**毕业论文（设计）任务书**

|  |  |
| --- | --- |
| **课题名称** | **基于Tomcat技术的车库智能管理平台** |
| **姓 名** |  |
| **学 号** |  |
| **院 系** |  |
| **专 业** |  |
| **指导教师** |  |

|  |
| --- |
| 1、关键词：  Tomcat；java web；智能管理；路径优化； |
| 1. 毕业论文（设计）内容要求：   该设计是基于Tomcat技术的车库智能管理平台，可以提供更好的车库预约，路线规划和提供相关的功能，能节省人力资源，提升车位资源的使用效率，在满足车主需求的前提下，提高车位周转率，从而实现停车场车位的有效利用。  具备以下功能：  ① 实现在线预约车库技术。  ② 匹配出行的最优路线。  ③ 实时自动更新车库状态信息。  ④ 记录和查询客户使用时间、地点、内容等信息。  ⑤ 可实现在线续约，自动扣费功能。  ⑥ 用户通过站内搜索快速查询平台提供的信息和资源。  ⑦ 平台管理员对各种类型的用户进行相关审核和权限管理。  具体要求如下：   1. 包含课题设计的背景、研究现状、意义、功能说明，通过社会调研得出需求分析，国内车库的现状，平台优势。 2. 设计过程应遵循软件开发基本流程：分析——设计——编码——测试。   ③ 对平台的设计和功能实现。  ④ 论文撰写内容结构要尽量的清晰，有条理，章节之间安排有序，符合逻辑。  ⑤ 论文写作格式要严格按照湖南科技学院本科毕业设计（论文）规范撰写，字数不得少于12000字。 |
| 3、文献查阅指引：  [1] 刘腾，杜丹丰，刘培祥，等．小型立体智能停车库的设计[J]．产业与科技论坛，2016，15(7)．  [2] 陈鲁．基于物联网技术的智能车库管理系统[D]．济南: 山东建筑大学，2015．  [3] 陈爱杰，程思婷，吕 雪，等．车库智能管理系统设计[J]．长江大学学报(自科版)，2015，12 (34) : 31－34．  [4] 郑立玲，谢锡峰．基于Zigbee技术的智能停车场管理系统设[J]．电脑知识与技术，  2014(8) : 1790－1792．  [5] 刘鲁源, 王毅新, 李斌. 基于XML Web Service企业应用体系结构的开发与研究，计算机工程与应用[J].2004.  [6] ChanA. T. S, WanD. K. T. Web Services Mobility in a Pocket[C]. Proceeding Of the IEEE Intermational Conference on Web Services, 2005.  [7] Stephen C. W. Kong,Heng Li, Yong Liang, Tim Hung,Chimay Anumba,ZhenChen.' Web services enhanced interoperable constmction products catalogue.Automati-on in Constuction 2005.  [8] Luis Felipe Cabrera, Chris Kut. Web Services Architecture [M]. Microsoft Press, 2005. |
| 4、毕业论文（设计）进度安排：  该课题从需求分析到最终通过实现，完成论文撰写总共分为5大步：  1～4周：对课题研究进行需求分析，搜集设计课题相关理论知识并完成开题报告。  5～13周：根据任务书的任务要求运用Eclipse软件平台编写相关的程序，进行软件开发，完成需要实现的功能。  14～17周：优化代码，测试软件，解决出现的细节问题。  18～20周：测试分析结果和论文撰写。  21周：整理材料，装订论文。 |
| 院（系）意见：  负责人签名： |

注：本任务书一式三份，由指导教师填写，经院（系）毕业论文领导小组审批后一份下达给学生，一份交指导教师，一份留院（系）里存档。

湖南科技学院本科毕业论文（设计）开题报告书

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 论文（设计）题目 | 基于Tomcat技术的车库智能管理平台 | | | | | | |
| 作 者 姓 名 |  | 所属院（系）、专业、年级 | |  | | | |
| 指导教师姓名、职称 |  | | 预计字数 | | 12000 | 开题日期 |  |
| 选题的根据：1）说明本选题的理论、实际意义  2）综述国内外有关本选题的研究动态和自己的见解  随着经济的增长及城市化进程的加快，小汽车进入家庭，私人车拥有量越来越多。因为车辆的增长，实有的停车泊位越来越不能满足停车需求，车辆的任意停放给交通的安全和畅通带来了很大的影响，也给交通控制工作带来了很多不便，因此，停车控制开始受到人们的重视。所以，汽车停车场的数量将随之增加，规模不断扩大，这给各停车场的管理提出了新的挑战，停车场的自动化管理系统或智能化管理系统的停车场很少，这类管理系统产品也很少。为使停车场安全、快捷运转，必须配备一套综合收费及管理的平台。而现代化停车场系统的投资与管理不但是一种形式，也是一种低投入，高回报的商业行为。  Tomcat是一个轻量级[应用服务器](http://www.so.com/s?q=%E5%BA%94%E7%94%A8%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)，在中小型系统和并发访问用户不是很多的场合下被普遍使用，是开发和调试JSP 程序的首选。当在一台机器上配置好Apache 服务器，可利用它响应对HTML 页面的访问请求。实际上Tomcat部分是Apache 服务器的扩展，但它是独立运行的，所以当你 Apache Tomcat运行tomcat 时，它实际上作为一个与Apache独立的进程单独运行的。与此同时，Tomcat服务器还支持负载平衡与邮件服务等开发应用系统常用的功能。Tomcat服务器使用Tomcat系统，所具有的优点也很鲜明，首先它具有免费的开源代码，其次是Tomcat系统技术先进并且性能也是相当的稳定，最后Tomcat服务器具有良好的扩展性和安全性，很适合一些中小企业使用。  该平台为客户和业主提供等信息服务平台的运营方，管理方，如何通过车库平台建立实现优化管理的方法提供参考。能够实现在一个相对广阔的地域内（例如一座城市)的多个停车场的随意停车。管理平台会统一调度车位资源，自动进行交易结算。需要停车车库客户在家中通过网络就可以预定停车车库，在线支付停车费用，查询出行目的地的各类车库信息。这种新型预约停车场管理方式适应了网络在人们日常生活中越来越重要的现状，使车库智能管理平台的作用范围和功能得到了极大的扩展和延伸。 | | | | | | | |
| 主要内容：   1. 使用的技术： 2. 采用Tomcat服务器实现功能。   ② 采用采用经典的jsp+servlet+javabean实现后台搭建和功能。。  ③ 采用html+css+js技术搭建前端界面和对后台消息响应。  ④ 使用jdbc链接mysql数据库，并实现与数据库的交互。   1. 采用shiro安全框架用来处理身份认证，授权，组织会话管理和加密。 2. 该设计的主要功能内容如下：   ① 实现在线预约车库技术。  ② 匹配出行的最优路线。  ③ 实时自动更新车库状态信息。  ④ 记录和查询客户使用时间、地点、内容等信息。  ⑤ 可实现在线续约，自动扣费功能。  ⑥ 用户通过站内搜索快速查询平台提供的信息和资源。  ⑦ 平台管理员对各种类型的用户进行相关审核和权限管理。 | | | | | | | |
| 研究方法：  1、调查法，收集车库智能管理平台项目的数据，经数据分析，比较总结管理平台的需求。  2、文献研究法，通过搜索文献查阅资料，归纳总结，全面的了解车库管理平台事业。  3、经验总结法，通过自己和身边人停车用户的人的经验以及遇到的问题，设计应用的功能。  4、功能分析法，通过分析社会现象，收集整理，整合适用于该平台的设计与实现。 | | | | | | | |
| 完成期限和采取的主要措施：  2020年9月至11月：对课题研究进行需求分析，搜集设计课题相关理论知识并完成开题报告。  2020年11月至2019年1月：根据任务书的任务要求运用eclipse软件平台编写相关的程序，进行软件开发，完成需要实现的功能。  2021年1月至3月：优化代码，测试软件，解决出现的细节问题。  2021年3月至4月：测试分析结果和论文撰写。  2021年5月：整理材料，装订论文。 | | | | | | | |
| 主要参考资料：  [1] 刘腾，杜丹丰，刘培祥，等．小型立体智能停车库的设计[J]．产业与科技论坛，2016，15(7)．  [2] 陈鲁．基于物联网技术的智能车库管理系统[D]．济南: 山东建筑大学，2015．  [3] 陈爱杰，程思婷，吕 雪，等．车库智能管理系统设计[J]．长江大学学报(自科版)，2015，12 (34) : 31－34．  [4] 郑立玲，谢锡峰．基于Zigbee技术的智能停车场管理系统设[J]．电脑知识与技术，  2014(8) : 1790－1792．  [5] 刘鲁源, 王毅新, 李斌. 基于XML Web Service企业应用体系结构的开发与研究，计算机工程与应用[J].2004.  [6] ChanA. T. S, WanD. K. T. Web Services Mobility in a Pocket[C]. Proceeding Of the IEEE Intermational Conference on Web Services, 2005.  [7] Stephen C. W. Kong,Heng Li, Yong Liang, Tim Hung,Chimay Anumba,ZhenChen.' Web services enhanced interoperable constmction products catalogue.Automati-on in Constuction 2005.  [8] Luis Felipe Cabrera, Chris Kut. Web Services Architecture [M]. Microsoft Press, 2005. | | | | | | | |
| 指导教师意见：  **请指导老师针对学生开题报告进行评审，各要素齐全，不能只写“同意开题”四个字。**  指导教师签名： | | | | | | | |
| 院（系）意见：  签 名： 年 月 日 | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开 题 报 告 会 纪 要 | | | | | | | | | | |
| 时间 | |  | | | | 地点 | |  | | |
| 与  会  人  员 | | 姓 名 | 职务（职称） | 姓 名 | | 职务（职称） | | | 姓 名 | 职务（职称） |
|  |  |  | |  | | |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  |
| 会议记录摘要：    会议主持人：  记 录 人：  　年　 月 日 | | | | | | | | | | |
| 指导小组意见 | 负责人签名：  年 月 日 | | | | 院（系） 意 见 | | 负责人签名：  年 月 日 | | | |