****

**本科生毕业设计（论文）**

|  |  |
| --- | --- |
| **题 目：** | **基于Web的汽车一对一驾驶陪练** |
|  | **预约系统的设计与实现** |
| **学院（系）：** | **计算机学院** |
| **专业班级：** | **软件工程1903班** |
| **学生姓名：** | **王荣超** |
| **指导教师：** |  |
| **评 阅 人：** |  |
| **完成时间：** | **2023 年 5 月 4日** |



**毕业设计（论文）任务书**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 | 基于Web的汽车一对一驾驶陪练预约系统的设计与实现 | | | | | |
| 学生姓名 | 王荣超 | 学号 | | 201907070525 | 专业班级 | 软件工程1903 |
| 设计（论文）内容及基本要求 |  | | | | | |
| 设计（论文）起止时间 | | | 2023年 月 日 至 年 月 日 | | | |
| 设计（论文）地点 | | |  | | | |
| 指导教师签名 | | | 年 月 日 | | | |
| 系（教研室）主任签名 | | | 年 月 日 | | | |
| 学生签名 | | | 年 月 日 | | | |

基于Web的汽车一对一驾驶陪练预约系统的设计与实现

# 摘 要

随着汽车保有量不断增高，驾驶成为了许多人的必修技能，考驾照的人越来越多。但是仅仅是通过驾校的学习，并不能让人们熟练的驾驶汽车。对于刚刚通过驾驶考试拿到驾照的新手司机，对于实际道路环境并不熟悉。所以我针对这个问题设计并实现了一个基于Java Web的一对一驾驶陪练预约。

该系统采用的Spring MVC 框架，Web服务器采用Tomcat，数据库采用MySQL。系统设计四类用户分别为：新用户，普通用户，教练用户和驾校管理员用户。通过实名的用户即可在平台上预约驾校中的专业教练，教练陪同用户在真实道路上行驶，针对行驶环境传授给用户一些经验。经过测试分析得出该系统可以给予新手司机方便快捷的预约体验，解决了新手司机在获得驾照初期对真实道路环境不熟悉的问题。

**关键词：**

Spring MVC；Java Web；驾驶陪练；预约系统；JSP

Design and implementation of web-based one-on-one driving sparring booking system for automobiles

# ABSTRACT

As car ownership continues to increase, driving has become a compulsory skill for many people, and more and more people are getting driver's licenses. But just through the learning of driving schools, people cannot drive cars proficiently. For novice drivers who have just passed the driving test and obtained their license, they are not familiar with the actual road environment. So I designed and implemented a one-on-one driving sparring appointment based on Java Web for this problem.

The system uses the Spring MVC framework, the web server uses Tomcat, and the database uses MySQL. The system design four types of users are: new users, ordinary users, instructor users and driving school administrator users. Users with real names can book a professional coach in the driving school on the platform, and the coach accompanies the user to drive on the real road, and imparts some experience to the user for the driving environment. After testing and analysis, it is concluded that the system can give novice drivers a convenient and fast booking experience, and solve the problem that novice drivers are unfamiliar with the real road environment in the early stage of obtaining a driver's license.

**Keywords：**Spring MVC； Java Web； driving sparring; Reservation system; JSP

**目 录**

**目录**

[1 绪论 1](#_Toc26063)

[1.1 课题背景和意义 1](#_Toc4357)

[1.2 国内外现状 1](#_Toc18999)

[1.3 论文主要内容 2](#_Toc530)

[2 开发工具及技术分析 3](#_Toc17269)

[2.1 JAVA介绍 3](#_Toc18948)

[2.2 Eclipse介绍 3](#_Toc27027)

[2.3 JSP介绍 3](#_Toc17508)

[2.4 SSM框架 4](#_Toc19940)

[2.5 Tomcat服务介绍 4](#_Toc20538)

[2.6 数据库介绍 5](#_Toc26279)

[2.7 JavaScript 5](#_Toc7493)

[3 系统可行性研究 6](#_Toc21808)

[3.1 概述 6](#_Toc32207)

[3.2 社会可行性研究 6](#_Toc10177)

[3.3 经济可行性研究 7](#_Toc16302)

[3.4 技术可行性研究 7](#_Toc29451)

[3.5 可行性研究结论 8](#_Toc29243)

[4 系统需求分析 9](#_Toc18627)

[4.1 系统需求 9](#_Toc10509)

[4.1.1 目标概述 9](#_Toc31741)

[4.1.2 用户特点 9](#_Toc2421)

[4.2 功能需求 9](#_Toc26912)

[4.2.1 功能模块划分 9](#_Toc8474)

[4.2.2 功能概述 9](#_Toc26284)

[4.2.3 功能用例模型 10](#_Toc13855)

[4.3 非功能需求 13](#_Toc27965)

[4.3.1 系统数据安全 13](#_Toc1456)

[4.3.2 系统运行状态 13](#_Toc14428)

[4.3.3 对性能的规定 14](#_Toc19453)

[4.3.4 输入输出要求 14](#_Toc28446)

[4.3.5 时间特性要求 14](#_Toc2269)

[4.4 运行环境 15](#_Toc6834)

[4.4.1 硬件环境 15](#_Toc20140)

[4.4.2 软件环境 15](#_Toc8766)

[5 系统概要设计 16](#_Toc5429)

[5.1 概要 16](#_Toc32445)

[5.2 模块设计 16](#_Toc6289)

[5.2.1 设计原则 16](#_Toc11966)

[5.2.2 业务流程分析 17](#_Toc19563)

[5.2.3 系统的数据要求 23](#_Toc28983)

[5.3 数据库设计 23](#_Toc28175)

[5.3.1 数据库设计概要 23](#_Toc18370)

[5.3.2 数据库概念设计 23](#_Toc21538)

[5.3.3 E-R图 26](#_Toc1031)

[5.3.4 补救措施 27](#_Toc20733)

[5.2.5 系统数据库表的设计 27](#_Toc281)

[6 系统详细设计 31](#_Toc25856)

[6.1 系统功能模块设计 31](#_Toc28939)

[6.1.1 登录模块 31](#_Toc10327)

[6.1.2 院级管理员子功能模块 31](#_Toc10268)

[6.1.3 校级管理员子功能模块 32](#_Toc20484)

[6.1.4 教师学生子功能模块 33](#_Toc23061)

[6.2 系统界面设计 33](#_Toc4147)

[6.2.1 概述 33](#_Toc9176)

[6.2.2 登录界面设计 34](#_Toc28186)

[6.2.3 用户信息管理模块界面设计 36](#_Toc18995)

[6.2.4 论文信息管理模块界面设计 38](#_Toc26103)

[6.2.5 论文审核功能界面设计 41](#_Toc8303)

[6.2.6 信息发布功能设计 43](#_Toc11757)

[6.2.7 院系信息管理功能模块界面设计 44](#_Toc23604)

[6.2.8 论文统计与查询功能模块设计 46](#_Toc25802)

[7 系统实现与测试 48](#_Toc2491)

[7.1 测试原则 48](#_Toc13309)

[7.2 测试方法和环境 48](#_Toc10855)

[7.3 测试流程 49](#_Toc26184)

[7.4 测试用例 49](#_Toc6453)

[7.4.1 非空测试 49](#_Toc16625)

[7.4.2 非法输入测试 51](#_Toc27558)

[总结 52](#_Toc7034)

[参考文献 54](#_Toc31509)

[致谢 56](#_Toc21038)