

《软件需求规格说明》

1. 概述

1.1 编写目的

此文档主要面向开发者，主要是进一步定制软件开发的细节问题，希望能使本软件开发工作更加具体。为了使得软件开发者对该软件有一个更加清晰的理解，本规格说明书说明了该软件的使用场景，跳转关系，功能需求，性能需求和数据需求，阐述其使用背景及范围。一方面给开发人员提供一个开发准则，另一方面给测试人员一个测试的方向。

1.2 背景

随着人们生活水平的提高，电影逐渐成为大众娱乐的一种方式。一方面，得益于技术的发展，电影的制作越来越精良，产出越来越高；另一方面，越来越多的电影院落地和城市化的浪潮，让更多的人愿意进到电影院，享受一两个小时带来的放松。而随着互联网越来越渗入人们的日常生活，通过互联网进行在线的电影票购买已经成为了人们的一种生活方式。方便的电影信息获取和简单的操作，让在线电影售票平台蓬勃发展。广为人知的有猫眼电影、淘票票、时光网等。然而，这些平台各有各的特色的同时，也各有各的问题，而我们想要做的，就是一个轻量化的，纯电影购票网站。

A. 本系统为在线电影售票网站，名为 Owl Movies

B. 本任务的提出者为 Owl Team，开发者为 Owl Team，用户为所有对在线购票有需求的人群

C. 本系统只提供单纯的订购票服务，付款调用第三方如支付宝，微信等。

1.3 参考资料

同类产品竞品分析：<https://owl-movies-ticket-system.github.io/Dashboard/03-investigation>

2. 软件概要

2.1 软件总体概述

该软件为一个网站，主要包括的功能有：注册登录、查看电影、购买影票，支付影票的功能。用户能通过该网站，方便地查看如今正在上线的电影，并购买影票，完成线上支付。

2.2 用户特点

使用该网站的用户特点为年轻、小资、有情趣、爱生活。

2.3 假设与约束

- a. 开发环境：Vue.js + Django + Docker + 腾讯云服务器
- b. 编程语言：Javascript, Python

3. 需求规定

3.1 对功能的规定

输入	处理	输出
用户名，密码	验证	登录成功
查询影院信息	发送影院信息到后台查询	返回影院信息
查询电影信息	发送电影信息到后台查询	返回电影信息
订票	发送订票信息到后台，锁座	支付信息

支付票款	发送票款到后台	出票
------	---------	----

3.2 对性能的规定

3.2.1 精度

3.2.2 时间特性要求

软件启动时间	5s
系统实时响应时间	软件使用过程中，对用户在各个功能模块的鼠标点击、键盘输入等操作事件的响应时间需在用户能够容忍的范围之内，一般要求小于 1 秒。
数据的转换和传送时间	对软件不同模块间的数据交互，要求数据的转换和传送时间不得超过 10s。
数据更新时间	3s

3.2.3 灵活性

Owl Team 网络订票系统能够支持鼠标、键盘等多种操作方式的使用。软件的设计和实现需要考虑到运行环境的变化，并能够在运行环境变化的情况下正常使用。同时，软件需要兼容其他软件接口的变化，以保证在不同运行环境，不同软件接口的情况下的正常使用。具体要求如下：

操作方式上的变化：软件应支持多种操作方式，例如鼠标、键盘和菜单等。

运行环境的变化：软件的设计和实现需要考虑其运行环境的变化，并能对不同的运行环境提供支持。具体而言，软件应该支持 Chrome，Firefox，Opera，Safari 等主流平台

同其他软件接口的变化：当其他软件的接口发生变化时，Owl Team 网络订票系统应能够适应接口的变化。

精度和有效时限的变化：灵活性要求软件能够方便的适应精度和有效时限的变化。

计划的变化或改进：软件应具有足够的灵活性，以适应将来有可能会出现的需求更改或增加。

3.3 输入输出要求

数据采集的要求：

输入源：手工键盘输入；

输入介质和设备：键盘，鼠标；

数据输出要求：

输出介质和设备：显示器、文件；

3.4 故障处理要求

在使用软件的过程中，当出现计算机断电，计算机内存不足等情况时，Owl Team 网络订票系统软件将出现运行故障。运行故障发生时，软件的各个功能模块将无法正常使用，启动相关功能按钮都无法进行正常的操作。

对于由于计算机断电引发的软件运行故障，用户在重新给计算机供电后，可以通过重新启动计算机，并启动 Owl Team 网络订票系统的方式恢复软件的正常运行与使用。

出现软件运行故障并进行修复后，应确保 Owl Team 网络订票系统软件功能的完整性，不能发生因软件运行故障而导致工具无法继续使用的情况。

在软件的使用过程中，如果出现软件使用故障，应当具有报警信息提示。

当软件依赖的文件损毁或丢失时，软件以对话框的形式进行提示，报告损毁或丢失的文件等相关错误，以帮助用户及时修复软件的正常功能。

对软件需要用户输入项的情况，如果发生缺少输入项、输入项格式错误或不符合规则等情况，软件应以合理的方式予以提示。

为了防止用户由于未及时保存而导致信息丢失的情况，软件提供定时保存机制，每隔一定时间自动对信息进行保存，从而保证用户数据的安全。

4 运行环境规定

4.1 环境

Chrome, Opera, Firefox, Safari 等主流浏览器均可以使用。

4.2 接口

4.2.1 外部接口

外部接口的用户界面部分按 Vue 应用软件用户界面的规范来设计，界面设计风格与环境保持一致，采用以及按钮，图片，导航和对话框等方式作为用户界面，便于用户使用。

4.2.2 内部接口

软件内部的接口是通过 TCP/IP 协议来进行交换的。用户使用 Owl Team 网络订票系统进行网络订票。软件采用 MVC 架构，使用 controller 传送数据并且交换信息，从而降低软件模块间的耦合程度。