

**内蒙古师范大学计算机科学技术学院**

**毕业设计（论文）开题报告**

**题 目： 内蒙古师范大学通勤车管理系统**

**专 业 计算机科学与技术（网络编程）**

**学 生 魏炜**

**学 号 20161104571**

**指导教师 朝力萌 宋宪芹**

**日 期 2019年11月18日**

目录

[一、 课题来源及研究的目的和意义 2](#_Toc10933)

[二、 国内外在该方向的研究现状及分析 2](#_Toc14697)

[三、 主要研究内容 2](#_Toc645)

[四、 研究方案 3](#_Toc118)

[五、 进度安排，预期达到的目标 3](#_Toc4104)

[1、进度安排 3](#_Toc17809)

[2、预期目标 4](#_Toc14055)

[六、 课题已具备和所需的条件、经费 4](#_Toc12549)

[七、 研究过程中可能遇到的困难和问题，解决的措施 4](#_Toc3195)

1. 课题来源及研究的目的和意义

该题目在于朝力萌老师商量下自拟并在宋宪芹老师的帮助下完善提出。当今社会各行各业日益发展， 随着近几年来计算机技术、网络技术及相应软件技术的迅猛发展，学校的教学、管理等工作已越来越离不开计算机了。本题目内蒙古师范大学校园通勤车是对现今校园内乘坐通勤车管理繁琐这一问题进行开发、研制的。在此基础上提出了基于浏览器/服务器结构的通勤车系统基本设计思想，简要介绍了系统各功能模块及数据库的设计理念。

同时，校车管理系统功能齐全强大，使校车管理人员对校车的管理和操作更加方便，使操作人员的工作轻松无比，各种各样的功能及附加功能使得工作更加方便和快捷。为广大师生乘坐校园通勤车提供便利。

1. 国内外在该方向的研究现状及分析

国外对于校车的管理系统已经相当完善，在校车的使用及管理上都有明确的规定。

从目前国内校车发展的实际情况来看，主要存在以下几个突出问题。 1、各地校车车型混杂，符合国标的专业校车少。据悉，不少地方的校车都以普通公路客车和公交车辆等类型的车辆运营，甚至大量使用报废及翻新车辆，专用校车数量很少。这些车辆本身不是专门为运送学生而设计，从安全性能上来说，远远不能保护自我防护能力较弱的学生。各地“黑校车”超载现象及安全事故不断发生，安全的专业校车亟待推广。 2、缺乏科学统一的校车运营管理模式，目前各地校车经营模式多种并存，主要有学校自营、政府购车学校经营、无政府补贴的营利性组织经营、有各政府补贴的营利型组织经营四种，其中学校自营和无政府补贴的营利性组织经营占的比例相对较大，但是各地情况也很不均衡。这两者都不具备专业的交通运输经营管理能力，没有科学的车辆、司机管理制度和经验，无法保证校车的长期安全运营。由于校车的低赢利性，完全市场化的运作对该市场的发展促进作用有限。

1. 主要研究内容

该课题主要研究内容为校内师生便捷乘坐校内通勤车，帮助教师更快的在网上进行校车的座位预约，车次时间查询，减少乘坐校车时的拥挤。从而全面提升通勤车在运营期间的效率，为校内通勤车的发展保驾护航。

1. 研究方案

通过查阅相关校园内通勤车管理系统实现文档。对国内外成熟的企业客户信息通勤车管理系统网站进行访问和记录。了解通勤车的运营机制，明确用户和管理员在逻辑结构中的对应关系。制作UML用例图、UML对象图等。通过建图明确各对象之间的关系，明确各对象之间的功能。制作数据库，编写数据库数据实例。通过UML对象图确定数据库中各表中的字段和大小。确定各表的主键、外键。编写各对象的抽象类和实现类。编写实现各个功能的方法。编辑、完善前台页面代码和后台页面代码。完成前、后台页面样式的实现，并为相应的按钮、标签绑定事件，初步实现用户注册、登录等初步功能。完善网站的其他功能，进一步完成课题研究。

1. 进度安排，预期达到的目标

1、进度安排

2019-11-7 ~ 2019-11-8 理解和弄懂毕业设计任务以及工作计划。根据毕设任务查找对应的资料，在理解和研究相关资料的情况下完成毕业设计开题报告。

2019-11-11 ~ 2019-3-11 查阅各种资料和询问辅导老师，熟练的使用SSM完成毕设各种功能。

第一阶段：查阅相关校车管理系统实现文档。对国内外成熟的校园通勤车惯例系统网站进行访问和记录。

第二阶段：制作UML用例图、UML对象图等。

第三阶段：制作数据库。编写数据库中的实例。

第四阶段：编写各对象的抽象类和实现类。编写实现各个功能的方法。

第五阶段：编辑、完善前台页面代码和后台页面代码。

第六阶段：完善网站的其他功能。

第七阶段：对完整的用户信息管理系统进行功能测试和修改错误，完成课题研究。

2019-3-12 ~ 2019-4-12 整理毕设资料，设计总结，完成毕业论文的编写。

答辩前1周 准备答辩

2、预期目标

后台管理模块-管理员身份：

1、管理员登录：用户管理（增加老师信息、司机信息）、密码修改

2、公告信息管理：管理公告信息，提醒用户学校通勤车在运营期间出现的各种问题

3、车辆管理：车次信息（显示所以车次信息、增加车次）、车站车次查询、发车时刻表、显示车辆（维修、保险）情况

4、预约管理：显示预约信息、显示座位余量

5、显示留言回复

二、前台模块-用户身份：

1、网站首页：显示公告信息、最新汽车动态等信息

2、用户注册：用户可以进行注册，注册时要通过注册的有邮箱进行验证和激活

3、用户个人管理：修改个人信息、密码，显示

4、座位预约：教师可网上预约座位，预约成功短信提醒，取消预约

5、按车次查询：汽车发车时间，起点到终点所需时间等

6、留言板论坛：记录用户对通勤车运转期间的反馈

7、车站发车时刻表:显示每个时间段所发车辆

1. 课题已具备和所需的条件、经费

承担科研项目的实验室设备齐全，本课题所需经费和条件已满足。

1. 研究过程中可能遇到的困难和问题，解决的措施

研究过程中可能会遇到后台数据格式转化产生的越界问题、无法读取数据的空值问题、前台数据无法获取、页面样式无法加载、jdk和Spring版本不匹配的问题、文件路径访问出错的问题等等。

出现以上问题后，需要通过百度、Bing、谷歌等搜索软件，对出现的问题经行分析和解决。也可以通过百度贴吧、CSDN论坛、Github论坛等知名网站经行提问和探讨。也可以向学院老师、企业老师进行咨询。

**参考文献**

1. **张颖.中国校车制度的进步与差距—基于中美校车制度的比较分析[J].时代教育，2012,（12）.**
2. **李小稳.校车制度研究[D].北方工业大学，2013.**
3. **周盖.校园车辆管控平台研究与设计[J].长沙理工大学，2018.**
4. **朱永国.美国校车制度[J].教书育人，2007,（80）.**
5. **梁中阁，徐峰，胡争.基于B/S架构的校园车辆管理系统的设计与实现[J].计算机产品与流通，2019.**
6. **李传健.车辆报修信息管理系统[J].华南理工大学，2018.**
7. **吴波.浅析车辆安全管理与车辆信息管理[J].湖北农机化，2018.**
8. **宋思尧.车辆信息系统设计与实现[J].吉林大学，2014.**
9. **王熹玮，张劲松.基于Java EE应用的车辆管理系统的设计电子设计工程，2017（23）.**
10. **查日苏.公务车辆信息管理系统的设计与实现[J].西安电子科技大学，2017.**