好的用户体验，整个系统完全采用Ajax异步传输技术结合Json数据格式与后台进行数据交互。

3.2 基本处理流程

由于本系统采用的是B/S结构开发的Web系统，所以必须运行在Web浏览器上，为了能够更好的实现系统的权限管理，本系统有些操作需要登录系统后才能进行，具体的处理流程如图3-1所示：

图 3-1 系统基本处理流程图

3.3 模块结构

根据需求分析本系统总共可以分为五个模块：用户管理模块、分享生活模块、心路历程模块、技术分享模块、用户评论模块。用户可以分为三种：博主、普通用户、游客。其中博主为整个系统的管理员，是系统中权限最高的用户，所以只有博主才可以对系统中的每一个模块进行管理，而其它用户的权限都要受到博主的管理。具体模块分析如下：

(1) 用户管理模块：整个系统只有一个系统管理员（也就是博主，由系统开发完毕后创建），而其他将由用户自行注册创建；注册时只能通过邮箱注册，而登录则可以通过注册时填的邮箱或者昵称登录系统；游客在评论时要录入个人的邮箱和昵称，录入完毕后将创建一个游客用户，并且会长期记住，无需登录；

(2) 分享生活模块：这个模块主要的是博主用来分享一些生活上的经历，同时博主可以通过邀请的方式邀请好友来发表一些生活上的经验或者见解，博主、普通用户、游客都可以在这个模块发表自己的评论或回复评论；

(3) 心路历程模块：只能由博主一个人在这个模块上发表一些零碎的文字或者图片，用来记录生活琐事或心情，博主、普通用户、游客都可以在这个模块发表自己的评论或回复评论；

(4) 技术分享模块：普通用户和博主都可以在这个模块发表一些技术上的文章，为了避免出现不文明的言论，这个模块发表的内容将由博主审核后才开放到平台上显示，博主、普通用户、游客都可以在这个模块发表自己的评论或回复评论；

依据模块系统的功能描述如图3-2所示：

图 3-2 系统功能模块描述图

依据用户系统的功能描述如图3-3所示：

图 3-3 用户功能模块描述图

3.4 外部接口

(1) 用户界面

①界面风格：为了兼容PC端和各大移动端的设备，本系统的界面设计是采用自适应的设计模式，色调采用的是暗色系，可以达到更好的用户体验；

②界面布局：系统页面设计用户体验良好，给人一种小清新的感觉；

③界面操作：页面上的每一个按钮、文本框等都是经过专业的UI设计人员精心设计，目的就是为了让用户体验达到最佳；

④界面内容：每个界面的数据均由异步请求获取。

(2) 硬件接口

通信协议：HTTP协议

(3) 软件接口

①数据库：MySQL数据库

②开发环境：Windows 7旗舰版

③开发工具：Eclipse、tomcat8、Jdk1.8、HBuilder、Sublime、MySQL5.5

④运行环境：Ubuntu Server 14.04.1

(4) 通信接口

本系统采用B/S开发模式，使用Web浏览器浏览即可。

3.5 内部接口

内部接口方面，由于本系统的后台采用的是JavaEE的SSM框架开发，而数据库采用轻量级数据库MySQL，所以后台和数据

库是通过Mybatis和MySQL建立的连接池来进行信息传递的，在这个过程中依赖于Mybatis的Dao层接口映射策略。而Dao层、Service层以及Controller层是通过接口传递的信息，以参数传递或返回值的形式在各层间传输。

为了达到更好的用户体验，前端和后台的数据交互将采用Ajax结合Json数据格式的方式。具体过程是前端通过Ajax向后台发送请求，后台将以Json数据格式响应给前端，前端再通过Javascript解析Json数据，然后再显示到相应的页面上。

4 数据库设计

4.1 概念结构设计

4.1.1 设计思路

根据对本系统的需求分析，我们规划出本系统有五个模块：用户管理模块、分享生活模块、技术分享模块、心路历程模块、用户评论模块。故系统要处理的对象有用户基本信息表、分享生活基本信息表、技术分享基本信息表、心路历程基本信息表、用户评论基本信息表，各个对象具体包含以下信息：

(1) 用户基本信息表 (user)：包括用户编号 (user_id)、用户名 (username)、用户昵称 (nikename)、密码 (password)、注册IP (register_ip)、注册时间 (register_time)、用户权限级别 (user_rank)、用户唯一标示 (user_sign)；

(2) 分享生活基本信息表 (opinion)：包括编号 (opinion_id)、标题 (title)、内容 (content)、发布者 (publisher)、唯一标示 (opinion_sign)、发布时间 (publish_time)；

(3) 技术分享基本信息表 (technical)：包括编号 (technical_id)、标题 (title)、内容 (content)、发布者 (publisher)、唯一标示 (technical_sign)、发布时间 (publish_time)；

(4) 心路历程基本信息表 (history)：包括编号 (history_id)、标题 (title)、内容 (content)、唯一标示 (history_sign)、发布时间 (record_time)；

(5) 用户评论基本信息表 (comment)：包括编号 (comment_id)、内容 (content)、父级编号 (father_id)、用户标示 (user_sign)、评论归属标示 (comment_sign)、评论时间 (comment_time)、阅读状态 (state)；

(6) 图片基本信息表 (picture)：包括编号 (picture_id)、图片所有者 (pertain)、图片真实路径 (real_path)、图片上传时间 (upload_time)。

4.1.2 E-R图

(1) 用户实体

主要字段是用户编号、用户名、用户昵称、密码、注册IP、注册时间、用户权限级别、用户唯一标示，用户实体E-R图如图4-1所示：

图 4-1 用户实体E-R图

(2) 分享生活实体

主要字段是编号、标题、内容、发布者、唯一标示、发布时间，分享生活实体E-R图如图4-2所示：

图 4-2 分享生活实体E-R图

(3) 技术分享实体

主要字段是编号、标题、内容、发布者、唯一标示、发布时间，技术分享实体E-R图如图4-3所示：

图 4-3 技术分享实体E-R图

(4) 心路历程实体

主要字段是编号、标题、内容、唯一标示、发布时间，心路历程实体E-R图如图4-4所示：

图 4-4 心路历程实体E-R图

(5) 用户评论实体

主要字段包括编号、内容、父级编号、用户标示、评论归属标示、评论时间、阅读状态，用户评论实体E-R图如图4-5所示：

图 4-5 用户评论实体E-R图

(6) 图片实体

主要字段包括编号、图片所有者、图片真实路径、图片上传时间，图片实体的E-R图如图4-6所示：

图 4-6 图片实体E-R图

4.2 逻辑结构设计

4.2.1 设计思路

根据对数据库的概念结构设计，得出本系统共需要五个实体，即每个模块对应一个实体对象，每个模块都要对实体对象进行操作，具体操作如下所示：

(1) 用户管理模块：添加用户，修改用户密码，修改用户头像，修改用户权限；

(2) 分享生活模块：添加分享生活，查看分享生活，管理分享生活；

(3) 技术分享模块：添加技术分享，查看技术分享，审核技术分享是否显示，管理技术分享；

(4) 心路历程模块：添加心路历程，查看心路历程，管理心路历程；

(5) 用户评论模块：评论或回复分享生活，评论或回复技术分享，评论会回复心路历程，查看用户评论，管理用户评论。

4.2.2 逻辑模型

在整个关系模式中，用户基本信息和技术分享基本信息的联系方式是n:m(多对多)，用户基本信息和用户评论基本信息的联系方式是1:n(一对多)，技术分享基本信息和用户评论基本信息的联系方式是1:n(一对多)，具体的基本E-R图向关系模型的转化如下：

用户：user (user_id, username, nikename, password, register_ip, register_time, user_rank, user_sign) ；

分享生活：opinion (opinion_id, title, content, publisher, opinion_sign, publish_time) ；

技术分享：technical (technical_id, title, content, publisher, technical_sign, publish_time) ；

心路历程：history (history_id, title, content, history_sign, record_time) ；

用户评论：comment (comment_id, content, father_id, user_sign, comment_sign, comment_time, state) 。

图片：picture (picture_id, pertain, real_path, upload_time) 。

4.3 物理结构设计

4.3.1 存取方式

(1) 由于基本表user的字段user_sign经常在查询条件中出现，且user_sign的值在user表中是唯一的，可以在这个字段上建立唯一索引；

(2) 由于基本表comment的字段user_sign和字段comment_sign经常在查询条件和连接条件中出现，且这两个字段的值都是唯一的，可以在字段user_sign和comment_sign建立联合索引；

(3) 由于基本表picture的字段pertain经常在查询条件中出现，且pertain的值是唯一的，可以在这个字段上建立唯一索引。

4.3.2 存储结构

(1) 用户基本信息 (用户编号，用户名，用户昵称，密码，注册IP地址，注册时间，用户权限，用户唯一标示)：主要储存用户的基本信息，具体设计如表5-1所示：

表 5-1 用户基本信息数据表

字段名数据类型和长度是否为空主键字段说明

user_id bigint(20) 否是用户编号

username varchar(50) 否否用户名

nikename varchar(50) 否否用户昵称

password varchar(50) 是否密码

register_ip varchar(20) 否否注册IP地址

register_time timestamp 否否注册时间

user_rank bigint(10) 否否用户权限

user_sign varchar(100) 否否用户唯一标示

(2) 分享生活基本信息 (编号，标题，内容，发布者，唯一标示，发布时间)：用于储存分享生活的相关内容，具体设计如表5-2所示：

表 5-2 分享生活基本信息数据表

字段名数据类型和长度是否为空主键字段说明

opinion_id bigint(20) 否是编号

title varchar(50) 否否标题

content mediumtext 否否内容

publisher varchar(100) 否否发布者

opinion_sign varchar(100) 否否唯一标示

publish_time timestamp 否否发布时间

(3) 技术分享基本信息 (编号，标题，内容，发布者，唯一标示，发布时间)：主要储存技术分享的内容，具体设计如表5-3所示：

表 5-3 技术分享基本信息数据表

字段名数据类型和长度是否为空主键字段说明

technical_id bigint(20) 否是编号

Title varchar(50) 否否标题

content mediumtext 否否内容

publisher varchar(100) 否否发布者

technical_sign varchar(100) 否否唯一标示

publish_time timestamp 否否发布时间

(4) 心路历程基本信息 (编号，标题，内容，唯一标示，发布时间)：用于储存心路历程的内容信息，具体设计如表5-

4所示：

表 5-4 心路历程基本信息数据表

字段名	数据类型和长度	是否为空	主键	字段说明
history_id	bigint(20)	否	是	编号
Title	varchar(50)	否	否	标题
content	mediumtext	否	否	内容
history_sign	varchar(100)	否	否	唯一标示
publish_time	timestamp	否	否	发布时间

（5）用户评论基本信息（编号，评论内容，父级编号，用户唯一标示，评论所属标示，评论时间，阅读状态）：此表主要用于存储心路历程模块、分享生活模块以及技术分享模块的所有评论信息，具体设计如表5-5所示：

表 5-5 用户评论基本信息数据表

字段名	数据类型和长度	是否为空	主键	字段说明
comment_id	bigint(20)	否	是	编号
content	varchar(200)	否	否	评论内容
father_id	bigint(20)	否	否	父级标号
user_sign	varchar(100)	否	否	用户唯一标示
owner_sign	varchar(100)	否	否	评论所属标示
comment_time	timestamp	否	否	评论时间
state	bigint(5)	否	否	阅读状态

（6）图片基本信息（编号，图片所属标示，图片真实路径，图片上传时间）：主要用于储存系统中所有上传图片的信息，其中包括用户头像和各个模块中所上传的图片，具体设计图表5-6所示：

表 5-6 图片基本信息数据表

字段名	数据类型和长度	是否为空	主键	字段说明
picture_id	bigint(20)	否	是	编号
pertain	varchar(100)	否	否	图片所属标示
peal_path	varchar (100)	否	否	图片真实路径
upload_time	timestamp	否	否	图片上传时间

5 界面设计

5.1 界面关系图或流程图

本博客系统在未登录时也可以访问，并且可以浏览首页、分享生活页面、技术分享页面、心路历程页面以及这些模块下面的评论。博主登录系统后除了可以在分享分享生活页面、技术分享页面、心路历程页面发表博客、评论和回复评论以及管理这些页面，此外博主还可以管理系统中的用户；普通用户只能发表技术分享、发表评论和作相应的评论回复；而游客只能发表评论和回复评论。

具体相关界面关系图如下图5-1所示：

图 5-1界面关系图

5.2 界面设计成果

5.2.1 主界面

（1）登录界面

图 5-2 登录界面

5.2.2 子界面

（1）注册界面

图 5-3 注册界面

（2）心路历程界面

图 5-4 心路历程界面

（3）分享生活详情界面

图 5-5 分享生活详情界面

（4）心路历程详情界面

图 5-6心路历程详情界面

（5）用户信息管理界面

图 5-7 用户信息管理界面

6 详细设计

6.1 系统主要功能模块介绍

本个人博客系统共有五个模块：用户管理模块、分享生活模块、技术分享模块、心路历程模块、用户评论模块，其中用户评论模块是嵌入到了分享生活模块、技术分享模块、心路历程模块，每个模块的具体功能如下列的表格所示：

- (1) 用户管理模块
- 表 6-1 用户管理模块功能说明
- 用户管理模块
- 功能名说明
- 用户注册用户注册后就是普通用户，游客需要录入基本信息
- 用户登录博主和普通用户通过用户名或昵称登录
- 修改用户权限博主可以修改普通用户的权限
- 修改密码博主和普通用户在登录系统之后可以修改密码
- 修改用户头像博主和普通用户在登录系统之后可以修改用户头像

- (2) 分享生活模块
- 表 6-2 分享生活模块功能说明
- 分享生活模块
- 功能名说明
- 添加分享生活博客可以发表分享生活，普通用户在博主邀请下也可以发表
- 评论分享生活博主和普通用户以及游客都可以发表评论
- 管理分享生活博主可以对分享生活进行管理

- (3) 技术分享模块
- 表 6-3 技术分享模块功能说明
- 技术分享模块
- 功能名说明
- 添加技术分享博客和普通用户都可以发表技术分享
- 评论技术分享博主和普通用户以及游客都可以发表评论
- 审核技术分享普通用户发的技术分享必须在博主审核通过之后才能显示在页面上
- 管理技术分享博主可以对技术分享进行管理

- (4) 心路历程模块
- 表 6-4 心路历程模块功能说明
- 心路历程模块
- 功能名说明
- 添加心路历程博客可以发表心路历程
- 评论心路历程博主和普通用户以及游客都可以发表评论
- 管理心路历程博主可以对心路历程进行管理

6.2 用户管理模块设计

6.2.1 用户管理模块算法描述

在本模块中，博主登录系统之后，就可以对系统中的用户进行管理，例如修改用户权限，修改用户密码等。浏览者可以通过注册成为普通用户，普通用户登录系统后，可以修改自己的用户密码或者用户头像。浏览者在录入了邮箱和昵称后，就可以成为游客。

6.2.2 用户管理模块程序流程图

博主使用系统给定的用户名和密码登录系统，如果用户名密码不正确将无法登录系统，否则可以的登录系统，然后进行用户管理和其它的相关操作，具体操作流程如图6-1所示：

图 6-1 用户管理模块程序流程图

6.2.3 用户管理模块关键类说明

用户管理主要用到的关键类有实体类User，Dao层通过关键类UserDao与数据库进行交互，因为用户头像的图片信息需要存储在数据库中，所以用到了关键类Picture，整个模块通过关键类UserController进行前端和后台的数据交互。

6.3 分享生活模块设计

6.3.1 分享生活模块算法描述

在本模块中，博主可以在登录系统之后发表分享生活的博客，普通用户也可以在博主的要请之下在这个模块发表博客，博主可以评论或回复评论。

1. 系统有五个模块：用户管理模块、分享生活模块、技术分享模块、心路历程模块、用户评论模块。

3. 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第3部分

总字数：11366

相似文献列表 文字复制比：50.9%(5780) 疑似剽窃观点：(0)

1	信工院网上求职与招聘系统 印骏 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-08	49.8% (5660) 是否引证：否
2	0894051328_张烁_供应链协同物流管理中信息化的应用研究--以长安股份有限公司为例 张烁 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-09	49.7% (5654) 是否引证：否
3	网上订票系统的设计与实现 王晨光 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-07	49.6% (5642) 是否引证：否
4	某手机专卖网店的设计与实现 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-18	49.3% (5604) 是否引证：否
5	基于Web的大型考试管理系统的设计与实现 邹佳 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-14	49.3% (5604) 是否引证：否
6	物流管理信息系统的设计与实现毕业论文 - 豆丁网 - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2012	48.9% (5561) 是否引证：否
7	自学考试毕业论文范文(高等教育)-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	48.3% (5488) 是否引证：否
8	基于JAVA的学生学籍管理系统 徐慧 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-27	45.7% (5194) 是否引证：否
9	软件 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-08-18	45.4% (5164) 是否引证：否
10	哈尔滨食品安全监管网的设计与实现 张欣博 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-27	44.9% (5106) 是否引证：否
11	大学生就业管理系统 陈城 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-14	43.3% (4918) 是否引证：否
12	航班订票系统的设计与实现 仇之 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-14	30.2% (3431) 是否引证：否
13	智能浇花控制系统的设计与实现 朱宏亮 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-16	28.8% (3276) 是否引证：否
14	计算机工程学院_240101541_张晓东 计算机工程学院 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-11	26.8% (3042) 是否引证：否
15	论文 杨卫伟 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-09	25.4% (2889) 是否引证：否
16	博客论文 庄晓春 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-09	25.4% (2889) 是否引证：否
17	么么啊的 黄陶 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-09	25.4% (2889) 是否引证：否
18	201224080207_谭淇文_ Java学生信息管理系统设计 谭淇文 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-30	21.2% (2415) 是否引证：否
19	201224080207_谭淇文_ Java学生信息管理系统设计 谭淇文 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-06	21.2% (2415) 是否引证：否
20	201224080207_谭淇文_java学生信息管理系统 谭淇文 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-12	21.2% (2415) 是否引证：否
21	201224080207_谭淇~ 谭淇 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-12	21.2% (2415) 是否引证：否
22		21.2% (2415)

	201224080207_谭淇~	
	谭淇 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-12	是否引证：否
23	java聊天工具 毕设论文-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	10.0% (1142)
		是否引证：否
24	java多人聊天毕设论文 - 豆丁网 - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2016	10.0% (1142)
		是否引证：否
25	公路客运订票系统 张贝妮 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-03-28	4.6% (522)
		是否引证：否
26	基于XML的嵌入式电子病历书写系统设计与开发 丁敏(导师：宋余庆) - 《江苏大学硕士论文》 - 2009-04-01	0.5% (61)
		是否引证：否

原文内容

此外，普通用户和游客只能在这个模块下发表评论或者回复评论。

6.3.2分享生活模块程序流程图

博主或普通用户登录系统后，博主可以在分享生活模块发表分享生活博客文章，在博主邀请下，普通用户也能在这个模块发表分享生活的博客，否则普通用户只能发表评论以及作评论回复，具体操作流程如图6-2所示：

图 6-2 分享生活模块程序流程图

6.3.3分享生活模块关键类说明

分享生活模块主要用的关键类是Opinion，通过OpinionController进行前端和后台的数据交互，因为本模块涉及了图片上传，通过关键类Picture存储图片信息，而在本模块发表的评论都是通过关键类Comment来操作的。

6.4技术分享模块设计

6.4.1技术分享模块算法描述

在这个模块中，博主和普通用户在登录系统之后都可以发表技术博客，但是普通用户的技术分享博客要在博主审核通过之后才能显示在系统相应的页面上。博主和普通用户还可以发表评论或回复评论，游客只能发表评论和回复评论。

6.4.2技术分享模块程序流程图

博主或普通用户登录系统后，博主和普通用户都可以在技术分享模块发表技术类的博客文章，普通用户发表的文章需要经过博主的审核才能在模块中展示出来，具体操作流程如图6-3所示：

图 6-3 技术分享模块程序流程图

6.4.3技术分享模块关键类说明

技术分享模块用到的关键类是Technical，图片信息用的是关键Picture，前后台数据交互用的是关键类TechnicalController，评论信息通过关键类Comment来处理。

6.5心路历程模块设计

6.5.1心路历程模块算法描述

因为本模块属于为博主私人订制的模块，所以只有博主能再这个模块发表博客。普通用户和游客只能发表评论或回复评论。

6.5.2心路历程模块程序流程图

博主或普通用户登录系统后，因为心路历程模块是博主的私人模块，所以只有博主能在这个模块发表文章，而普通用户只能在这个模块发表评论以及做评论回复，具体操作流程如图6-4所示：

图 6-4 新路历程模块程序流程图

6.5.3心路历程模块关键类说明

新路历程模块主要用的关键类是History，图片也是通过关键类Picture来处理，评论是通过关键类Comment来操作的。

7 编码

7.1 代码实现与核心算法

(1) 用户登录Controller层代码实现，如图7-1所示

图 7-1用户登录Controller层代码实现截图

(2) 用户登录前端代码实现，如图7-2所示

图 7-2 用户登录前端代码实现截图

7.2 代码优化分析

(1) 数据库方面：①选取最适合的字段作为属性名，数据库中的表越小，查询就会越快，所以可以将表中的字段宽度设得尽量小；②使用连接来替换子查询；③为了保证数据库中相互关联的表中数据的一致性和完整性，可以在数据库操作中添加事务。

(2) 后台方面：①后台与数据库连接时采用连接池，加快后台与数据库的访问速度；②合理处理好可能发生的运行时异常

；③将常用的方法封装成静态方法，提高代码的复用性；④为Dao层添加事务，保持数据的一致性。

（3）前端方面：①数据交互采用Ajax结合Json数据格式的方式，提高页面交互的友好性；②将常用函数进行封装，提高代码的复用性。

8 测试

8.1 测试方案设计

8.1.1 测试策略

因为本系统有多个模块，所以在测试的时候先对每个模块的功能点进行单元测试，具体要测试的内容有测试功能是否达到预期结果、测试页面是否友好以及页面加载的速度等等。在单元测试结束后，还要进行整个系统的集成测试，针对每个模块中不同的功能点进行连贯性的测试，保证整个系统能够稳定、正确的运行。

8.1.2 测试进度安排

本系统将采用单元测试和集成测试来测试整个系统的稳定性和正确性，具体的测试进度安排如下列表格所示：

（1）单元测试进度安排

表 8-1 单元测试进度安排表

测试方式测试的功能点名称测试周期具体实施人

单元测试登录注册模块 1天陈涛

修改密码和修改头像 1天陈涛

发表分享生活 0.5天陈涛

发表技术分享 0.5天陈涛

发表心路历程 0.5天陈涛

各大模块的评论测试 2天陈涛

技术分享审核 1天陈涛

各个页面内容显示 3天陈涛

（2）集成测试进度安排

表 8-2 集成测试进度安排表

测试方式测试的功能点名称测试周期具体实施人

集成测试用户管理模块 2天陈涛

分享生活模块 3天陈涛

技术分享模块 2.5天陈涛

心路历程模块 4天陈涛

用户评论模块 3.5天陈涛

8.1.3 测试资源

服务器端：腾讯云服务器CPU为1核，内存1G，硬盘20G，Ubuntu Server 14.04.1 LTS 64位操作系统，MySQL数据库，tomcat。

客户端：CPU为Intel Core i3处理器，内存4G，硬盘为500G，Windows 7旗舰版操作系统，Google浏览器、火狐浏览器、Safari浏览器。

8.1.4 关键测试点

关键点测试的目的就是测试各个功能点能否预期的结果，关键测试点的具体过程如下所示：

（1）登录注册模块：能够成功的注册并登录，并且不同的用户登录后在系统中有不同的权限。

（2）修改密码和修改头像：修改密码后并能登录成功，修改头像成功。

（3）发表分享生活：发表4条分享生活成功，图片和分享生活内容显示无误。

（4）发表技术分享：发表技术分享2条，图片和博客内容能正常显示。

（5）发表心路历程：发表心路历程3条，图片和内容可以正常显示。

（6）各大模块的评论测试：针对分享生活模块、技术分享模块以及心路历程模块进行评论和回复，其中分别对博主、普通用户和游客进行单独的评论测试，测试完毕后进行了不同用户的交叉评论测试。

（7）技术分享审核：通过普通用户发表2篇技术分享的博客，然后博主进行审核，一篇通过，一篇不通过，通过审核的能正常显示在相应的页面上，没有通过审核的则不会显示在相应的页面上。

（8）各个页面内容显示：点击每个页面的链接，每个页面内容显示正确，切加载速度较快。

8.2 测试用例构建

8.2.1 测试用例编写约定

在测试的过程中，约定测试用例的设计必须完全依照需求分析来制定，测试的结果也要以具体需求为基准。

8.2.2 测试用例设计

根据测试案例的设计分析和测试用例的编写约定，设计如下用例：

表 8-3 测试用例表

测试项描述/输入/操作期望结果测试结果

登录注册模块在登录界面输入用户名或昵称和密码，然后点击登录跳转到系统的主页，并在页面上显示用户信息跳转到系统的主页，并在页面上显示用户信息

修改密码和修改头像在修改密码页面修改密码，修改头像页面修改头像修改密码后用新密码重新登录能成功，旧密码无法登录，修改头像后各个页面用户信息中头像为新头像修改密码后用新密码重新登录能成功，旧密码无法登录，修改头像后各个页面用户信息中头像为新头像

发表分享生活输入分享生活内容并上传图片，点击保存在分享生活页面能正常刚刚发表的分享生活博客显示出来在分享生活页面能正常刚刚发表的分享生活博客显示出来

发表技术分享输入技术分享内容并上传图片，点击保存显示保存成功，请等待博主审核显示保存成功，请等待博主审核

发表心路历程输入心路历程内容并上传图片，点击保存在心路历程页面能正常显示刚刚发表的心路历程博客在心路历程页面能正常显示刚刚发表的心路历程博客

各大模块的评论测试在分享生活模块、技术分享模块以及心路历程模块进行评论和回复均能发表评论和回复评论成功均能发表评论和回复评论成功

技术分享审核审核两篇新发表的技术分享，一篇通过，一篇不通过通过的能显示在技术分享页面，不通过的就不显示通过的能显示在技术分享页面，不通过的就不显示

各个页面内容显示点击每个页面的链接跳转到下一个页面内容显示正确跳转到下一个页面内容显示正确

8.2.3 关键测试用例

根据系统关键测试点的设计，设计测试用例如下表：

表8-3 关键点测试用例表

测试项描述/输入/操作期望结果测试结果

修改用户的权限在博主登录系统后，进入用户管理界面，修改普通用户的权限用修改权限的用户登录系统，该用户的操作权限变成修改后操作权限用修改权限的用户登录系统，该用户的操作权限变成修改后操作权限

评论心路历程普通用户评论某条心路历程评论成功，并把评论的内容显示在相应的心路历程下面评论成功，并把评论的内容显示在相应的心路历程下面

技术分享审核审核两篇新发表的技术分享，一篇通过，一篇不通过通过的能显示在技术分享页面，不通过的就不显示通过的能显示在技术分享页面，不通过的就不显示

修改密码用户登录后在修改密码页面修改密码修改密码后用新密码重新登录能成功，旧密码无法登录修改密码后用新密码重新登录能成功，旧密码无法登录

浏览者录入基本信息成为游客在技术分享页面点击评论按钮，然后录入基本信息录入信息后就成了系统的游客，可以在分享生活页面、技术分享页面、心路历程页面发表评论和回复评论录入信息后就成了系统的游客，可以在分享生活页面、技术分享页面、心路历程页面发表评论和回复评论

8.2.4 测试用例维护

在整个的个人博客开发过程中，因为不可能一下子把所有的功能都开发完毕，而我们的测试是紧跟着开发走的。所以测试时往往系统会存在同时有多个版本的情况，在设计测试用例时就要对这些测试用例进行维护，以应对各个版本的测试。如果原有的功能取消了，那么就要在新版上把对应的测试用例取消掉；当开发了新的功能时，就要增加对新功能的新的测试用例。这样一来，新旧版本的一些相同的测试用例就可以得到一致的维护，而测试用例也不会成几、几十倍的增加，可以真正的保证测试用例的完整性、高效性。

9 总结与展望

9.1 设计工作总结

本文所描述的个人博客系统主要完成了五个功能模块，分别为用户管理模块、分享生活模块、技术分享模块、心路历程模块以及用户评论模块。其中用户管理模块实现了用户的注册和登录，以及用户基本信息的修改，包含了修改密码和修改头像；分享生活模块实现了分享生活的发表、显示以及管理，还增加了用户评论分享生活的功能；技术分享模块也有发布、显示和管理技术分享的功能，当然技术分享也是可以评论的；心路历程模块同样也实现了发布、显示和管理的功能以及平路心路历程的功能；用户评论模块主要是对分享生活模块、技术分享模块以及心路历程模块评论的管理，主要有评论和回复评论的功能。而系统也对用户进行了分类，有游客、普通用户和博主三类用户，每类用户在系统中的权限都不一样。其中游客可以在分享生活模块、技术分享模块以及心路历程模块中发表评论和回复评论；而普通用户可以在技术分享模块发表技术方面的文章，在博主邀请下也可以在分享生活模块发表文章；博主除了可以在分享生活模块、技术分享模块以及心路历程模块中发表文章，还可以管理这些模块的内容。

通过本次毕设设计的开发中，遇到了很多以前不曾遇到过的问题。比如说上传的图片应该放在哪个位置，以前做项目时总是会把图片放在项目路径下，但经过这次毕设的设计过程中，发现图片放在项目路径下并不是很好的方式，因为每次项目重新发布时都要把以前上传过的图片先备份好，项目发布完再拷回项目里，这样一个过程甚是麻烦。解决的办法就是把图片和其它

的静态资源和项目分离，只要修改项目中访问图片或静态资源的路径即可，这样一来就可以完美解决这个问题了。

个人博客系统的开发虽然也不是很困难，很多基本的功能也实现了，但也还有很多的不足。在登录方面，还可以设计为单点登录模式，避免同一个账号同时被多个人操作。还有就是可以添加一个匿名点赞功能，添加在分享生活模块、技术分享模块以及心路历程模块这三个模块中，让那些没有注册的用户可以点赞。

总之，开发一个系统要考虑的东西有很多，能否开发出一个非常好的系统，对开发经验的要求是非常高的，所以说，经验是一个非常重要的东西。

9.2 未来工作展望

在项目的开发过程中肯定会遇到各种各样的问题，能否快速解决问题要取决于面对问题的态度是怎么样，只要是问题总会有解决的办法，很多情况下不要被情绪主导了思想，而阻塞了解决问题的思路。

在未来的工作中，一定要继续学习，虽然还是会不断的遇到问题，但是也可以在解决问题的过程中不断的成长，最终会得到意想不到的结果。经过此次毕设的设计与研究中，发现无论做什么都要有经验，所以在未来还要积累经验，无论是项目经验还是其他方面的经验，这都会给工作中带来很多便捷。

谢辞

通过这次毕业设计的开发，使我认识到了自己很多的不足，也学到了很多新东西，在这个过程中，我要感谢一下那些帮助过我的人。

首先，我的毕业设计是在实习的单位完成的，也正因为这样，每当我遇到了问题时，都能很快的在同事的帮助下把问题解决掉。所以我要感谢项目组这群可爱的同事们，是你们让我快速的成长，让我做出这么完美的毕业设计，在步入社会进的第一个项目组就能和你们同事让我感到十分的荣幸。然后就是我的指导老师郑宇超老师，尽管我们在外面实习，但导师还是十分的关注我们，每次发通知的时候都会单独艾特我们，当我们有问题的时候也从来不会怠慢。所以，郑宇超老师，我要谢谢您，谢谢您在我们大学的最后阶段还对我们恪尽职守，也谢谢您对我们的耐心和细心的指导。还要感谢大学以来教过我的老师们，是你们把专业知识教给我的同时又教会了我做人的道理，谢谢你们的谆谆教导和不辞辛劳的付出。最后，就是陪伴了我四年的同学们，谢谢你们，是你们包容了我的缺点和不足，让我在这短短的四年里不断的成长不断的成熟。

天下无不散之筵席，马上就要毕业了，多少还是有点儿伤感。但分别不就是为了在下次能够更好的相聚么，所以，加油吧，做更好的自己。

参考文献

- [1]王珊,萨师煊,数据库系统概论[M].北京:高等教育出版社,2006.271-277.
- [2]余浩,J2EE应用框架设计与项目开发[M].北京:清华大学出版社,2004.13-16.
- [3]霍尔,Servlet与JSP核心编程[M].北京:清华大学出版社,2009.
- [4]王征,JavaScript网页特效实例大全[M].北京:清华大学出版社,2006.
- [5]张明星,HTML5开发实例大全[M].北京:人民邮电出版社,2013.
- [6]贾蓓,镇明敏,杜磊,Java Web整合开发实战[M].北京:清华大学出版社,2014.
- [7]宁海元,周振兴,彭立勋,翟卫祥,高性能MySQL[M].北京:电子工业出版社,2013.
- [8]李刚,疯狂Java讲义[M].北京:电子工业出版社,2015.
- [9]林建素,孟康健,Eclipse开发学习笔记.北京:电子工业出版社,2008.4.
- [10]张树明,贝岩,沈泽刚,王晓轩,Web技术基础.北京:清华大学出版社,2013.
- [11]李刚,疯狂HTML3/CSS3/JavaScript讲义[M].北京:电子工业出版社,2015.
- [12] Stephanie Walter. The State Of Responsive Web Design[J]. 2014.
- [13] James Goodwill. Pure Java Server Pages .Indianapolis Ind: Sams, 2000.

附录A 外文翻译—原文部分

If Java is, in fact, yet another computer programming language, you may question why it is so important and why it is being promoted as a revolutionary step in computer programming. The answer isn't immediately obvious if you're coming from a traditional programming perspective. Although Java is very useful for solving traditional standalone programming problems, it is also important because it will solve programming problems on the World Wide Web.

The Web can seem a bit of a mystery at first, with all this talk of "surfing," "presence," and "home pages." It's helpful to step back and see what it really is, but to do this you must understand client/server systems, another aspect of computing that's full of confusing issues.

The primary idea of a client/server system is that you have a central repository of information—some kind of data, often in a database—that you want to distribute on demand to some set of people or machines. A key to the client/server concept is that the repository of information is centrally located so that it can be changed and so that those changes will propagate out to the information consumers. Taken together, the information repository, the software that distributes the information, and the machine(s) where the information and software reside is called the server. The software that resides on the remote

machine, communicates with the server, fetches the information, processes it, and then displays it on the remote machine is called the client.

The basic concept of client/server computing, then, is not so complicated. The problems arise because you have a single server trying to serve many clients at once. Generally, a database management system is involved, so the designer “balances” the layout of data into tables for optimal use. In addition, systems often allow a client to insert new information into a server. This means you must ensure that one client’s new data doesn’t walk over another client’s new data, or that data isn’t lost in the process of adding it to the database (this is called transaction processing). As client software changes, it must be built, debugged, and installed on the client machines, which turns out to be more complicated and expensive than you might think. It’s especially problematic to support multiple types of computers and operating systems. Finally, there’s the all-important performance issue: You might have hundreds of clients making requests of your server at any one time, so any small delay is crucial. To minimize latency, programmers work hard to offload processing tasks, often to the client machine, but sometimes to other machines at the server site, using so-called middleware. (Middleware is also used to improve maintainability.)

The simple idea of distributing information has so many layers of complexity that the whole problem can seem hopelessly enigmatic. And yet it’s crucial: Client/server computing accounts for roughly half of all programming activities. It’s responsible for everything from taking orders and credit-card transactions to the distribution of any kind of data—stock market, scientific, government, you name it. What we’ve come up with in the past is individual solutions to individual problems, inventing a new solution each time. These were hard to create and hard to use, and the user had to learn a new interface for each one. The entire client/server problem needs to be solved in a big way.

The Web is actually one giant client/server system. It’s a bit worse than that, since you have all the servers and clients coexisting on a single network at once. You don’t need to know that, because all you care about is connecting to and interacting with one server at a time (even though you might be hopping around the world in your search for the correct server). Initially it was a simple one-way process. You made a request of a server and it handed you a file, which your machine’s browser software (i.e., the client) would interpret by formatting onto your local machine. But in short order people began wanting to do more than just deliver pages from a server. They wanted full client/server capability so that the client could feed information back to the server, for example, to do database lookups on the server, to add new information to the server, or to place an order (which required more security than the original systems offered). These are the changes we’ve been seeing in the development of the Web.

The Web browser was a big step forward: the concept that one piece of information could be displayed on any type of computer without change. However, browsers were still rather primitive and rapidly bogged down by the demands placed on them. They weren’t particularly interactive, and tended to clog up both the server and the Internet because any time you needed to do something that required programming you had to send information back to the server to be processed. It could take many seconds or minutes to find out you had misspelled something in your request. Since the browser was just a viewer it couldn’t perform even the simplest computing tasks. (On the other hand, it was safe, because it couldn’t execute any programs on your local machine that might contain bugs or viruses.)

To solve this problem, different approaches have been taken. To begin with, graphics standards have been enhanced to allow better animation and video within browsers. The remainder of the problem can be solved only by incorporating the ability to run programs on the client end, under the browser. This is called client-side programming.

The Web’s initial server-browser design provided for interactive content,

指 标		
疑似剽窃文字表述		
1. 系统主要完成了五个功能模块，分别为用户管理模块、分享生活模块、技术分享模块、心路历程模块以及用户评论模块。其中用户管理模块实现了用户		
4. 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第4部分		总字数：15283
相似文献列表 文字复制比：99.7%(15236) 疑似剽窃观点：(0)		
1	英语文献翻译网上商城JAVA - 豆丁网 - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2016	99.6% (15229) 是否引证：否
2	英语文献翻译网上商城JAVA-百度文库	99.6% (15223)

	- 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	是否引证：否
3	Preface	91.9% (14051)
	- 《网络 (http://sina.sharif.e) 》 -	是否引证：否
4	Thinking in Java	91.7% (14017)
	- 《网络 (http://sina.sharif.e) 》 -	是否引证：否
5	Thinking in Java, 3rd ed. Revision 4.0	91.7% (14017)
	- 《网络 (http://bruce-eckel.f) 》 -	是否引证：否
6	Thinking in Java, 3rd Edition, Beta	91.3% (13956)
	- 《网络 (http://www.ecosvirtu) 》 -	是否引证：否
7	Thinking in Java, 3rd Edition, Beta	91.3% (13956)
	- 《网络 (http://andreabologni) 》 -	是否引证：否
8	JAVA外文文献翻译 - docin.com豆丁网	85.9% (13134)
	- 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2012	是否引证：否
9	Java and the Internet_internet	84.7% (12944)
	- 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2016	是否引证：否
10	外文文献-MySQL (可编辑) (可编辑) - 豆丁网	84.6% (12937)
	- 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2016	是否引证：否
11	Thinking in Java, 2nd Edition	84.2% (12873)
	- 《网络 (http://www.campusrox) 》 -	是否引证：否
12	in Bruce Eckel	83.5% (12754)
	- 《网络 (http://www.sts.tu-ha) 》 -	是否引证：否
13	Thinking in Java Revision 10a	81.7% (12480)
	- 《网络 (http://ibis.nott.ac) 》 -	是否引证：否
14	jsp网站开发毕设外文翻译 - 豆丁网	62.4% (9544)
	- 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2016	是否引证：否
15	计算机外文翻译 (5)	45.2% (6902)
	- 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2016	是否引证：否
16	JAVA 英文测试题	3.8% (577)
	- 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2016	是否引证：否
17	Report on Overseas Industrial Attachment With Hewlett-Packard ...	3.8% (576)
	- 《网络 (http://www.hpl.hp.co) 》 -	是否引证：否
18	外文翻译 - docin.com豆丁网	2.9% (440)
	- 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2012	是否引证：否

原文内容

but the interactivity was completely provided by the server. The server produced static pages for the client browser, which would simply interpret and display them. Basic Hyper Text Markup Language (HTML) contains simple mechanisms for data gathering: text-entry boxes, check boxes, radio boxes, lists and drop-down lists, as well as a button that can only be programmed to reset the data on the form or “submit” the data on the form back to the server. This submission passes through the Common Gateway Interface (CGI) provided on all Web servers. The text within the submission tells CGI what to do with it. The most common action is to run a program located on the server in a directory that’s typically called “cgi-bin.” (If you watch the address window at the top of your browser when you push a button on a Web page, you can sometimes see “cgi-bin” within all the gobbledygook there.) These programs can be written in most languages. Perl has been a common choice because it is designed for text manipulation and is interpreted, so it can be installed on any server regardless of processor or operating system. However, Python (my favorite—see www.Python.org) has been making inroads because of its greater power and simplicity.

Many powerful Web sites today are built strictly on CGI, and you can in fact do nearly anything with CGI. However, Web sites built on CGI programs can rapidly become overly complicated to maintain, and there is also the problem of response time. The response of a CGI program depends on how much data must be sent, as well as the load on both the server and the Internet. (On top of this, starting a CGI program tends to be slow.) The initial designers of the Web did not foresee how

rapidly this bandwidth would be exhausted for the kinds of applications people developed. For example, any sort of dynamic graphing is nearly impossible to perform with consistency because a Graphics Interchange Format (GIF) file must be created and moved from the server to the client for each version of the graph. And you've no doubt had direct experience with something as simple as validating the data on an input form. You press the submit button on a page; the data is shipped back to the server; the server starts a CGI program that discovers an error, formats an HTML page informing you of the error, and then sends the page back to you; you must then back up a page and try again. Not only is this slow, it's inelegant. The solution is client-side programming. Most machines that run Web browsers are powerful engines capable of doing vast work, and with the original static HTML approach they are sitting there, just idly waiting for the server to dish up the next page. Client-side programming means that the Web browser is harnessed to do whatever work it can, and the result for the user is a much speedier and more interactive experience at your Web site.

The problem with discussions of client-side programming is that they aren't very different from discussions of programming in general. The parameters are almost the same, but the platform is different; a Web browser is like a limited operating system. In the end, you must still program, and this accounts for the dizzying array of problems and solutions produced by client-side programming. The rest of this section provides an overview of the issues and approaches in client-side programming.

One of the most significant steps forward in client-side programming is the development of the plug-in. This is a way for a programmer to add new functionality to the browser by downloading a piece of code that plugs itself into the appropriate spot in the browser. It tells the browser "from now on you can perform this new activity." (You need to download the plug-in only once.) Some fast and powerful behavior is added to browsers via plug-ins, but writing a plug-in is not a trivial task, and isn't something you'd want to do as part of the process of building a particular site. The value of the plug-in for client-side programming is that it allows an expert programmer to develop a new language and add that language to a browser without the permission of the browser manufacturer. Thus, plug-ins provide a "back door" that allows the creation of new client-side programming languages (although not all languages are implemented as plug-ins).

Plug-ins resulted in an explosion of scripting languages. With a scripting language, you embed the source code for your client-side program directly into the HTML page, and the plug-in that interprets that language is automatically activated while the HTML page is being displayed. Scripting languages tend to be reasonably easy to understand and, because they are simply text that is part of an HTML page, they load very quickly as part of the single server hit required to procure that page. The trade-off is that your code is exposed for everyone to see (and steal). Generally, however, you aren't doing amazingly sophisticated things with scripting languages, so this is not too much of a hardship. This points out that the scripting languages used inside Web browsers are really intended to solve specific types of problems, primarily the creation of richer and more interactive graphical user interfaces (GUIs). However, a scripting language might solve 80 percent of the problems encountered in client-side programming. Your problems might very well fit completely within that 80 percent, and since scripting languages can allow easier and faster development, you should probably consider a scripting language before looking at a more involved solution such as Java or ActiveX programming.

The most commonly discussed browser scripting languages are JavaScript (which has nothing to do with Java; it's named that way just to grab some of Java's marketing momentum), VBScript (which looks like Visual BASIC), and Tcl/Tk, which comes from the popular cross-platform GUI-building language. There are others out there, and no doubt more in development.

JavaScript is probably the most commonly supported. It comes built into both Netscape Navigator and the Microsoft Internet Explorer (IE). Unfortunately, the flavor of JavaScript on the two browsers can vary widely (the Mozilla browser, freely downloadable from www.Mozilla.org, supports the ECMAScript standard, which may one day become universally supported). In addition, there are probably more JavaScript books available than there are for the other browser languages, and some tools automatically create pages using JavaScript. However, if you're already fluent in Visual BASIC or Tcl/Tk, you'll be more productive using those scripting languages rather than learning a new one. (You'll have your hands full dealing with the Web issues already.)

If a scripting language can solve 80 percent of the client-side programming problems, what about the other 20 percent—the "really hard stuff?" Java is a popular solution for this. Not only is it a powerful programming language built to be secure, cross-platform, and international, but Java is being continually extended to provide language features and libraries that elegantly handle problems that are difficult in traditional programming languages, such as multithreading, database access, network programming, and distributed computing. Java allows client-side programming via the applet and with Java Web Start. An applet is a mini-program that will run only under a Web browser. The applet is downloaded automatically as part of a Web page (just as, for example, a graphic is automatically downloaded). When the applet is activated, it executes a

program. This is part of its beauty—it provides you with a way to automatically distribute the client software from the server at the time the user needs the client software, and no sooner. The user gets the latest version of the client software without fail and without difficult reinstallation. Because of the way Java is designed, the programmer needs to create only a single program, and that program automatically works with all computers that have browsers with built-in Java interpreters. (This safely includes the vast majority of machines.) Since Java is a full-fledged programming language, you can do as much work as possible on the client before and after making requests of the server. For example, you won't need to send a request form cross the Internet to discover that you've gotten a date or some other parameter wrong, and your client computer can quickly do the work of plotting data instead of waiting for the server to make a plot and ship a graphic image back to you. Not only do you get the immediate win of speed and responsiveness, but the general network traffic and load on servers can be reduced, preventing the entire Internet from slowing down.

One advantage a Java applet has over a scripted program is that it's in compiled form, so the source code isn't available to the client. On the other hand, a Java applet can be decompiled without too much trouble, but hiding your code is often not an important issue. Two other factors can be important. As you will see later in this book, a compiled Java applet can require extra time to download, if it is large. A scripted program will just be integrated into the Web page as part of its text (and will generally be smaller and reduce server hits). This could be important to the responsiveness of your Web site. Another factor is the all-important learning curve. Regardless of what you've heard, Java is not a trivial language to learn. If you're a VISUAL BASIC programmer, moving to VBScript will be your fastest solution (assuming you can constrain your customers to Windows platforms), and since it will probably solve most typical client/server problems, you might be hard pressed to justify learning Java. If you're experienced with a scripting language you will certainly benefit from looking at JavaScript or VBScript before committing to Java, because they might fit your needs handily and you'll be more productive sooner.

Automatically downloading and running programs across the Internet can sound like a virus-builder's dream. If you click on a Web site, you might automatically download any number of things along with the HTML page: GIF files, script code, compiled Java code, and ActiveX components. Some of these are benign; GIF files can't do any harm, and scripting languages are generally limited in what they can do. Java was also designed to run its applets within a "sandbox" of safety, which prevents it from writing to disk or accessing memory outside the sandbox.

Microsoft's ActiveX is at the opposite end of the spectrum. Programming with ActiveX is like programming Windows—you can do anything you want. So if you click on a page that downloads an ActiveX component, that component might cause damage to the files on your disk. Of course, programs that you load onto your computer that are not restricted to running inside a Web browser can do the same thing. Viruses downloaded from Bulletin-Board Systems (BBSs) have long been.

The solution seems to be "digital signatures," whereby code is verified to show who the author is. This is based on the idea that a virus works because its creator can be anonymous, so if you remove the anonymity, individuals will be forced to be responsible for their actions. This seems like a good plan because it allows programs to be much more functional, and I suspect it will eliminate malicious mischief. If, however, a program has an unintentional destructive bug, it will still cause problems.

The Java approach is to prevent these problems from occurring, via the sandbox. The Java interpreter that lives on your local Web browser examines the applet for any untoward instructions as the applet is being loaded. In particular, the applet cannot write files to disk or erase files (one of the mainstays of viruses). Applets are generally considered to be safe, and since this is essential for reliable client/server systems, any bugs in the Java language that allow viruses are rapidly repaired. (It's worth noting that the browser software actually enforces these security restrictions, and some browsers allow you to select different security levels to provide varying degrees of access to your system.)

You might be skeptical of this rather draconian restriction against writing files to your local disk. For example, you may want to build a local database or save data for later use offline. The initial vision seemed to be that eventually everyone would get online to do anything important, but that was soon seen to be impractical (although low-cost "Internet appliances" might someday satisfy the needs of a significant segment of users). The solution is the "signed applet" that uses public-key encryption to verify that an applet does indeed come from where it claims it does. A signed applet can still trash your disk, but the theory is that since you can now hold the applet creators accountable, they won't do vicious things. Java provides a framework for digital signatures so that you will eventually be able to allow an applet to step outside the sandbox if necessary. Chapter 14 contains an example of how to sign an applet.

In addition, Java Web Start is a relatively new way to easily distribute standalone programs that don't need a web browser in which to run. This technology has the potential of solving many client side problems associated with running programs inside a browser. Web Start programs can either be signed, or they can ask the client for permission every time they are doing something potentially dangerous on the local system. Chapter 14 has a simple example and explanation of Java Web

Start.

Digital signatures have missed an important issue, which is the speed that people move around on the Internet. If you download a buggy program and it does something untoward, how long will it be before you discover the damage? It could be days or even weeks. By then, how will you track down the program that's done it? And what good will it do you at that point?

——Information from Baidu Wenku

附录B 外文翻译—译文部分

既然Java不过另一种类型的程序设计语言，大家可能会奇怪它为什么值得如此重视，为什么还有这么多的人认为它是计算机程序设计的一个里程碑呢？如果您来自一个传统的程序设计背景，那么答案在刚开始的时候并不是很明显。Java除了可解决传统的程序设计问题以外，还能解决World Wide Web（万维网）上的编程问题。

Web这个词刚开始显得有些泛泛，似乎“冲浪”、“网上存在”以及“主页”等等都和它拉上了一些关系。甚至还有一种“Internet综合症”的说法，对许多人狂热的上网行为提出了质疑。我们在这里有必要作一些深入的探讨，但在这之前，必须理解客户机 / 服务器系统的概念，这是充斥着许多令人迷惑的问题的又一个计算领域。

客户机 / 服务器系统的基本思想是我们能在一个统一的地方集中存放信息资源。一般将数据集中保存在某个数据库中，根据其他人或者机器的请求将信息投递给对方。客户机 / 服务器概述的一个关键在于信息是“集中存放”的。所以我们能方便地更改信息，然后将修改过的信息发放给信息的消费者。将各种元素集中到一起，信息仓库、用于投递信息的软件以及信息及软件所在的那台机器，它们联合起来便叫作“服务器”（Server）。而对那些驻留在远程机器上的软件，它们需要与服务器通信，取回信息，进行适当的处理，然后在远程机器上显示出来，这些就叫作“客户”（Client）。

这样看来，客户机 / 服务器的基本概念并不复杂。这里要注意的一个主要问题是单个服务器需要同时向多个客户提供服务。在这一机制中，通常少不了一套数据库管理系统，使设计人员能将数据布局封装到表格中，以获得最优的使用。除此以外，系统经常允许客户将新信息插入一个服务器。这意味着必须确保客户的新数据不会与其他客户的新数据冲突，或者说需要保证那些数据在加入数据库的时候不会丢失（用数据库的术语来说，这叫作“事务处理”）。客户软件发生了改变之后，它们必须在客户机器上构建、调试以及安装。所有这些会使问题变得比我们一般想象的复杂得多。另外，对多种类型的计算机和操作系统的支持也是一个大问题。最后，性能的问题显得尤为重要：可能会有数百个客户同时向服务器发出请求。所以任何微小的延误都是不能忽视的。为尽可能缓解潜伏的问题，程序员需要谨慎地分散任务的处理负担。一般可以考虑让客户机负担部分处理任务，但有时亦可分派给服务器所在地的其他机器，那些机器亦叫作“中间件”（中间件也用于改进对系统的维护）。

所以在具体实现的时候，其他人发布信息这样一个简单的概念可能变得异常复杂。有时甚至会使人产生完全无从着手的感 觉。客户机 / 服务器的概念在这时就可以大显身手了。事实上，大约有一半的程序设计活动都可以采用客户机 / 服务器的结构。这种系统可负责从处理订单及信用卡交易，一直到发布各类数据的方方面面的任务——股票市场、科学研究、政府运作等等。

指 标	
疑似剽窃文字表述	
1.	Web这个词刚开始显得有些泛泛，似乎“冲浪”、“网上存在”以及“主页”等等都和它拉上了一些关系。甚至还有一种“Internet综合症”的说法，对许多人狂热的上网行为提出了质疑。我们在这里有必要作一些深入的探讨，但在这之前，必须理解客户机 / 服务器系统的概念，这是充斥着许多令人迷惑的问题的又一个计算领域。 客户机 / 服务器系统的基本思想是我们能在一个统一的地方集中存放信息资源。一般将数据集中保存在某个数据库中，根据其他人或者机器的请求将信息投递给对方。客户机 / 服务器概述的一个关键在于信息是“集中存放”的。所以我们能方便地更改信息，然后将修改过的信息发放给信息的消费者。
2.	这样看来，客户机 / 服务器的基本概念并不复杂。这里要注意的一个主要问题是单个服务器需要同时向多个客户提供服务。在这一机制中，通常少不了一套数据库管理系统，使设计人员能将数据布局封装到表格中，以获得最优的使用。除此以外，系统经常允许客户将新信息插入一个服务器。
3.	客户软件发生了改变之后，它们必须在客户机器上构建、调试以及安装。所有这些会使问题变得比我们一般想象的复杂得多。另外，对多种类型的计算机和操作系统的支持也是一个大问题。最后，性能的问题显得尤为重要：可能会有数百个客户同时向服务器发出请求。所以任何微小的延误都是不能忽视的。为尽可能缓解潜伏的问题，程序员需要谨慎地分散任务的处理负担。
4.	所以在具体实现的时候，其他人发布信息这样一个简单的概念可能变得异常复杂。有时甚至会使人产生完全无从着手的感 觉。客户机 / 服务器的概念在这时就可以大显身手了。事实上，大约有一半的程序设计活动都可以采用客户机 / 服务器的结构。这种系统可负责从处理订单及信用卡交易，一直到发布各类数据的方方面面的任务——股票市场、科学研究、政府运作等等。

5. 基于SSM的在线个人博客系统的设计与实现_第5部分

总字数：9116

相似文献列表 文字复制比：60%(5472) 疑似剽窃观点：(0)

1	对象入门 张棋松 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-09-10	59.9% (5460) 是否引证：否
2	长春工业大学三味书屋 java编程思想 (完整版) Powered By phpArticle Version 2.0 - 《网络 (http://studyroom.ccu) 》 - 2011	59.9% (5459) 是否引证：否
3	Contents - Thinking in Java 1st Java 编程思想中文版 ... - 《互联网文档资源 (http://www.360doc.co) 》 - 2015	59.9% (5459) 是否引证：否
4	Java基础与高阶学习 - 豆丁网 - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2015	59.9% (5459) 是否引证：否
5	java编程思想第四版(中文版)txt-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	59.9% (5459) 是否引证：否
6	对象入门(第一章全) - 豆丁网 - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2013	59.9% (5457) 是否引证：否
7	Thinking inJAVA(降低门槛学java) - 豆丁网 - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2013	59.9% (5457) 是否引证：否
8	Java经典教程-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	59.9% (5456) 是否引证：否
9	Java基础入门及提高-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	59.8% (5453) 是否引证：否
10	ThinkinJava-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	55.9% (5100) 是否引证：否
11	Thinking_in_Java - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com) 》 - 2012	51.8% (4720) 是否引证：否
12	Web客户端编程 - 编程入门网 - 《网络 (http://www.bianceng) 》 - 2011	50.4% (4591) 是否引证：否
13	于昊的论文 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-18	43.1% (3925) 是否引证：否
14	Java串行通信及应用研究 曾伟 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-11	43.1% (3925) 是否引证：否
15	1 洪秋明 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-04-13	43.0% (3922) 是否引证：否
16	王应熹_20112110060233_基于JSP的奖学金申报评定系统的设计与实现 王应熹 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-25	43.0% (3922) 是否引证：否
17	第三方交易平台的设计与实现 罗林 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-04	43.0% (3922) 是否引证：否
18	毕设2 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-05-23	43.0% (3922) 是否引证：否
19	计算机工程学院_240106937_秦金亚 计算机工程学院 - 《大学生论文联合比对库》 - 2014-06-06	43.0% (3922) 是否引证：否
20	医院电子病案管理系统设计与实现 刘润阳 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-05-18	43.0% (3922) 是否引证：否
21	08_1121024003_贾雨 贾雨 - 《大学生论文联合比对库》 - 2015-06-25	43.0% (3922) 是否引证：否
22	广东培正学院学生考勤管理系统 林浩元 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-03-30	43.0% (3922) 是否引证：否
23	基于Java Web开发模式的论坛系统设计与实现	43.0% (3922)

李少辉 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-05-22		是否引证：否
24	OA办公系统	43.0% (3922)
孙新 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-11		是否引证：否
25	基于J2EE的dota2战队网站的设计与实现	43.0% (3922)
郭子昂 - 《大学生论文联合比对库》 - 2016-06-22		是否引证：否
原文内容		

在过去，我们一般为单独的问题采取单独的解决方案；每次都要设计一套新方案。这些方案无论创建还是使用都比较困难，用户每次都要学习和适应新界面。客户机 / 服务器问题需要从根本上加以变革！

Web实际就是一套规模巨大的客户机 / 服务器系统。但它的情况要复杂一些，因为所有服务器和客户都同时存在于单个网络上。但我们没必要了解更进一步的细节，因为唯一要关心的就是一次建立同一个服务器的连接，并同它打交道（即使可能要在全世界的范围内搜索正确的服务器）。

最开始的时候，这是一个简单的单向操作过程。我们向一个服务器发出请求，它向我们回传一个文件，由于本机的浏览器软件（亦即“客户”或“客户程序”）负责解释和格式化，并在我们面前的屏幕上正确地显示出来。但人们不久就不满足于只从一个服务器传递网页。他们希望获得完全的客户机 / 服务器能力，使客户（程序）也能反馈一些信息到服务器。比如希望对服务器上的数据库进行检索，向服务器添加新信息，或者下一份订单等等（这也提供了比以前的系统更高的安全要求）。在Web的发展过程中，我们可以很清晰地看出这些令人心喜的变化。

Web浏览器的发展终于迈出了重要的一步：某个信息可在任何类型的计算机上显示出来，毋需任何改动。然而，浏览器仍然显得很原始，在用户迅速增多的要求面前显得有些力不从心。它们的交互能力不够强，而且对服务器和因特网都造成了一定程度的干扰。这是由于每次采取一些要求编程的操作时，必须将信息反馈回服务器，在服务器那一端进行处理。所以完全可能需要等待数秒乃至数分钟的时间才会发现自己刚才拼错了一个单词。由于浏览器只是一个纯粹的查看程序，所以连最简单的计算任务都不能进行（当然在另一方面，它也显得非常安全，因为不能在本机上面执行任何程序，避开了程序错误或者病毒的骚扰）。为解决这个问题，人们采取了许多不同的方法。最开始的时候，人们对图形标准进行了改进，使浏览器能显示更好的动画和视频。为解决剩下的问题，唯一的办法就是在客户端（浏览器）内运行程序。这就叫作“客户端编程”，它是对传统的“服务器端编程”的一个非常重要的拓展。

Web最初采用的“服务器 - 浏览器”方案可提供交互式内容，但这种交互能力完全由服务器提供，为服务器和因特网带来了不小的负担。服务器一般为客户浏览器产生静态网页，由后者简单地解释并显示出来。基本HTML语言提供了简单的数据收集机制：文字输入框、复选框、单选钮、列表以及下拉列表等，另外还有一个按钮，只能由程序规定重新设置表单中的数据，以便回传给服务器。用户提交的信息通过所有Web服务器均能支持的“通用网关接口”（CGI）回传到服务器。包含在提交数据中的文字指示CGI该如何操作。最常见的行动是运行位于服务器的一个程序。那个程序一般保存在一个名为“cgi-bin”的目录中（按下Web页内的一个按钮时，请注意一下浏览器顶部的地址窗，经常都能发现“cgi-bin”的字样）。大多数语言都可用来编制这些程序，但其中最常见的是Perl。这是由于Perl是专为文字的处理及解释而设计的，所以能在任何服务器上安装和使用，无论采用的处理器或操作系统是什么。

今天的许多Web站点都严格地建立在CGI的基础上，事实上几乎所有事情都可用CGI做到。唯一的问题就是响应时间。CGI程序的响应取决于需要传送多少数据，以及服务器和因特网两方面的负担有多重（而且CGI程序的启动比较慢）。Web的早期设计者并未预料到当初绰绰有余的带宽很快就变得不够用，这正是大量应用充斥网上造成的结果。例如，此时任何形式的动态图形显示都几乎不能连贯地显示，因为此时必须创建一个GIF文件，再将图形的每种变化从服务器传递给客户。而且大家应该对输入表单上的数据校验有着深刻的体会。原来的方法是我们按下网页上的提交按钮（Submit）；数据回传给服务器；服务器启动一个CGI程序，检查用户输入是否有错；格式化一个HTML页，通知可能遇到的错误，并将这个页回传给我们；随后必须回到原先那个表单页，再输入一遍。这种方法不仅速度非常慢，也显得非常繁琐。

解决的办法就是客户端的程序设计。运行Web浏览器的大多数机器都拥有足够强的能力，可进行其他大量工作。与此同时，原始的静态HTML方法仍然可以采用，它会一直等到服务器送回下一个页。客户端编程意味着Web浏览器可获得更充分的利用，并可有效改善Web服务器的交互（互动）能力。

对客户端编程的讨论与常规编程问题的讨论并没有太大的区别。采用的参数肯定是相同的，只是运行的平台不同：Web浏览器就象一个有限的操作系统。无论如何，我们仍然需要编程，仍然会在客户端编程中遇到大量问题，同时也有很多解决方案。在本节剩下的部分里，我们将对这些问题进行一番概括，并介绍在客户端编程中采取的对策。

朝客户端编程迈进的时候，最重要的一个问题就是插件的设计。利用插件，程序员可以方便地为浏览器添加新功能，用户只需下载一些代码，把它们“插入”浏览器的适当位置即可。这些代码的作用是告诉浏览器“从现在开始，你可以进行这些新活动了”（仅需下载这些插入一次）。有些快速和功能强大的行为是通过插件添加到浏览器的。但插件的编写并不是一件简单的任务。在我们构建一个特定的站点时，可能并不希望涉及这方面的工作。对客户端程序设计来说，插件的价值在于它允许专业程序员设计出一种新的语言，并将那种语言添加到浏览器，同时不必经过浏览器原创者的许可。由此可以看出，插件实际是浏览器的一个“后门”，允许创建新的客户端程序设计语言（尽管并非所有语言都是作为插件实现的）。

插件造成了脚本编制语言的爆炸性增长。通过这种脚本语言，可将用于自己客户端程序的源码直接插入HTML页，而对那种

语言进行解释的插件会在HTML页显示的时候自动激活。脚本语言一般都倾向于尽量简化，易于理解。而且由于它们是从属于HTML页的一些简单正文，

所以只需向服务器发出对那个页的一次请求，即可非常快地载入。缺点是我们的代码全部暴露在人们面前。另一方面，由于通常不用脚本编制语言做过份复杂的事情，所以这个问题暂且可以放在一边。

脚本语言真正面向的是特定类型问题的解决，其中主要涉及如何创建更丰富、更具有互动能力的图形用户界面（GUI）。然而，脚本语言也许能解决客户端编程中80%的问题。你碰到的问题可能完全就在那80%里面。而且由于脚本编制语言的宗旨是尽可能地简化与快速，所以在考虑其他更复杂的方案之前（如Java及ActiveX），首先应想一下脚本语言是否可行。目前讨论得最多的脚本编制语言包括JavaScript（它与Java没有任何关系；之所以叫那个名字，完全是一种市场策略）、VBScript（同Visual Basic很相似）以及Tcl/Tk（来源于流行的跨平台GUI构造语言）。当然还有其他许多语言，也有许多正在开发中。

JavaScript也许是日常用的，它得到的支持也最全面。无论NetscapeNavigator，Microsoft Internet Explorer，还是Opera，目前都提供了对JavaScript的支持。除此以外，市面上讲述JavaScript的书籍也要比讲述其他语言的书多得多。有些工具还能利用JavaScript自动产生网页。当然，如果你已经有Visual Basic或者Tcl/Tk的深厚功底，当然用它们要简单得多，起码可以避免学习新语言的烦恼（解决Web方面的问题就已经够让人头痛了）。

如果说一种脚本编制语言能解决80%的客户端程序设计问题，那么剩下的20%又该怎么办呢？它们属于一些高难度的问题吗？目前最流行的方案就是Java。它不仅是一种功能强大、高度安全、可以跨平台使用以及国际通用的程序设计语言，也是一种具有旺盛生命力的语言。对Java的扩展是不断进行的，提供的语言特性和库能够很好地解决传统语言不能解决的问题，比如多线程操作、数据库访问、连网程序设计以及分布式计算等等。Java通过“程序片”（Applet）巧妙地解决了客户端编程的问题。

程序片（或“小应用程序”）是一种非常小的程序，只能在Web浏览器中运行。作为Web页的一部分，程序片代码会自动下载回来（这和网页中的图片差不多）。激活程序片后，它会执行一个程序。程序片的一个优点体现在：通过程序片，一旦用户需要客户软件，软件就可从服务器自动下载回来。它们能自动取得客户软件的最新版本，不会出错，也没有重新安装的麻烦。由于Java的设计原理，程序员只需要创建程序的一个版本，那个程序能在几乎所有计算机以及安装了Java解释器的浏览器中运行。由于Java是一种全功能的编程语言，所以在向服务器发出一个请求之前，我们能先在客户端做完尽可能多的工作。例如，再也不必通过因特网传送一个请求表单，再由服务器确定其中是否存在一个拼写或者其他参数错误。大多数数据校验工作均可在客户端完成，没有必要坐在计算机前面焦急地等待服务器的响应。这样一来，不仅速度和响应的灵敏度得到了极大的提高，对网络和服务造成的负担也可以明显减轻，这对保障因特网的畅通是至关重要的。

与脚本程序相比，Java程序片的另一个优点是它采用编译好的形式，所以客户端看不到源码。当然在另一方面，反编译Java程序片也并不是件难事，而且代码的隐藏一般并不是个重要的问题。大家要注意另外两个重要的问题。正如本书以前会讲到的那样，编译好的Java程序片可能包含了许多模块，所以要多次“命中”（访问）服务器以便下载（在Java 1.1中，这个问题得到了有效的改善——利用Java压缩档，即JAR文件——它允许设计者将所有必要的模块都封装到一起，供用户统一下载）。在另一方面，脚本程序是作为Web页正文的一部分集成到Web页内的。这种程序一般都非常小，可有效减少对服务器的点击数。另一个因素是学习方面的问题。不管你平时听别人怎么说，Java都不是一种十分容易便可学会的语言。如果你以前是一名Visual Basic程序员，那么转向VBScript会是一种最快捷的方案。由于VBScript可以解决大多数典型的客户机/服务器问题，所以一旦上手，就很难下定决心再去学习Java。如果对脚本编制语言比较熟，那么在转向Java之前，建议先熟悉一下JavaScript或者VBScript，因为它们可能已经能够满足你的需要，不必经历学习Java的艰苦过程。

自动下载和通过因特网运行程序听起来就象是一个病毒制造者的梦想。在客户端的编程中，ActiveX带来了最让人头痛的安全问题。点击一个Web站点的时候，可能会随同HTML网页传回任何数量的东西：GIF文件、脚本代码、编译好的Java代码以及ActiveX组件。有些是无害的；GIF文件不会对我们造成任何危害，而脚本编制语言通常在自己可做的事情上有着很大的限制。Java也设计成在一个安全“沙箱”里在它的程序片中运行，这样可防止操作位于沙箱以外的磁盘或者内存区域。

ActiveX是所有这些里面最让人担心的。用ActiveX编写程序就象编制Windows应用程序——可以做自己想做的任何事情。下载回一个ActiveX组件后，它完全可能对我们磁盘上的文件造成破坏。当然，对那些下载回来并不限于在Web浏览器内部运行的程序，它们同样也可能破坏我们的系统。从BBS下载回来的病毒一直是个大问题，但因特网的速度使得这个问题变得更加复杂。

目前解决的办法是“数字签名”，代码会得到权威机构的验证，显示出它的作者是谁。这一机制的基础是认为病毒之所以会传播，是由于它的编制者匿名的缘故。所以假如去掉了匿名的因素，所有设计者都不得不为它们的行为负责。这似乎是一个很好的主意，因为它使程序显得更加正规。但我对它能消除恶意因素持怀疑态度，因为假如一个程序便含有Bug，那么同样会造成问题。

Java通过“沙箱”来防止这些问题的发生。Java解释器内嵌于我们本地的Web浏览器中，在程序片装载时会检查所有有嫌疑的指令。特别地，程序片根本没有权力将文件写进磁盘，或者删除文件（这是病毒最喜欢做的事情之一）。我们通常认为程序片是安全的。而且由于安全对于营建一套可靠的客户机/服务器系统至关重要，所以会给病毒留下漏洞的所有错误都能很快得到修复（浏览器软件实际需要强行遵守这些安全规则；而有些浏览器则允许我们选择不同的安全级别，防止对系统不同程度的访

问)。

大家或许会怀疑这种限制是否会妨碍我们将文件写到本地磁盘。比如，我们有时需要构建一个本地数据库，或将数据保存下来，以便日后离线使用。最早的版本似乎每个人都能在线做任何敏感的事情，但这很快就变得非常不现实（尽管低价“互联网工具”有一天可能会满足大多数用户的需要）。解决的方案是“签了名的程序片”，它用公共密钥加密算法验证程序片确实来自它所声称的地方。当然在通过验证后，签了名的一个程序片仍然可以开始清除你的磁盘。但从理论上说，既然现在能够找到创建人“算帐”，他们一般不会干这种蠢事。Java 1.1为数字签名提供了一个框架，在必要时，可让一个程序片“走”到沙箱的外面来。

数字签名遗漏了一个重要的问题，那就是人们在因特网上移动的速度。如下载回一个错误百出的程序，而它很不幸地真的干了某些蠢事，需要多久的时间才能发觉这一点呢？这也许是几天，也可能几周之后。发现了之后，又如何追踪当初肇事的程序呢（以及它当时的责任有多大）？

——资料来源于百度文库

附录C 软件使用说明书

(1) 打开注册页面，先注册一个用户

图附录C-1 新用户注册

(2) 打开登录页面，登录刚刚注册的用户

图附录C-2 用户登录

(3) 进入心路历程页面，发表一条心路历程

图附录C-3 发表心路历程

(4) 发表成功

图附录C-4 心路历程发表成功

附录D 主要源代码

(1) 用户注册主要源代码

①Service层主要源代码

@Transactional

@Override

```
public void register(User user) {
    log.info("保存User信息");
    try {
        int insertCount = userDao.insertUser(user);
        if(insertCount < 1) {
            throw new DatabaseException("保存失败");
        }
        log.info("保存User信息成功");
    } catch (DatabaseException e) {
        log.error(e.getMessage(), e);
        throw e;
    } catch (Exception e) {
        log.error(e.getMessage(), e);
        throw new SilenceException("系统错误,请重试");
    }
}
```

②Controller层主要源代码

/**

* 用户注册

* @param user

* @param request

* @return

*/

@RequestMapping(value = "userRegister")

@ResponseBody

```
public SilenceResult<Null> register(User user, HttpServletRequest request) {
    if(userService.getCountByNikename(user.getNikename()) > 0) {
```



```

log.warn("昵称已存在");
throw new MessageExcetion("昵称已存在");
}
if(userService.getCountByUsername(user.getUsername()) > 0) {
log.warn("邮箱已被注册");
throw new MessageExcetion("邮箱已被注册");
}
user.setRegisterIp(request.getRemoteAddr());
user.setUserSign(StringUtil.getMd5(user.getUsername() + user.getNikename(), "silenceUser"));
try {
userService.register(user);
return new SilenceResult<Null>(true, "注册成功");
} catch (DatabaseException e) {
log.error(e.getMessage(), e);
throw new MessageExcetion("注册失败,请重试");
} catch (Exception e) {
log.warn("注册失败");
log.error(e.getMessage(), e);
throw new MessageExcetion("注册失败");
}
}
}

```

(2) 获取心路历程数据源代码

```

@Override
public List<HistoryView> getHistoryViews(int offset, int limit) throws Exception {
log.info("根据时间逆序序获取" + limit + "个History对象");
List<History> histories = null;
histories = historyDao.getHistoriesDesc(offset, limit);
List<HistoryView> historyViews = new ArrayList<HistoryView>();
log.info("查找History对象所包含的图片并封装为HistoryView对象");
for(History history : histories) {
HistoryView historyView = new HistoryView(history.getTitle(), history.getContent(), history.getHistorySign(),
history.getRecordTime());
List<Picture> pictureList = pictureDao.getOnePictures(history.getHistorySign());
List<String> pictures = new ArrayList<String>();
for(Picture picture : pictureList) {
pictures.add(picture.getRealPath());
}
historyView.setPictures(pictures);
historyViews.add(historyView);
}
return historyViews;
}

```

(3) 前端心路历程数据解析与显示源代码

```

function init(data, isRefresh) {
var tpl_history_html = $('#tpl_history_html').html();
var histories_html = [];
for(var i = 0; i < data.length; i++) {
var tpl_image_html = "";
switch(data[i].pictures.length) {
case 1 :
tpl_image_html = '';
break;

```

```
case 2 :
case 4 :
tpl_image_html = '<div class="img-2"></div>';
break;
default :
tpl_image_html = '<div class="img-3"></div>';
break;
}
var images_html = [];
for(var j = 0; j < data[i].pictures.length; j++) {
var image_html = tpl_image_html.replace(/\{realPath\}/g, data[i].pictures[j]);
images_html.push(image_html);
}
var history_html = tpl_history_html.replace(/\{time\}/g, dateFormat(new Date(data[i].recordTime), "HH:mm"))
.replace(/\{title\}/g, data[i].title)
.replace(/\{content\}/g, data[i].content)
.replace(/\{pictures\}/g, images_html.join(""))
.replace(/\{date\}/g, dateFormat(new Date(data[i].recordTime), "yyyy-MM-dd"));
histories_html.push(history_html);
}
if(isRefresh) {
$('#cd-timeline').html(histories_html.join(""));
} else {
$('#cd-timeline').append(histories_html.join(""));
}
}
```

指 标
疑似剽窃观点
1. 如果对脚本编制语言比较熟，那么在转向Java之前，建议先熟悉一下JavaScript或者VBScript，因为它们可能已经能够满足你的需要，不必经历学习Java的艰苦过程。
疑似剽窃文字表述
1. 过去，我们一般为单独的问题采取单独的解决方案；每次都要设计一套新方案。这些方案无论创建还是使用都比较困难，用户每次都要学习和适应新界面。客户机 / 服务器问题需要从根本上加以变革
2. Web实际就是一套规模巨大的客户机 / 服务器系统。但它的情况要复杂一些，因为所有服务器和客户都同时存在于单个网络上面。
3. 在Web的发展过程中，我们可以很清晰地看出这些令人心喜的变化。 Web浏览器的发展终于迈出了重要的一步：某个信息可在任何类型的计算机上显示出来，毋需任何改动。然而，浏览器仍然显得很原始，在用户迅速增多的要求面前显得有些力不从心。它们的交互能力不够强，而且对服务器和因特网都造成了一定程度的干扰。这是由于每次采取一些要求编程的操作时，必须将信息反馈回服务器，在服务器那一端进行处理。所以完全可能需要等待数秒乃至数分钟的时间才会发现自己刚才拼错了一个单词。
4. 为解决这个问题，人们采取了许多不同的方法。最开始的时候，人们对图形标准进行了改进，使浏览器能显示更好的动画和视频。
5. 这就叫作“客户端编程”，它是对传统的“服务器端编程”的一个非常重要的拓展。 Web最初采用的“服务器 - 浏览器”方案可提供交互式内容，但这种交互能力完全由服务器提供，为服务器和因特网带来了不小的负担。服务器一般为客户浏览器产生静态网页，由后者简单地解释并显示出来。基本HTML语言提供了简单的数据收集机制：文字输入框、复选框、单选钮、列表以及下拉列表等，另外还有一个按钮，只能由程序规定重新设置表单中的数据，以便回传给服务器。
6.

- 包含在提交数据中的文字指示CGI该如何操作。最常见的行动是运行位于服务器的一个程序。
7. 大多数语言都可用来编制这些程序，但其中最常见的是Perl。这是由于Perl是专为文字的处理及解释而设计的，所以能在任何服务器上安装和使用，无论采用的处理器或操作系统是什么。
今天的许多Web站点都严格地建立在CGI的基础上，事实上几乎所有事情都可用CGI做到。唯一的问题就是响应时间。
 8. Web的早期设计者并未预料到当初绰绰有余的带宽很快就变得不够用，这正是大量应用充斥网上造成的结果。例如，此时任何形式的动态图形显示都几乎不能连贯地显示，因为此时必须创建一个GIF文件，再将图形的每种变化从服务器传递给客户。而且大家应该对输入表单上的数据校验有着深刻的体会。
 9. 这种方法不仅速度非常慢，也显得非常繁琐。
解决的办法就是客户端的程序设计。运行Web浏览器的大多数机器都拥有足够强的能力，可进行其他大量工作。与此同时，原始的静态HTML方法仍然可以采用，它会一直等到服务器送回下一个页。
 10. 对客户端编程的讨论与常规编程问题的讨论并没有太大的区别。采用的参数肯定是相同的，只是运行的平台不同：Web浏览器就象一个有限的操作系统。无论如何，我们仍然需要编程，仍然会在客户端编程中遇到大量问题，同时也有很多解决的方案。在本节剩下的部分里，我们将对这些问题进行一番概括，并介绍在客户端编程中采取的对策。
朝客户端编程迈进的时候，最重要的一个问题就是插件的设计。利用插件，程序员可以方便地为浏览器添加新功能，用户只需下载一些代码，把它们“插入”浏览器的适当位置即可。
 11. 有些快速和功能强大的行为是通过插件添加到浏览器的。但插件的编写并不是一件简单的任务。在我们构建一个特定的站点时，可能并不希望涉及这方面的工作。对客户端程序设计来说，插件的价值在于它允许专业程序员设计出一种新的语言，并将那种语言添加到浏览器，同时不必经过浏览器原创者的许可。
 12. 插件造成了脚本编制语言的爆炸性增长。通过这种脚本语言，可将用于自己客户端程序的源码直接插入HTML页，而对那种语言进行解释的插件会在HTML页显示的时候自动激活。脚本语言一般都倾向于尽量简化，易于理解。而且由于它们是从属于HTML页的一些简单正文，
所以只需向服务器发出对那个页的一次请求，即可非常快地载入。缺点是我们的代码全部暴露在人们面前。另一方面，由于通常不用脚本编制语言做过份复杂的事情，所以这个问题暂且可以放在一边。
 13. 然而，脚本语言也许能解决客户端编程中80%的问题。你碰到的问题可能完全就在那80%里面。
 14. 当然还有其他许多语言，也有许多正在开发中。
JavaScript也许是目常用的，它得到的支持也最全面。无论NetscapeNavigator，Microsoft Internet Explorer，还是Opera，目前都提供了对JavaScript的支持。除此以外，市面上讲述JavaScript的书籍也要比讲述其他语言的书多得多。有些工具还能利用JavaScript自动产生网页。
 15. 如果说一种脚本编制语言能解决80%的客户端程序设计问题，那么剩下的20%又该怎么办呢？它们属于一些高难度的问题吗？目前最流行的方案就是Java。它不仅是一种功能强大、高度安全、可以跨平台使用以及国际通用的程序设计语言，也是一种具有旺盛生命力的语言。对Java的扩展是不断进行的，提供的语言特性和库能够很好地解决传统语言不能解决的问题，比如多线程操作、数据库访问、连网程序设计以及分布式计算等等。
 16. 激活程序片后，它会执行一个程序。程序片的一个优点体现在：通过程序片，一旦用户需要客户软件，软件就可从服务器自动下载回来。它们能自动取得客户软件的最新版本，不会出错，也没有重新安装的麻烦。由于Java的设计原理，程序员只需要创建程序的一个版本，那个程序能在几乎所有计算机以及安装了Java解释器的浏览器中运行。由于Java是一种全功能的编程语言，所以在向服务器发出一个请求之前，我们能先在客户端做完尽可能多的工作。例如，再也不必通过因特网传送一个请求表单，再由服务器确定其中是否存在一个拼写或者其他参数错误。大多数数据校验工作均可在客户端完成，没有必要坐在计算机前面焦急地等待服务器的响应。这样一来，不仅速度和响应的灵敏度得到了极大的提高，对网络和服务器造成的负担也可以明显减轻，这对保障因特网的畅通是至关重要的。
与脚本程序相比，Java程序片的另一个优点是它采用编译好的形式，所以客户端看不到源码。当然在另一方面，反编译Java程序片也并不是件难事，而且代码的隐藏一般并不是个重要的问题。大家要注意另外两个重要的问题。
 17. 在另一方面，脚本程序是作为Web页正文的一部分集成到Web页内的。这种程序一般都非常小，可有效减少对服务器的点击数。另一个因素是学习方面的问题。不管你平时听别人怎么说，Java都不是一种十分容易便可学会的语言。如果你以前是一名Visual Basic程序员，那么转向VBScript会是一种最快捷的方案。由于VBScript可以解决大多数典型的客户机/服务器问题，所以一旦上手，就很难下定决心再去学习Java。
 18. 自动下载和通过因特网运行程序听起来就象是一个病毒制造者的梦想。在客户端的编程中，ActiveX带来了最让人头痛的安全问题。点击一个Web站点的时候，可能会随同HTML网页传回任何数量的东西：GIF文件、脚本代码、编译好的Java代码以及ActiveX组件。有些是无害的；GIF文件不会对我们造成任何危害，而脚本编制语言通常在自己可做的事情上有着很大的限制。Java也设计成在一个安全“沙箱”里在它的程序片中运行，这样可防止操作位于沙箱以外的磁盘或者

内存区域。

ActiveX是所有这些里面最让人担心的。用ActiveX编写程序就象编制Windows应用程序——可以做自己想做的任何事情。下载回一个ActiveX组件后，它完全可能对我们磁盘上的文件造成破坏。当然，对那些下载回来并不限于在Web浏览器内部运行的程序，它们同样也可能破坏我们的系统。从BBS下载回来的病毒一直是个大问题，但因特网的速度使得这个问题变得更加复杂。

目前解决的办法是“数字签名”，代码会得到权威机构的验证，显示出它的作者是谁。这一机制的基础是认为病毒之所以会传播，是由于它的编制者匿名的缘故。所以假如去掉了匿名的因素，所有设计者都不得不为它们的行为负责。这似乎是一个很好的主意，因为它使程序显得更加正规。但我对它能消除恶意因素持怀疑态度，因为假如一个程序便含有Bug，那么同样会造成问题。

Java通过“沙箱”来防止这些问题的发生。Java解释器内嵌于我们本地的Web浏览器中，在程序片装载时会检查所有有嫌疑的指令。

19. 大家或许会怀疑这种限制是否会妨碍我们将文件写到本地磁盘。比如，我们有时需要构建一个本地数据库，或将数据保存下来，以便日后离线使用。

20. 解决的方案是“签了名的程序片”，它用公共密钥加密算法验证程序片确实来自它所声称的地方。当然在通过验证后，签了名的一个程序片仍然可以开始清除你的磁盘。但从理论上说，既然现在能够找到创建人“算帐”，他们一般不会干这种蠢事。Java 1.1为数字签名提供了一个框架，在必要时，可让一个程序片“走”到沙箱的外面来。

数字签名遗漏了一个重要的问题，那就是人们在因特网上移动的速度。如下载回一个错误百出的程序，而它很不幸地真的干了某些蠢事，需要多久的时间才能发觉这一点呢？这也许是几天，也可能几周之后。

表格检测结果

原文表格1：表 5-2 分享生活基本信息数据表

字段名	数据类型和长度	是否为空	主键	字段说明
opinion_id	bigint(20)	否	是	编号
title	varchar(50)	否	否	标题
content	mediumtext	否	否	内容
publisher	varchar(100)	否	否	发布者
opinion_sign	varchar(100)	否	否	唯一标示
publish_time	timestamp	否	否	发布时间

- 相似表格1：未获取到表格标题
相似度：42.86%
来源：20109130354801-董德龙-《》-2013-04-25
- 相似表格2：表4-1 日程安排表programme
相似度：42.86%
来源：基于SSH2框架的企业OA系统设计-葛春-葛春-《》-2013-08-14
- 相似表格3：表4-5 任务信息表task
相似度：42.86%
来源：基于SSH2框架的企业OA系统设计-葛春-葛春-《》-2013-08-14
- 相似表格4：表4-1 日程安排表programme
相似度：42.86%
来源：201191230609_葛春-葛春-《》-2013-09-30
- 相似表格5：表4-5 任务信息表task
相似度：42.86%
来源：201191230609_葛春-葛春-《》-2013-09-30
- 相似表格6：表4.2 就业信息内容表tb_job
相似度：48.57%
来源：201192230703_李晓-李晓-《》-2013-09-30
- 相似表格7：表4.5 后台管理员表tb_admin
相似度：42.86%
来源：201192230703_李晓-李晓-《》-2013-09-30
- 相似表格8：表4-4 供应商信息表
相似度：42.86%

来源：2510218379 隋玲 答辩报告--《》-2013-05-17

相似表格9：表4.2 就业信息内容表tb_job

相似度：48.57%

来源：南广学院大学生就业信息平台设计与实现--《》-2013-09-05

相似表格10：表4.5 后台管理员表tb_admin

相似度：42.86%

来源：南广学院大学生就业信息平台设计与实现--《》-2013-09-05

相似表格11：表5.4 总包RFID标签信息表 (Tag_info)

相似度：40.00%

来源：博士-管理-0709130116-李鹏飞-管理科学与工程-卢才武--管理-《》-2015-04-28

相似表格12：表2.6 总包RFID标签信息表 (Tag_info)

相似度：40.00%

来源：正文150423检测-李-《》-2015-04-23

相似表格13：表4 - 5档案表

相似度：45.71%

来源：公司设备管理系统的设计与实现-徐枫-《》-2015-09-07

原文表格2：表 5-3 技术分享基本信息数据表

字段名	数据类型和长度	是否为空	主键	字段说明
technical_id	bigint(20)	否	是	编号
Title	varchar(50)	否	否	标题
content	mediumtext	否	否	内容
publisher	varchar(100)	否	否	发布者
technical_sign	varchar(100)	否	否	唯一标示
publish_time	timestamp	否	否	发布时间

相似表格1：未获取到表格标题

相似度：42.86%

来源：20109130354801-董德龙-《》-2013-04-25

相似表格2：表4-1 日程安排表programme

相似度：42.86%

来源：基于SSH2框架的企业OA系统设计-葛春-葛春-《》-2013-08-14

相似表格3：表4-5 任务信息表task

相似度：42.86%

来源：基于SSH2框架的企业OA系统设计-葛春-葛春-《》-2013-08-14

相似表格4：表4-1 日程安排表programme

相似度：42.86%

来源：201191230609_葛春-葛春-《》-2013-09-30

相似表格5：表4-5 任务信息表task

相似度：42.86%

来源：201191230609_葛春-葛春-《》-2013-09-30

相似表格6：表4.2 就业信息内容表tb_job

相似度：48.57%

来源：201192230703_李晓-李晓-《》-2013-09-30

相似表格7：表4.5 后台管理员表tb_admin

相似度：42.86%

来源：201192230703_李晓-李晓-《》-2013-09-30

相似表格8：表4-4 供应商信息表

相似度：42.86%

来源：2510218379 隋玲 答辩报告--《》-2013-05-17

相似表格9：表4.2 就业信息内容表tb_job

相似度：48.57%

来源：南广学院大学生就业信息平台设计与实现--《》-2013-09-05

相似表格10：表4.5 后台管理员表tb_admin

相似度：42.86%

来源：南广学院大学生就业信息平台设计与实现--《》-2013-09-05

相似表格11：表5.4 总包RFID标签信息表 (Tag_info)

相似度：40.00%

来源：博士-管理-0709130116-李鹏飞-管理科学与工程-卢才武--管理-《》-2015-04-28

相似表格12：表2.6 总包RFID标签信息表 (Tag_info)

相似度：40.00%

来源：正文150423检测-李-《》-2015-04-23

相似表格13：表4 - 5档案表

相似度：45.71%

来源：公司设备管理系统的设计与实现-徐枫-《》-2015-09-07

原文表格3：表 5-4 心路历程基本信息数据表

字段名	数据类型和长度	是否为空	主键	字段说明
history_id	bigint(20)	否	是	编号
Title	varchar(50)	否	否	标题
content	mediumtext	否	否	内容
history_sign	varchar(100)	否	否	唯一标示
publish_time	timestamp	否	否	发布时间

相似表格1：未获取到表格标题

相似度：43.33%

来源：20109130354801-董德龙-《》-2013-04-25

相似表格2：表4-2 公告信息表billboard

相似度：43.33%

来源：基于SSH2框架的企业OA系统设计-葛春-葛春-《》-2013-08-14

相似表格3：表4-3 短信息表message

相似度：46.67%

来源：基于SSH2框架的企业OA系统设计-葛春-葛春-《》-2013-08-14

相似表格4：表4-6 短信信息表sms

相似度：43.33%

来源：基于SSH2框架的企业OA系统设计-葛春-葛春-《》-2013-08-14

相似表格5：表4-8 客户反馈表feedback

相似度：46.67%

来源：基于SSH2框架的企业OA系统设计-葛春-葛春-《》-2013-08-14

相似表格6：表4-2 公告信息表billboard

相似度：43.33%

来源：201191230609_葛春-葛春-《》-2013-09-30

相似表格7：表4-3 短信息表message

相似度：46.67%

来源：201191230609_葛春-葛春-《》-2013-09-30

相似表格8：表4-6 短信信息表sms

相似度：43.33%

来源：201191230609_葛春-葛春-《》-2013-09-30

相似表格9：表4-8 客户反馈表feedback

相似度：46.67%

来源：201191230609_葛春-葛春-《》-2013-09-30

相似表格10：表1

相似度：40.00%

来源：胡婷1--《》-2013-05-30

相似表格11：表 5-2 标号组配置表结构说明

相似度：43.33%

来源：面向移动环境的网页地图标绘技术的研究与实现-郭悦-《》-2013-05-23

相似表格12：表4-2 管理员信息表

相似度：40.00%

来源：63081500226-李宗刚-南昌-李宗刚-《》-2013-04-11

相似表格13：表4-2 管理员信息表

相似度：40.00%

来源：李宗刚论文2--《》-2013-04-17

原文表格4：表 5-5 用户评论基本信息数据表

字段名	数据类型和长度	是否为空	主键	字段说明
comment_id	bigint(20)	否	是	编号
content	varchar(200)	否	否	评论内容
father_id	bigint(20)	否	否	父级标号
user_sign	varchar(100)	否	否	用户唯一标示
owner_sign	varchar(100)	否	否	平路所属标示
comment_time	timestamp	否	否	评论时间
state	bigint(5)	否	否	阅读状态

相似表格1：表4-3 加工参数表

相似度：45.00%

来源：1014050120--《》-2013-04-10

相似表格2：表 5-1 标号配置表结构说明

相似度：42.50%

来源：面向移动环境的网页地图标绘技术的研究与实现-郭悦-《》-2013-05-23

相似表格3：表4-3 加工参数表

相似度：45.00%

来源：蜗杆成形磨削机理研究--《》-2013-04-09

相似表格4：表4-3 加工参数表

相似度：45.00%

来源：论文张军峰(第6版)--《》-2013-04-09

相似表格5：表4-3 加工参数表

相似度：45.00%

来源：张军峰修改后--第2次--《》-2013-04-11

相似表格6：表4-3 加工参数表

相似度：45.00%

来源：张军峰--《》-2013-04-10

相似表格7：表4-4 系统管理员信息表 (Sysmanager)

相似度：42.50%

来源：004_201291040512_杨建_江阳职高数字化实验实训教学管理系统的设计与实现-杨建-《》-2015-10-15

相似表格8：表4-4 系统管理员信息表 (Sysmanager)

相似度：42.50%

来源：127_杨建_江阳职高数字化实验实训教学管理系统的设计与实现-杨建-《》-2015-10-06

相似表格9：表4-4 系统管理员信息表 (Sysmanager)

相似度：42.50%

来源：5_杨建_江阳职高数字化实训教学管理系统的设计与实现-杨建-《》-2015-10-15

原文表格5：表 5-6 图片基本信息数据表

字段名	数据类型和长度	是否为空	主键	字段说明
picture_id	bigint(20)	否	是	编号
pertain	varchar(100)	否	否	图片所属标示
peal_path	varchar (100)	否	否	图片真实路径
upload_time	timestamp	否	否	图片上传时间

相似表格1：表4.1 就业信息类别表tb_kind
相似度：44.00%
来源：201192230703_李晓-李晓-《》-2013-09-30

相似表格2：表4.3 就业趋势文章表tb_trend
相似度：44.00%
来源：201192230703_李晓-李晓-《》-2013-09-30

相似表格3：表4.4 平台公告信息表tb_notice
相似度：44.00%
来源：201192230703_李晓-李晓-《》-2013-09-30

相似表格4：表4.1 就业信息类别表tb_kind
相似度：44.00%
来源：南广学院大学生就业信息平台设计与实现--《》-2013-09-05

相似表格5：表4.3 就业趋势文章表tb_trend
相似度：44.00%
来源：南广学院大学生就业信息平台设计与实现--《》-2013-09-05

相似表格6：表4.4 平台公告信息表tb_notice
相似度：44.00%
来源：南广学院大学生就业信息平台设计与实现--《》-2013-09-05

相似表格7：未获取到表格标题
相似度：44.00%
来源：__429393074838229_2013-09-25-122128_韩森检测板-韩森-《》-2013-09-25

相似表格8：表7-3 公交车线路过站表
相似度：40.00%
来源：201091303525087--《》-2013-05-26

相似表格9：表7-4 邻近车站距离表
相似度：40.00%
来源：201091303525087--《》-2013-05-26

相似表格10：未获取到表格标题
相似度：44.00%
来源：韩森-韩森-《》-2013-10-07

相似表格11：表4-39 系统日志记录表Logs设计
相似度：40.00%
来源：R201101037-杨建-《》-2013-04-30

相似表格12：表4-40系统操作列表Operations设计
相似度：40.00%
来源：R201101037-杨建-《》-2013-04-30

相似表格13：表6.1 管理员表：
相似度：44.00%
来源：韩森 (工硕检测) --《》-2013-10-22

相似表格14：表4 用户表
相似度：40.00%
来源：46674312230527144_基于IOS的音乐播放器-基于IOS的音乐播放器-《》-2014-12-25

相似表格15：表4-5 公告信息表 (Snotice)
相似度：44.00%
来源：004_201291040512_杨建_江阳职高数字化实验实训教学管理系统的设计与实现-杨建-《》-2015-10-15

原文表格6：表 6-1 用户管理模块功能说明	
用户管理模块	
功能名	说明
用户注册	用户注册后就是普通用户，游客需要录入基本信息
用户登录	博主和普通用户通过用户名或昵称登录

修改用户权限	博主可以修改普通用户的权限
修改密码	博主和普通用户在登录系统之后可以修改密码
修改用户头像	博主和普通用户在登录系统之后可以修改用户头像

相似表格1：表6-1 用户管理模块

相似度：23.08%

来源：3282117_徐曦_大学生学年测评系统-徐曦-《》-2016-05-18

相似表格2：表6-1用户管理模块

相似度：30.77%

来源：3279905_刘盼_多功能考试信息管理系统-刘盼-《》-2016-05-18

说明：1.指标是由系统根据《学术论文不端行为的界定标准》自动生成的。

2.红色文字表示文字复制部分;黄色文字表示引用部分。

3.本报告单仅对您所选择比对资源范围内检测结果负责。

4.Email：amlc@cnki.net  <http://e.weibo.com/u/3194559873>  http://t.qq.com/CNKI_kycx