**电影售票系统分析报告**

**目录**

[1.引言 2](#_Toc69323054)

[1.1 编写目的 2](#_Toc69323055)

[1.2 项目说明 3](#_Toc69323056)

[1.3 项目背景 3](#_Toc69323057)

[1.5 参考资料 3](#_Toc69323058)

[2 项目概述 4](#_Toc69323059)

[2.1要求 4](#_Toc69323060)

[2.2目标 6](#_Toc69323061)

[2.3条件、假定和限制 6](#_Toc69323062)

[2.3.1 所建议系统的运行寿命的最小值 7](#_Toc69323063)

[2.3.2 进行系统方案选择比较的时间 7](#_Toc69323064)

[2.3.3 经费、投资的来源和限制 7](#_Toc69323065)

[2.3.4 硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制 7](#_Toc69323066)

[2.3.5 可利用的信息和资源 8](#_Toc69323067)

[2.3.6 系统投入使用的最晚时间 8](#_Toc69323068)

[2.4 进行可行性分析的方法 8](#_Toc69323069)

[2.5 评价尺度 9](#_Toc69323070)

[3 对现有系统的分析 9](#_Toc69323071)

[3.1 处理流程和数据流程 9](#_Toc69323072)

[3.2 特性 9](#_Toc69323073)

[3.2.1灵活性 9](#_Toc69323074)

[3.2.2 数据管理能力 9](#_Toc69323075)

[3.2.3 故障处理要求 9](#_Toc69323076)

[3.3 费用支出 10](#_Toc69323077)

[3.4人员 10](#_Toc69323078)

[3.5设备 10](#_Toc69323079)

[3.6局限性 10](#_Toc69323080)

[3.7 安全性 10](#_Toc69323081)

[3.8法律 11](#_Toc69323082)

[4所建议的系统 11](#_Toc69323083)

[4.1对所建议系统的说明 11](#_Toc69323084)

[4.2处理流程和数据流程 11](#_Toc69323085)

[4.3改进之处 11](#_Toc69323086)

[4.4影响 12](#_Toc69323087)

[4.4.1对设备的影响 12](#_Toc69323088)

[4.4.2对软件的影响 12](#_Toc69323089)

[4.4.3对用户单位机构的影响 12](#_Toc69323090)

[**4.4.4 对系统运行过程的影响** 12](#_Toc69323091)

[**4.4.5 对开发的影响** 12](#_Toc69323092)

[**4.4.6 对地点和设施的影响** 12](#_Toc69323093)

[**4.4.7 对经费开支的影响** 13](#_Toc69323094)

[**5 可行性分析** 13](#_Toc69323095)

[5.1 技术条件可行性分析 13](#_Toc69323096)

[5.2 经济可行性分析 13](#_Toc69323097)

[5.2.1支出 13](#_Toc69323098)

[5.2.2 收益 14](#_Toc69323099)

[5.2.3 投资回报周期 14](#_Toc69323100)

[6 社会因素方面的可行性 14](#_Toc69323101)

[6.1 法律方面的可行性 14](#_Toc69323102)

[6.2 操作方面的可行性 14](#_Toc69323103)

[7 可行性的结论 14](#_Toc69323104)

# 1.引言

## 1.1 编写目的

可行性分析报告为“电影售票系统”开发过程中的一切可能性、可行性提供了依据和基础，希望可以帮助用户和开发人员对本系统可以拥有一致且正确的理解和认识。通过阅读此报告，开发人员可以了解当前业务的具体需求和要实现的主要功能，并且在开发后期开发人员可以利用此报告进行系统的测试与验收，用户则可以通过阅读此文档确认开发人员对其业务需求的认识是否正确，是否按照需求内容完成了产品的设计和实现，并对本系统实现功能的完善程度有初步的了解。

## 1.2 项目说明

项目任务提出者：山东大学计算机科学与技术学院

项目开发者：计算机科学与技术学院“小白脸粉丝团”。

项目名称：电影售票系统

项目用户：电影购票者以及售票管理者

## 1.3 项目背景

随着互联网技术的不断发展，用信息技术改造传统行业，是国家实现铁路

现代化战略任务的迫切要求.铁路信息化是铁路信息化的重要标志，将信息技

术运用到铁路生产经营与各项管理决策中，提高市场竞争力和经济效益，所以，

开发出一款电影院售票管理系统就显得尤为重要了。

项目实现了前后端分离，前端使用了vue框架，后端使用的是express框架。我们的电影售票网站主要由8个页面组成，分别是注册页面，用户登录页面，首页，电影页面，电影介绍页面，影院介绍页面，选座页面，支付页面。新用户通过输入手机号获取验证码进行注册，用户可以浏览热映电影信息，电影排行榜，也可以通过搜索框搜索想查询的电影，在电影页面可以查看电影剧情，演员表，播放时间，在线购票等，在影院页面可以查看影院具体介绍，电影排期，在线购票等。选择页面可以选择座位，并显示价格；支付页面可以选择支付方式支付购票。

## 1.5 参考资料

1.W3SCHOOL[EB/OL].http://www.w3schools.com. http://www.w3school.com.cn

2.唐俊开. HMTL5移动Web开发指南[M]. 电子工业出版社:唐俊开, 2012

3. HTML5中文网.http://www.html5china.com

4. HTML5中国[EB/OL]. http://www.html5cn.org

5.jQuery[EB/OL]. http://jquery.com

6.jQuery UI[EB/OL]. http://jqueryui.com

7. http://www.runoob.com

8. http://edu.51cto.com

9. http://edu.csdn.net

10、https://www.runoob.com/vue2/vue-tutorial.html

11.《软件工程》

12.中华人民共和国国家标准-计算机软件产品开发文件编制指南

# 2 项目概述

## 2.1要求

说明对所建议开发的软件的基本要求，如：

1. 功能；
2. 性能；

(1) 具有良好的平台可移植性，支持多人同时在线访问。

(2) 时间响应特性要求：

网页刷新时间等待时间不超过2s；

用户能够流畅使用各项功能。

1. 输出如报告、文件或数据，对每项输出要说明其特征，如用途、产生频度、接口以及分发对象；
2. 电影资料信息（如上映时间、影片描述、已有用户评价等）

——频度：高

（2）参演演员相关信息 ——频度：高

（3）各影厅观影位出售情况 ——频度：高

1. 输入说明系统的输入，包括数据的来源、类型、数量、数据的组织以及提供的频度；

（1）用户信息 ——频度：高

（2）电影资料信息 ——频度：高

（2）参演演员相关信息 ——频度：高

1. 处理流程和数据流程用图表的方式表示出最基本的数据流程和处理流程，并辅之以叙述；

暂无

1. 在安全与保密方面的要求；

本系统涉及用户私密信息，对于整个系统，需要完整的权限控制，每个用户分配特定的用户视图所应有的访问权限，防止某些人恶意的攻击系统，修改原始记录。

设置必要的异常处理机制，比如当出现系统未知的操作时。也会弹出相应的错误提示等，以尽可能地保证用户体验。

同时，对于数据库中的数据需要定时备份，防止系统数据丢失。

同本系统相连接的其他系统；

1. 完成期限。

本项目的完成期限为2021年6月底。具体进度见软件项目计划。

## 2.2目标

系统的主要开发目标：

（1）系统需要提供综合查询系统，可以根据当前推荐影片的演员表查询到相关演员参演的其他电影。

（2）用户购票并在观影结束时间点后，可以在系统对该影片进行评分，系统根据评分实时更新影片推荐页面。

（3）系统实时更新未来两周内将会上映的影片，并对用户提供预售影票功能。

（3）系统需要较好的安全性和灾难恢复机制。

（4）系统需要良好的扩展性，方便功能扩展和性能扩展。

（5）系统具有优良的影片推荐（根据用户历史观影信息与相关评价）算法。

（6）系统如果获得用户位置访问权限，可根据用户所处地理位置推荐有较好观影位置的影院。

## 2.3条件、假定和限制

说明对这项开发中给出的条件、假定和所受到的限制，如：

1. 所建议系统的运行寿命的最小值；

系统运行寿命的最小值应为10年。

1. 进行系统方案选择比较的时间；

系统方案选择比较的时间为两周。

### 2.3.1 所建议系统的运行寿命的最小值

系统运行寿命的最小值应为5年。

### 2.3.2 进行系统方案选择比较的时间

系统方案选择比较的时间为1个月。

### 2.3.3 经费、投资的来源和限制

经费、投资的来源是前期团队自筹，后期通过广告、赞助等完成开发，经费限制为500元以下。

### 2.3.4 硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制

（1）硬件资源

服务器：华为云服务器

（2）软件资源

服务器端软件选择的具体说明：

操作系统：Windows 2020 Server

数据库管理系统：SQL Server。

开发语言：php、html，Javascript

客户端软件：web页面。

（3）case工具

图表绘制软件：SmartDraw

相比于visio等软件，SmartDraw更适合在校学生使用，向用户提供了大量可用的模板，可以极大程度上方便我们的工作，节省更多时间。此外，我们还可以去该公司的网站下载更多的符号和外形，总量达数百兆之巨，完全足够满足我们项目制作各类图表的需要。使用smart draw，我们可以直接模板中选择所需要的，然后用简单的命令来添加信息，之后SmartDraw会帮我们完成剩下的事。

查看源码工具：Source Insight

因为通过工程的管理，SI可实现多文件代码中的变量、函数的快速定位和搜索，并且对每个打开的源程序（C或C++代码）中的变量和函数的程序语句进行彩色显示等功能，便于我们在一个相对而言很大的工程中快速定位自己所要寻找的函数和程序段、定位变量和函数的定义和声明，非常方便于我们上下文跳转去阅读，可以大大节省我们的时间。

配置管理工具：Visual Source Safe

因为VSS可以记录每个上传的文件的所有改动版本，允许回溯到以前版本的文件，可以防止用户无意中丢失文件，这是我们团队很需要的功能，保证了项目文件的安全性。同时，VSS也允许分支、共享、合并和管理文件版本，具有的功能已经可以满足我们团队的需求。并且依据介绍显示VSS最适合团队的规模较小，各个成员之间的地理距离比较近，通常在高度可靠的环境中通过高速、低延迟的局域网工作情形下，是一种仅用于客户端的文件服务器应用程序，不需要服务器端处理或代码执行。根据描述完全适配于我们的项目开发团队。

### 2.3.5 可利用的信息和资源

可参考传统的手工管理方式。

### 2.3.6 系统投入使用的最晚时间

系统投入使用的最晚时间为2021年12月。

### 2.4 进行可行性分析的方法

本次可行性分析是按照前面给出的步骤进行的，即按照复查项目目标和规模，研究目前正使用的系统，导出新系统的高层逻辑模型，重新定义问题这一循环反复过程进行的。

### 2.5 评价尺度

本系统进行评价时的主要尺度有：费用的多少，开发时间的长短，以及使用的难易程度，使用的稳定性，对大众的接受程度等。

# 3 对现有系统的分析

## 3.1 处理流程和数据流程

（暂无）

## 3.2 特性

### 3.2.1灵活性

满足用户既可以在移动端使用，也可以在电脑端使用；

可以在售票时进行筛选

### 3.2.2 数据管理能力

用户数量：10K

列表： 电影信息表、演员表、影院列表、用户列表、评论列表、影厅列表、订单列表、座位列表

### 3.2.3 故障处理要求

（1） 系统能够在任何时候对数据库备份，在出现故障后能立即还原。

（2） 网站硬件服务器因访问流量过大而超出服务器的处理能力而引起瘫痪，通过FTP将网站资料拷贝备份，然后找一个新的高质量网站空间储存网站数据。

（3）在票余量等数据出现错误时，能够及时进行提醒管理人员进行核算。

## 3.3 费用支出

运行现有系统所需要的费用支出包括：服务器租聘费用，系统管理员工资。

## 3.4人员

列出为了现有系统的运行和维护所需要的人员的专业技术类别和数量。

专业技术员：2-3人，维护电影放映以及售票

售票员：2-5人，负责维持客户取票等服务，且人数与客流成正比

服务员：2-5人，负责引导客户进场以及检票等工作。

管理员：1-2人，负责维持影院秩序以及人员调动。

## 3.5设备

列出现有系统所使用的各种设备。  
 售票机、扫描仪、取票机、服务器等

## 3.6局限性

现有系统的主要的局限性：

1. 人工售票需要花费大量的人工资源，而且消耗的时间比起程序自动化进行要多得多。
2. 目前市场存在大都为C/S结构开发的电影售票软件，客户端操作复杂且维护成本高，不利于推广。

## 3.7 安全性

(1) 必须有口令保护。

(2) 每个用户分配特定的用户视图所应有的访问权限。

(3) 设置必要的异常处理机制，比如当出现系统未知的操作时，也会弹出相应的错误提示等，以尽可能地保证用户体验。

## 3.8法律

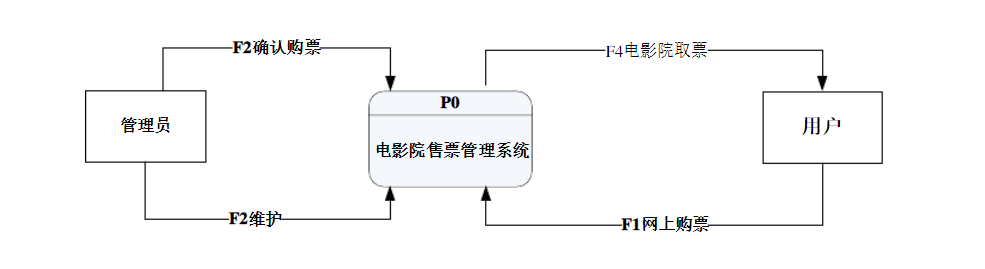
在管理用户信息上需要严格遵守法律法规，管理员需要及时核实不实信息以及不法工作，对用户进行冻结等操作，严重时需要进行法律程序。

# 4所建议的系统

## 4.**1对所建议系统的说明**

所建议的系统是基于C/S 架构的，提供了一个快速方便的影院售票管理，实现自动化和系统化管理。

## 4.2处理流程和数据流程



## 4.3改进之处

现有系统以及很完备了，是很好的学习对象，只需要将B/S架构改为C/S架构实现，使产品便捷更为优势。

## 4.4影响

说明在建立所建议系统时，预期将带来的影响，包括：

### 4.4.1对设备的影响

由于本系统开发时采用新的技术和手段，所以需要配备符合本报告2.3条件所列出的条件的计算机硬件。

### 4.4.2对软件的影响

软件环境需符合本报告2.3条件所列出的。

### 4.4.3对用户单位机构的影响

为了运行所建议系统，仅需要系统管理员熟悉计算机相关操作。

**4.4.4 对系统运行过程的影响**

用户可以在页面进行任意可执行的操作，因为这些操作不会对数据库和系统造成功能性损失，即使系统失效，或者数据不对等，数据库也会恢复到最新的更新备份状态进行保存。

**4.4.5 对开发的影响**

因为是敏捷开发，所以开发的过程需要和用户进行及时的沟通，以不断的了解用户的需求，万一用户的需求改变，可以进行必要的更改来满足用户的需求，也对前面发现的bug进行修改，来不断地改进和完善系统。

**4.4.6 对地点和设施的影响**

无影响。

**4.4.7 对经费开支的影响**

对开发软件单位和提供服务单位支付使用费用。

**5** 可行性分析

## 5.1 技术条件可行性分析

我们本次的“电影售票系统—百脸电影”项目开发所使用的的系统是基于C/S架构的研究系统，电脑端移动端都是通过web页面访问项目。用户通过我们的项目可以便捷的购买或者预购电影票，也可以对喜爱的电影进行点评，或者吐槽自己不喜欢的电影。因为我们的系统主要是用的是面向对象技术，数据库技术，以及分布式技术进行开发，这些技术都已经问世多年，所以主要的开发技术都已经非常成熟了，也有很多行业公司在使用这些技术。所以我们的项目完全可以使用这些技术来完成。而且本次项目开发期很长，所以可以再预定时间内完成。

## 5.2 经济可行性分析

### 5.2.1支出

(1) 基本建设投资

项目开发投资

操作系统：win10 server

数据库管理系统：mysql

开发语言：js,vue

安卓端：web页面

Pc端：web页面

(2) 其他一次性支出

系统设计开发费用，软件使用费用。

(3) 非一次性支出

系统维护费用。

### 5.2.2 收益

因为是网上售票系统，所以我们主要是通过差价来进行收益，当然也可以内置广告收取广告费用。

### 5.2.3 投资回报周期

主要看客源有多少，因为本次开发并未投入大量资金，所客户足够一天即可。

# 6 社会因素方面的可行性

## 6.1 法律方面的可行性

本次开发所使用的系统，软件，云服务等都是正版软件，交付过使用费，也没有侵犯别人的知识产权和利益，更没有触犯国家法律，所以是可行的。

## 6.2 操作方面的可行性

我们项目的操作和现在市面上大部分的售票系统操作相同，在现在这个信息化时代，绝大部分人都能流畅使用，并且页面简洁，拥有人性化的服务。

# 7 可行性的结论

进过上述的考虑分析，本系统的开发可以着手进行。