**软件项目开发计划书**

1．引言

1.1编写目的

系统开发计划书的目的是：

明确说明系统开发过程各个阶段的分工内容、进度安排、工作内容、资源需求和预算；

规范系统各功能需求实现所需时间；

明确参与人员与分工，包括接口人员和责任分配；

明确系统运行环境、验收标准、交付文档及产品；

说明项目开发的费用计算方式和总费用；

识别项目开发中的关键问题、技术难点和风险；

制定各个专题计划，如分合同计划、开发人员培训计划、测试计划、安全保密计划、质量保证计划、配置管理计划、用户培训计划、系统安装计划等。

系统开发计划书的读者对象是：

项目负责人，用于指导项目组成员的开发方针；

项目组成员，用于了解项目的目标、范围、任务、进度和责任；

用户，用于了解系统的功能、性能、交付时间和验收标准；

上级机关或管理部门，用于审批、监督和评估项目的实施情况。

1.2项目背景

本项目是一个基于互联网的汽车购买系统，旨在为用户提供一个方便快捷的汽车购买平台。用户可以在该平台上通过搜索、比较和在线下单等方式完成汽车的购买过程。同时，该系统还提供了汽车金融服务，方便用户进行汽车贷款和分期付款等操作。

2．项目概述

2.1工作内容

① 功能；

用户注册和登录：用户可以通过注册页面注册账号，然后使用注册的用户名和密码登录系统。

车型浏览：用户可以浏览系统中提供的不同品牌和型号的汽车。

车辆筛选：用户可以根据自己的需求，筛选符合条件的汽车，例如车型、价格、颜色等。

订单管理：用户可以查看自己的订单信息，包括订单状态、车型、价格、付款方式等。

支付管理：用户可以选择不同的支付方式，例如信用卡、支付宝等，完成订单支付。

购物车管理：用户可以将感兴趣的汽车添加到购物车中，方便后续的购买操作。

车辆比较：用户可以选择不同的车型，进行比较，例如车型、价格、油耗等。

售后服务：用户可以提交售后服务请求，例如维修、更换零部件等。

管理员功能：管理员可以管理用户账号、汽车信息、订单信息等。

② 质量；

可靠性：系统应该保证高可靠性，避免出现数据丢失或系统宕机等问题。

安全性：系统应该采取适当的安全措施，保护用户的个人信息和交易数据。

用户体验：系统应该提供友好的用户界面和流畅的用户体验，方便用户进行购车操作。

性能：系统应该具备高并发和快速响应的能力，确保用户能够在短时间内完成购车操作。

可维护性：系统应该易于维护和升级，便于管理和改进。

2.2条件与限制

所建议系统的运行寿命的最小值：考虑到汽车销售行业的特殊性质，网上购车系统的运行寿命至少应该达到5年以上。

进行系统方案选择比较的时间：在给出网上购车系统方案和实现细节后，需要进行系统方案选择比较。这个过程往往需要花费1-2个月。

经费、投资方面的来源和限制：网上购车系统的开发和实施需要大量的资金投入，经费主要来自公司自身或者外部投资方。需要考虑经费来源和限制，以确保投资合理有效。

法律和政策方面的限制：网上购车系统需要遵守国家法律和政策的相关规定，比如个人信息保护法、电子商务法等，否则将会受到严重的法律制裁。

硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制：网上购车系统的开发需要硬件和软件的支持，也需要确定运行环境和开发环境，比如操作系统Window和Linux、数据库MySQL、Web服务器等，以确保系统能够稳定运行。

可利用的信息和资源：网上购车系统的开发需要利用到各种信息和资源，比如汽车销售数据、用户信息、技术文献等。需要明确可利用的信息和资源，并进行有效的整合和利用。

系统投入使用的最晚时间：开发要在一年之内完成，开发完成的一个月之内，需要将系统投入使用。

2.3产品

2.3.1程序

程序名称：网上购车系统

使用编程语言：Java、MySQL、HTML、CSS、JavaScript

存储形式：存储在服务器中

2.3.2文档

可行性研究报告、项目开发计划、需求说明书、架构设计说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、数据库设计说明书、系统测试计划、系统测试报告、用户手册、项目开发总结报告

2.4运行环境

2.4.1最低系统硬件配置

处理器：双核或四核处理器。

内存：4GB或8GB内存。

存储：50G的硬盘存储。

网络接口：1个千兆网卡。

理由：最低系统配置主要是为了满足基本需求，以尽可能低的成本提供网站访问和交易功能。但是，这种配置的性能和稳定性较低，不能满足高并发访问和大量交易的需求。

2.4.2软件环境：

操作系统：Windows Server或Linux操作系统。

浏览器：edge浏览器或chrome浏览器

2.5服务

用户登录：用户通过注册或登录进入网上购车系统。

浏览商品：用户可以查看不同品牌、类型、价格等条件的汽车商品，并选择感兴趣的商品。

添加购物车：用户可以将想要购买的商品添加到购物车中，也可以修改或删除购物车中的商品。

提交订单：用户在确认购物车中的商品后，可以提交订单，填写收货地址、联系方式等信息。

支付订单：用户可以选择在线支付或货到付款的方式支付订单，支付成功后，订单状态变为已支付。

发货通知：卖家在收到订单后，安排发货，并通知用户发货信息，订单状态变为已发货。

确认收货：用户在收到商品后，可以确认收货，订单状态变为已完成。

评价反馈：用户可以对收到的商品和卖家进行评价和反馈，完成交易。

2.6验收标准

功能覆盖率≥90%

功能正确率≥95%

响应时间≤3秒

并发数≥1000

数据安全率≥99%

网络安全率≥99%

用户注册率≥10

3．实施计划

3.1任务分解

3.1.1第一阶段：设计和实施网上购车系统

确定系统需求：分析业务流程，明确客户需求，定义系统功能和性能要求。

设计系统架构：根据需求，设计系统的架构和组件，包括前端、后端、数据库等部分。

实现系统功能：根据需求和设计，实现系统的各项功能和性能指标。

测试和优化系统：对系统进行全面的测试和优化，确保系统能够正常运行和满足性能要求。

3.1.2第二阶段：推出上线和运营

上线系统：将系统部署到生产环境中，并进行全面的测试和验证。

宣传推广：通过各种途径，如广告、公关、SEO等，进行宣传和推广，吸引更多的用户使用系统。

运营管理：进行系统运营和管理，包括监控系统运行、处理异常情况、维护系统安全等方面。

3.1.3第三阶段：完善系统功能和服务

优化购车流程：根据用户反馈和市场变化，不断优化购车流程，提升购车体验和便利性。

扩展车辆展示：不断扩展车辆展示的维度和内容，提高展示质量和客户满意度。

提供更多服务：根据客户需求，提供更多的购车咨询和购车后服务，提高客户的购车体验和满意度。

3.2进度

第一阶段：2023/3/1-2023/12/1

第二阶段：2023/12/1-2023/12/31

第三阶段：2024/1/1-以后

3.3预算

1000000元

3.4关键问题

技术局限性：所建议系统依赖于互联网技术，如果用户或卖家的网络不稳定或中断，可能会影响系统的正常使用和交易。此外，所建议系统也需要不断更新和优化，以适应用户和市场的变化和需求，否则可能会降低系统的竞争力和吸引力。

法律局限性：所建议系统涉及到用户和卖家的权益和责任，如果发生纠纷或争议，可能需要依据相关的法律法规进行处理和解决。然而，目前对于网上购车的法律法规还不够完善和明确，可能会给用户和卖家带来一定的风险和困扰。

人文局限性：所建议系统改变了传统的购车方式和习惯，可能会遇到一些用户和卖家的抵触和阻力，例如一些用户可能更喜欢线下看车、试驾、砍价等体验，一些卖家可能更习惯线下沟通、服务、维系等方式。因此，所建议系统需要进行一定的宣传和教育，以提高用户和卖家的认知和接受度。

4．人员组织及分工

| **姓名** | **角色** | **职责** |
| --- | --- | --- |
| 张三 | 项目经理 | 负责项目的整体规划，协调，监督，控制，评估等工作 |
| 李四 | 需求分析师 | 负责收集和分析用户需求，编写需求文档，与用户沟通和确认需求 |
| 王五 | 系统设计师 | 负责设计系统的架构，模块，接口，数据库等，编写设计文档，与开发人员沟通和指导开发 |
| 赵六 | 前端开发工程师 | 负责开发系统的前端界面，实现系统的交互功能，与后端开发工程师协作和对接接口 |
| 钱七 | 后端开发工程师 | 负责开发系统的后端业务逻辑，实现系统的核心功能，与前端开发工程师协作和对接接口 |
| 孙八 | 测试工程师 | 负责测试系统的功能质量，性能质量，安全质量等，编写测试文档，与开发人员沟通和反馈问题 |

5．交付期限

2024年1月1日

6．项目资源

项目团队：由一名项目经理，两名需求分析师，两名系统设计师，四名前端开发工程师，四名后端开发工程师，两名测试工程师组成。

项目设备：每位团队成员需要一台个人电脑，一台手机，一个耳机和一个麦克风。另外需要一台服务器用于部署网上购车系统。

项目资金：本项目预计总投入为100万元人民币，其中50万元用于人力成本，20万元用于设备成本，10万元用于网络成本，20万元用于其他杂费。

7.专题计划要点：

分合同计划：本项目由多个合同组成，每个合同对应一个子系统或一个功能模块。分合同计划需要明确每个合同的范围，目标，时间，资源，质量，风险等要素，并制定相应的合同管理方法和流程。

分项目计划：本项目由多个项目组成，每个项目对应一个开发阶段或一个开发任务。分项目计划需要明确每个项目的范围，目标，时间，资源，质量，风险等要素，并制定相应的项目管理方法和流程。

项目团队成员培训计划：本项目涉及到多种技术领域和第三方服务接入，需要对项目团队成员进行相应的技术培训和业务培训。项目团队成员培训计划需要明确培训的目的，内容，方法，时间，地点，人员等要素，并制定相应的培训评估方法和流程。

测试计划：本项目需要对网上购车系统的功能质量，性能质量，安全质量等进行测试和检测。测试计划需要明确测试的目的，范围，标准，方法，工具，时间，人员等要素，并制定相应的测试管理方法和流程。

安全保密计划：本项目需要保证网上购车系统的数据安全和网络安全，避免系统的数据泄露和网络攻击。安全保密计划需要明确安全保密的目标，原则，措施，责任，监督等要素，并制定相应的安全保密管理方法和流程。

质量保证计划：本项目需要保证网上购车系统的功能正确性，性能可靠性，安全可信性等质量属性。质量保证计划需要明确质量保证的目标，标准，方法，工具，时间，人员等要素，并制定相应的质量保证管理方法和流程。

配置管理计划：本项目需要对网上购车系统的需求文档，设计文档，代码文件，测试文档等配置项进行管理和控制。配置管理计划需要明确配置管理的目标，原则，范围，方法，工具，时间，人员等要素，并制定相应的配置管理方法和流程。

用户培训计划：本项目需要对网上购车系统的用户进行培训和指导。用户培训计划需要明确用户培训的目的，内容，方法，时间，地点

系统安装部署计划：本项目需要将网上购车系统安装和部署到服务器上，并进行系统的运行和维护。系统安装部署计划需要明确系统安装部署的目标，条件，步骤，时间，人员等要素，并制定相应的系统安装部署管理方法和流程。