**毕 业 设 计（论 文）开 题 报 告**

毕业设计是一个漫长的过程，有需要可以联系微信，选题最好提前沟通，有可能当你不了解难度乱写一个题目或者开题报告里技术和功能写错，后期有可能就不一定能做啦，全职代写一直陪你到答辩结束，全程答疑，可以看朋友圈案例。

**毕业设计全程指导包括 选题/开题报告/任务书/程序/论文/答辩指导**

**联系微信：hao609719**

**设计(论文)题目：** 驾校管理系统的设计与实现

**学生姓名：** **学 号：**

**专 业：**

**所在学院：**

**指导教师：**

**职 称：**

开题报告填写要求

1．开题报告（含“文献综述”）作为毕业设计（论文）答辩委员会对学生答辩资格审查的依据材料之一。此报告应在指导教师指导下，由学生在毕业设计（论文）工作前期内完成，经指导教师签署意见及所在专业审查后生效；

2．开题报告内容必须用黑墨水笔工整书写或按教务处统一设计的电子文档标准格式打印，禁止打印在其它纸上后剪贴，完成后应及时交给指导教师签署意见；

3．“文献综述”应按论文的框架成文，并直接书写（或打印）在本开题报告第一栏目内，学生写文献综述的参考文献应不少于15篇（不包括辞典、手册）；

4．有关年月日等日期的填写，应当按照国标GB/T 7408—94《数据元和交换格式、信息交换、日期和时间表示法》规定的要求，一律用阿拉伯数字书写。如“2004年4月26日”或“2004-04-26”。

5.开题报告（文献综述）字体请按宋体、小四号书写，行间距1.5倍。

**毕 业 设 计（论文） 开 题 报 告**

|  |
| --- |
| 1．结合毕业设计（论文）课题情况，根据所查阅的文献资料，每人撰写不少于1500字左右的文献综述： |
| 1. 选题背景和目的   随着时代与科技的发展，国内高速公路的迅猛发展，国民生活水平的大幅度提高，越来越多的家庭拥有私家车。人们更愿意自驾出行，其主要的一个原因就是方便，想什么时候出发，就什么时候出发，节省了等车的时间；还有一个原因就是舒服，自驾出行可以免去了挤公交的麻烦。因此，就有越来越多的人开始考驾照，驾校对于他们而言是必不可少的学车之地。  对于学员而言，约车是学车过程中最麻烦的事情，对于驾校来说，管理这些学员信息也是一个比较麻烦的事情，人员越多越难管理。传统的低效办公方式已经不能满足人们的需求，因而急需一种高效、方便、安全、科学的管理系统来代替传统的办公模式，来解决驾校管理过程中的一些麻烦。   1. 文献综述   1.国内外现状：  2010年安全专家、行业领袖以及几个美国参议员为了分散驾驶员的驾车危险，共同决定开发驾驶监督管理解决方案。对于驾校来说管理是第一步，驾校管理系统有利于驾校的真正管理，因而国外对于信息系统的研究相对比较成熟。英国申请者可通过网上预约方式进行报名，考试时间的选择权在自己手中，与国内必须服从车管所和驾校的安排不同，充分体现了便民的理念[1]。刘志坚调查发现20世纪70年代在美国、西欧等一些发达国家就出现了汽车驾驶模拟器训练系统[4]。王伟在“分布式汽车驾驶模拟器操纵系统的设计”中描述到日本在1970年就正式法律规定，汽车驾驶学校必须装备汽车驾驶模拟器[6]。韩国的驾校管理系统是将学员报名、登记、培训、记录、评价和考试的全部流程实行计算机化的管理，与政府合作。马六甲的驾校管理系统由一个专门人员或驾校中心的管理员进行管理，可以清楚的查询到学员报名、教练登记、员工支付薪水等情况[8]。国外在驾校管理系统方面做出的成绩是有目共睹的，而且驾校管理上存在的漏洞是有所改善的。  国内驾校管理系统起步晚于国外，因而国内驾校管理系统的发展程度也不及国外。但随着国民经济的快速发展，国内驾校管理系统也在快速发展。  刘恒在“驾驶培训管理信息系统”中采用SQL技术建立数据车，而数据库系统是一个计算机存储记录的系统，该系统的目的是存储信息并支持用户检索和更新所需要的信息。通过驾校管理数据库系统，管理员可以简捷、方便的对学员、差校员工、教练员及教练车等记录查阅、添加、删除、打印等功能[11]。使用SQL技术建立的数据库可以生成驾校管理数据库的应用程序，最终使得数据库管理功能的实现。郭华锋在“基于．NE丁架构的驾驶培训管理系统的开发与项目管理”一文中介绍了.NET的最终目标是让用户在任何地方、任何时间、利用任何设备都能访问所需的信息、文件和程序[17]。姜桂冬利用指纹技术介绍了指纹IC卡驾驶培训系统，杜绝学员代考现象起到真正的作用[18]。  宋希录等人在“驾校信息管理系统研究与设计”一文中指出驾校主要实现的功能有7个，分别是：信息输入功能、信息存储功能、浏览功能、查询功能、数据统计功能、报表输出功能、数据维护功能[21]。这个驾校管理系统的设计细致，并没有对具体的对象进行描述，而是对具体要完成的一个任务进行了设置。伍德军在“蜀安驾校信息管理系统研究与开发”中将系统主要包括9个功能子模块，分别是：员工、学员信息管理、考试信息管理、车辆管理、信息查询管理、信息打印管理、财务管理、系统用户管理、数据管理等子模块。这个管理系统比较全面，管理内容丰富，最大的缺陷就是一级模块大多，没有进行系统的分层，总体比较杂乱[20]。  王黎征采用C/S设计“驾校信息管理系统”，由客户机和服务器组成，对各个分点进行更为有效的管理和资源调配，真正实现驾校管理的电子化和无纸化，大大提高了工作效率[22]。罗惠平认为网上报名系统大多是采用B/S式的WEB应用系统[9]。谢静在管理信息系统及指纹加密模块设计与实现中认为B/S模式可将数据库和所有数据及算法程序均放到网络服务器上由WEB应用服务器完成[19]。这样方便学员进行网上报名。  由此可见，国内驾校管理系统的研究主要体现在功能和技术方面，这点可以看出国内驾校管理系统是从细致到综合的一个过程，虽然这个过程是建立在国外驾校管理系统的研究之上的，但终有一天国内的驾校管理系统可以和其比肩甚至超越它们。  2.具体阐述  随着我国高速公路的快速发展，驾车出行愈来愈方便快捷，驾照对于每个驾驶员是必不可少的，广大人民群众学习驾照的需求越来越旺盛。当前驾校培训模式中，主要是一对一模式，有些驾校是训练人员在驾校训练现场排队等候，往往会排队一整天，训练有可能不超一小时。有些驾校是让学员每次要练车时，提前一天打电话给教练，只有打通电话你才能知道自己要练车的时间还有没有名额，这样约车就显得比较麻烦[2]。因此，驾校必须进行管理系统规划设计，充分利用计算机网络等现代化手段。  为了能更好的满足实际工作的需要,提高驾校的工作效率,需要系统完成学员、教练、车辆和固定资产等综合信息的统一管理,辅助驾校各业务人员的提高工作协调能力,提高教练的服务水平,系统需要完成学员的报名、考试、缴费的核心业务管理,实现教练和业务人员的绩效考核,实现人、财、物等资源的科学调配[13]。  以往的驾校管理系统都只有教练、管理员和学员三个身份人员的登录[12]，  而本次研究加入咨询者身份。咨询者身份的加入主要是实现在线报名，在线支付报名费用成为驾校成员。在线支付一共有两种方式：电商直接与银行对接，电商通过第三方支付平台与银行对接。电商直接与银行对接，需要银行同意，但是，银行不是谁想与它对接都可以的。如果你的电商每日的资金流量够大，那么银行会和你对接，如果资金流量小，电商就无法与银行直接对接。当小网站资金量不足时，不能与银行对接，那么它们会选择与第三方支付公司合作，例如：支付宝、易宝、财富通、快钱等公司是国内比较有名的。它们这些公司可以与银行对接，然后小电商与它们对接 [14]。因此，本系统的支付功能是引用第三方接口进行支付。  C/S结构，即Client/Server(客户机/服务器)结构，是大家熟知的软件系统体系结构，通过将任务合理分配到Client端和Server端，降低了系统的通讯开销，可以充分利用两端硬件环境的优势[5]。B/S结构，即Browser/Server(浏览器/服务器)结构，是随着Internet技术的兴起，对C/S结构的一种变化或者改进的结构。在这种结构下，用户界面完全通过WWW浏览器实现。B/S最大的优点就是可以在任何地方进行操作而不用安装任何专门的软件。系统的扩展非常容易,客户端零维护。而对于该系统实现采用B/S系统。  一个系统的安全性也是很重要的。仅仅支持用户名密码登录的登录方式比较单一 ,缺乏安全登录保障,因此,我们引用了统一认证登录方式。采用了 J2EE架构,基于微服务和前后端分离的开发方式[15]。Crypft+作为增强的文件加密/解密系统，以提高系统或单个文档文件管理过程的安全性。Crypft+是使用Python作为核心安全模块开发的，并且使用PyQt设计并实现了一个用户界面。利用基于AES的对称密钥加密算法和哈希算法，实现了计算机系统中存储的重要文件的加密解密功能 [7]。RSA加密算法是一种非对称加密算法，对极大整数做因数分解的难度决定了RSA算法的可靠性，RSA算法是第一个能同时用于加密和数字签名的算法，也易于理解和操作 [10]。  对于一个网站，HTML、CSS、JavaScript等是网页开发的基础知识，而后台主要包括JSP、动作指令、内置对象、自定义标签、Servlet、JavaBean、JSTL标签库、Ajax、JDBC编程的基本知识[16]。这些知识都是系统实现必不可少的。而Chromium Embedded Framework (CEF) 是基于Google Chromium项目的开源Web browser控件，支持多种编程语言和操作系统，能方便地集成到现有或者新的应用程序中，设计上，它追求高性能的同时，也追求易于使用，它的基本框架通过原生库提供C和C++的编程接口，这些接口将宿主程序与Chromium与WebKit的实现细节隔离，能让浏览器与应用程序无缝集成，支持自定义插件、协议、Javascript对象与扩展。宿主程序还能根据需要控制资源加载、页面跳转、上下文菜单、打印等等 [3] 。   1. 参考文献   [1] Fernando A.Wilson,Jim P.Stimpson.Trends in Fatalities From Distracted Driving in the United States,1999 to 2008[J].2009.  [2] 李存伟.基于驾校服务云平台的研究与应用[J].信息系统工程,2018,(4).  [3] Chromium Embedded Framework[J]. 2015.  [4] 刘志坚．浅谈汽车驾驶模拟器及其改进[J].科技资讯，2009（32).  [5] 徐重阳, 蔷薇, 刘卫忠. 基于C/S结构的网络计算模型[J]. 计算机应用研究, 2000, 17(9):50-53.  [6] 王伟.分布式汽车驾驶模拟器操纵系统的设计[D].黄石：黄石理工学院，2010.  [7] Shin D, Bae W, Shin H, et al. Cryptft+ : Python/Pyqt based File Encryption & Decryption System Using AES and HASH Algorithm[J]. 2016,2(3):43-51.  [8] 吴心宏．韩国驾校学享管理系统及其启示[J]．城市公用事业，2008(03).  [9] 罗惠平.网上报名系统技术实现框架研究[J］．科技创业月刊,2010(04).  [10] Wang,Ganlai,Suli Liu,File Encryption and Decryption System Based on RSA Algorithm[J]. 2011.  [11] 刘恒．驾驶培训管理信息系统的设计与实现[D]．广州：暨南大学，2006．  [12] 潘东岭.jsp(java)驾校考试系统的设计研究[J].科技风，2015,(13).  [13] 董小平. 驾校综合办公系统的分析与设计[D].吉林:吉林大学，2017.  [14] 王冬丽,鲁绍坤. 基于开源电子商务系统的七公三七网络销售平台设计与实现[J].数字技术与应用,2018,(6).  [15] 苗得文. 天津法院办公办案平台统一认证登录系统的设计与实现[D].南京:南京大学，2018.  [16] 孙鑫.Java Web开发详解[M].北京:电子工业出版社,2012.  [17］郭华峰．墓于．NET架构的驾驶培训管理系统的开发与项目管理[D]．金华：浙  江师范大学,2006.  [18] 姜桂冬．IC卡计时系统项目在康弘驾校的实施与控制[D]．长春：吉林大学，2010.  [19] 谢静．管理信息系统及指纹加密模板的设计与实现[D]．广州：暨南大学,2006.  [20］伍德军．蜀安驾校信息管理系统研究与开发[D]．成都：西南交通大学,2008.  [21］宋希录，李和滨，韩汝军．驾校收费信息管理系统程序及表单设计[J]．现代计算机,2007(10）.  [22］王黎征．驾校信息管理系统的研究与设计[J]．电脑知识与技术,2010(16)． |

**毕 业 设 计（论文） 开 题 报 告**

|  |
| --- |
| 2．本课题要研究或解决的问题和拟采用的研究手段（途径）： |
| 一、本课题研究目标   1. 注册登录模块：游客可以进行注册成为咨询者，注册包括用户名、密码、确认密码、手机号码和验证码；登录人员身份分别为：管理员、教练、学员和咨询者。不同身份对应不同的登录方式、功能和权限。咨询者用手机号码作为账号，管理员、教练和学员用他们的工号作为账户，登录时系统对账号密码进行校验。支持忘记密码操作，通过输入账号，手机号和身份证号验证允许用户登录，并修改密码。 2. 公告模块：公告模块内为所有有关驾校的相关信息，包括金牌教练的推荐信息等。主要权限归有者为管理员，管理员可依据实际运行，将此权限分配给多人。 3. 教练管理模块：主要介绍相关的教练信息与教练排班情况。管理员对教练信息可以进行录入修改删除及教练的排班，教练可以对自己的个人信息进行修改。系统可以提供统计每年每个教练所带学员的通过率的功能，根据通过率选出金牌教练。 4. 订购套餐： 5. 只有咨询者可以订购套餐，订购时根据订购者的位置定位推荐离订购者近的分校区，也可以自己动手选择分校区。支持地图功能，用户可查看到地图上该驾校的分校区的标记，点击可查看分校区的具体地址，可选择对该校区位置进行导航。 6. 订购之后成为学员，返回学员号和密码（自动生成，用于学员身份登录系统）并自动分配科目二、三教练。 7. 提供多种套餐并且套餐是分等级的，不同价格对应不同的服务，比如成为VIP学员可以享受一对一教学，可以分配到金牌教练等较好的学车条件；提供固定周六日训练的套餐，这种套餐的学员就不可以预约，只能在周六日学车练车，如果没时间学车就联系教练。 8. 所有套餐科目二和科目三考试次数都有五次机会，五次都没有通过重新报名学习。学员可以选择该系统在线支付补考费，也可以选择人工方式交于相关人员，由管理员录入统计。 9. 选择套餐进行订购生成订单，咨询者可以在提交订单后进行在线支付，避免出现重复支付以及支付不及时等问题。可以查看到账单。 10. 学员管理模块：主要分为几个几部分： 11. 取消订单：线上付款的学员可以取消订单，根据学习情况进行酌情退款。还没有学习，全额退款；经历科目二考试退百分之五十；经历过科目三考试，不会退款。线下报名的联系工作人员。退款成功后，身份变为咨询者，管理员可以查看到该条退款的记录包括学员号，密码，退款金额，学习进度等一些信息，但是该用户将不可以用学员身份登录。 12. 预约练车：系统根据排班表在网页上显示教练的照片，姓名，车牌号，时间，联系方式等，且只显示未来三天时间段内的信息。学员必须提前至少一天进行预约学车，若要取消预约，亦需练车前一天申请。该教练预约名额达到上限亦不可进行预约。同一时间段对于同一学员只能预约一次，可连续预约。 13. 预约考试：提供预约考试的网页链接和联系驾校的方式（预约记录汇总到一起，由管理员向驾考中心申请考试）。考试完成之后，管理员对各科目是否通过进行修改，默认状态为未通过状态，管理员、教练和学员可以查看到学员是否通过该科目的考试。系统提供本年的学员通过率和每个教练所带学员的通过率，可以查看到往年的通过率。 14. 更换教练：在整个学期以内，学员每个科目有一次更换教练的权限，VIP学员有三次更换教练的权限。 15. 查询模块：管理员可以查询教练信息，学员信息，教练的排班信息，每年的通过率，各个教练所带学员的通过率，教练可以查询自己所带学员信息，排班信息和个人信息，每年的通过率，各个教练所带学员的通过率；学员可以查看自己和教练的基本信息，预约学车的信息，考试是否通过及未考科目。 16. 模拟笔试：提供科目一和科目四的模拟考试，提供评分。 17. 帮助与信息反馈模块： 18. 订单评价：在线订购套餐的学员对订单进行评价，对订单的满意度的评价。 19. 学车练车评价：学员对于学车练车过程中的评价，也可以在此进行吐槽。 20. 投诉：学员对其不满意的地方可以在此进行投诉，由相关人员进行处理。 21. 为用户提供关于平台功能使用以及规则的一些介绍与帮助 22. 关键技术和难点   1.信息的加密：  为维护系统的安全，通过统一身份认证的方式进行登陆验证操作，采用RSA算法对数据加密，尽可能保护用户隐私安全。  2.根据咨询者订购驾校学车套餐所在位置，自动推荐离咨询者近的校区：  引入地图接口,在地图上标注驾校的位置,定位咨询者的位置,可通过地图的功能实现自动推荐离咨询者近的校区。  3.支付环境和接口的处理：  引入第三方接口实现支付功能。  三、现有的研究基础  要完成本课题的设计和实现，需要具备需求分析、程序设计、界面和代码实现的能力。  在参加毕业设计之前，本人已熟练掌握了Java开发语言和数据库等基础编程语言，熟悉开发环境和机制，因此能实现成本课题要求所需功能的编写和调试。同时，也参加过小项目的实践，另外也经常浏览多个技术论坛以学习他人经验，加强自己的积累。因此本人已具备了研发本课题的基础能力，有信心完成本课题的研究任务。  除此之外，因本人已考取驾照，所以对驾校管理方面有一些了解。同时，又开发过一个简单的预约练车的小系统。在平时又找了相关的驾校管理的资料了解其基本业务知识。  四、实施方案  1.整个系统应用为了使数据库、需求业务处理以及用户界面之间能够关联而不产生依赖性，决定采用MVC方设计式，将应用程序被划分为模型层（Model）、视图层（View）、控制层（Controller）三部分。系统的开发按照业务逻辑、数据、视图进行分离分层并组织代码，把应用的模型按一定的层次规则抽取出来，将业务逻辑聚集到一个部件里面，在改进和个性化定制界面及用户交互的同时，不需要重新编写业务逻辑。模型层负责封装应用的状态，并实现功能，视图层负责将内容呈现给用户，控制层负责控制视图层发送的请求以及程序的流程。项目开发中使用SpringMVC做为MVC思想的实现，并且将数据模型层分为数据访问层和业务逻辑层，如图1。    图1 系统分层关系  2.系统总体设计的目的在于根据系统的需求说明进一步划分系统功能模块，实现对系统的初步设计。驾校管理系统具体功能如图2所示：    图2 系统功能模块图  3.系统架构：设计和实施基于SSM框架的系统的前台和后端开发，包括mysql设计和tomcat环境问题。MyBatis框架负责对象和数据之间的关系映照，并对controller层开放数据。该系统采用MVC架构， redis缓存充当缓存存储库，可以直接减少使用mysql数据库的压力，实现负载平衡，其系统架构如图3所示：    图3 系统架构图  4.各个用户有其对应权限:  (1)游客身份:    (2)咨询者身份:    (3)学员:    (4)教练:    (5)管理员:    管理员对这些管理都包括了增删改查。  5.数据建模  该系统主要有管理员、学员、教练、订单、成绩、预约记录、排班表、校区和车辆等实体，下图为学员、教练、订单、成绩、预约记录、排班表和车辆等实体的E-R图：    管理员对学员、教练、订单、成绩、预约记录、排班表、校区和车辆等进行管理。  6.部分模块详解：  （1）注册登陆模块：用户的账号信息通过注册从而将信息保存到数据库中，账号创建成功之后，用户可以选择输入账号登录进入系统的主页。若用户忘记自己的密码可通过邮箱找回密码。登录成功的用户根据自身需要可对自己的信息进行修改，修改密码时，用户需重复输入两次新密码，若两次密码一致，则可以保存新数据，提示用户修改成功，返回主界面，如图6-1所示：    图6-1 登录注册图  （2）订购套餐生成订单:订购套餐时,判断用户是否为咨询者,只有咨询者才可以订购套餐,待支付成功,系统分配学员账号密码, 身份由咨询者变为学员，同时可以查看到自己的订单，管理员也可以查看到其订单。如图6-2所示：    图6-2 订购套餐模块  （3）预约模块：由管理员制定排班表，学员进入网站查看可预约班次，进行预约，系统自动检测该学员是否对该时段已经预约，如果已经预约过该时段就提示不可预约，可重新选择不同时间段进行预约，预约成功后，可以查看。如图6-3所示：    图6-3 约车模块  （4）预约考试模块：预约考试要考虑到该用户是否是学员,不是学员没有此权限,如果是学员,那么要考虑其是否已经预约了该科目考试,如果已经预约过就不可以重复预约,如果没有预约就可以预约考试,预约是还要考虑其是不是已经考过该科目,如果已经考过就需要其进行缴费操作,缴费成功则预约考试成功。如图6-4所示:    图6-4 预约考试模块  （5）取消订单: 线上付款的学员可以取消订单，根据学习情况进行酌情退款。退款成功后，身份变为咨询者，管理员可以查看到该条退款的记录包括学员号，密码，退款金额，学习进度等一些信息，但是该用户将不可以用学员身份登录。如图6-5所示：    图6-5 取消订单模块   1. 可行性分析 2. 技术可行性   本平台采用三层架构的形式，尽量减少数据与代码之间、代码与代码之间的耦合  度，提高彼此间的内聚度，尽力保证各个子程序之间能够独立运行互补的干扰。同时，MySQL建立数据库的方式相比SQL Server简单很多，MySQL不仅可以用SQL语句操作数据库，而且还可以直接对表进行操作，而SQL Server只能用SQL语句对数据库进行操作。因此，在技术选择上是可行的。  2.经济可行性  开发本平台所需要的Visual Studio Code、MySQL等工具均是开源免费软件，即开发即可展示效果，不需要大型复杂的服务器支持开发和运行，这些有利条件使得开发成本几乎为零。该平台的制作只需我一人即可，开发过程中设备也只需我的个人电脑。这样大大降低了开发难度及节省开发时间。因此，该系统在经济上是完全可行的。  3.实施可行性  本系统采用Node.js语言开发，利用现有的Visual Studio Code工具等完全能够实现，因此本系统在实施时完全可行。 |

**毕 业 设 计（论文） 开 题 报 告**

|  |
| --- |
| **指导教师意见：** |
| 1．对“文献综述”的评语：  该生查阅了大量与毕业设计课题相关的文献资料，具备一定的文献资料检索能力。该文献综述首先介绍了课题的研究背景和意义，分析了驾校管理系统的研究现状，并对课题进行总结；与毕业设计选题一致，贴合较为紧密，写作思路较为清晰，文献综述结构比较合理，同意开题。  2．对本课题的深度、广度及工作量的意见和对设计（论文）结果的预测：  该课题目标是基于Windows平台，利用Java技术为主设计开发驾校管理系统软件，课题研究目标明确，技术成熟，设计思路比较清晰。总体上看课题深度和广度一般，工作量适中，符合本科生毕业设计的要求。    3.是否同意开题：√同意 □不同意  　　　　　　　　　　　　　　　　指导教师：  年 月 日 |
| 所在专业审查意见：  　　　　　　　　　　　　　　　　负责人：  年 月 日 |