

# 软件开发设计文档

---

## 1.引言

### 1.1设计背景

目前市面上大多数购票网站都不存在电影票转让功能，但用户有较大需求。本网站满足用户该需求，并且提供更快捷舒适的体验。

### 1.2设计目标

实现一个美观而又智能的电影购票订座服务网站。

### 1.3项目焦点

订票、选座、美观、智能转让

### 1.4产品模型

首页快速购票，减少不必要信息干扰；其次能够转让影票，由网站提供中介服务。

### 1.5市场竞争

猫眼、淘票票、微信购票、支付宝购票、美团购票等

### 1.6技术可行性

本网站主要是优化现有电影售票网站的基本功能，在此基础上增加一个中介功能，技术风险较低。

### 1.7SWOT

Strength：电影票转让功能

Weakness：没有其它售票网站的社区功能，即弱化了观影用户社区

Opportunity：大多数用户有影票转让需求

Threat：其它电影售票网站的市场占有率及较大的优惠促销力度

## 2.开发规划

### 2.1开发人员

个人职责

学号	昵称	Github	专业方向	职务
15331204	小宏	<a href="#">linwh8</a>	技术	项目经理、工程师
15331408	小飞	<a href="#">15331408</a>	客户、设计	客户经理、UI设计师
15331410	小坤	<a href="#">ZhangZekun</a>	技术	工程师
15331411	小棉	<a href="#">KeysZhang</a>	技术	工程师、测试工程师
15331412	小东	<a href="#">waitInHope</a>	技术	工程师

### 具体分工与个人宣言

昵称	分工内容	个人宣言
小宏	负责项目的总体规划和具体分工、确定项目各阶段迭代周期、确定项目使用的技术框架，负责前端技术开发，协助后端开发，督促项目进程，文档编写	唯完美的团队才能造就我完美的个人，团结就是力量
小飞	负责项目前期需求调查的分析和整理细化，负责完成项目业务模式和运营规划，文档编写	努力不拖大佬们的后腿！
小坤	负责项目前端的交互功能实现，确定项目使用的前端框架；负责项目总体布局和协助项目性能优化；	尽自己所能做到最好
小棉	独立负责后端框架搭建，实现后端数据的分析处理；项目总体布局和协助项目性能优化；负责数据库的搭建和链接	Keep Empowering Yourself Successfully
小东	负责项目前端的交互功能实现，确定项目使用的前端框架,测试系统交互性能	自力更生，不靠大腿

## 2.2开发规划

### Iteration1

#### Week1 (03/25/2018)

- 需求分析：确定项目基本功能为登陆注册、电影影院信息展示、选择场次、选择座位、支付订单。
- 概要设计&详细设计：无
- 编码&测试：
  - 前端：完成 [GitHub 教程](#)
  - 后端：完成上述Github教程，后端技术准备。

#### Week2 (04/01/2018)

- 需求分析：确定项目基本功能为登陆注册、电影影院信息展示、选择场次、选择座位、支付订单。
- 概要设计&详细设计：确定使用的前端框架以及后端使用的接口，数据库的设计
- 编码&测试：
  - 前端：vue编程环境配置，vue编程入门
  - 后端：express环境配置

### Week3 (04/08/2018)

- 需求分析：确定项目基本功能为登陆注册、电影影院信息展示、选择场次、选择座位、支付订单。
- 概要设计&详细设计：继续完善第一轮迭代设计
- 编码&测试：
- 前端：vue编程入门，vue项目实战的学习
- 后端：搭建express框架

### Week4 (04/15/2018)

- 需求分析：确定项目基本功能为登陆注册、电影影院信息展示、选择场次、选择座位、支付订单。
  - 概要设计&详细设计：继续完善第一轮迭代设计
  - 编码&测试：
  - 前端：电影售票网站UI设计雏形
  - 后端：测试框架的稳定性，编写测试模型
- 

## Iteration2

### Week1 (04/22/2018)

- 需求分析：实现购票系统的部分功能（登陆注册，首页展示电影列表）
- 概要设计&详细设计：每个功能作为一个vue模块，api服务器根据前端需求同步开发
- 编码&测试：
  - 前端：使用Vue命令行程序构建webpack+vue的项目模板，修改build和webpack.dev.conf文件
  - 后端：定义传输数据的协议，编写API接口文档

### Week2 (04/29/2018)

- 需求分析：实现购票系统的部分功能（登陆注册，首页展示电影列表）
- 概要设计&详细设计：每个功能作为一个vue模块，api服务器根据前端需求同步开发
- 编码&测试：
  - 前端：使用express框架搭建前端静态文件服务器作为调试用
  - 后端：根据API文档构建模型，搭建数据库，生成sql文件

### Week3 (05/06/2018)

- 需求分析：实现购票系统的部分功能（登陆注册，首页展示电影列表）
- 概要设计&详细设计：每个功能作为一个vue模块，api服务器根据前端需求同步开发
- 编码&测试：
  - 前端：写登陆注册的vue文件，同时设置router以实现路由跳转
  - 后端：根据API文档，实现登录注册的接口

### Week4 (05/13/2018)

- 需求分析：实现购票系统的部分功能（登陆注册，首页展示电影列表）
- 概要设计&详细设计：每个功能作为一个vue模块，api服务器根据前端需求同步开发
- 编码&测试：
  - 前端：写购票系统首页vue文件，所使用电影信息先使用本地电影数据，不从服务器获取。

- 后端：根据API文档，实现对电影进行增删改查的接口
- 

## Iteration3

### Week1 (05/20/2018)

- 需求分析：增加电影列表和电影院列表展示功能，同时实现点击某一电影/电影院会展示其详细信息功能。
- 概要设计&详细设计：每个功能作为一个vue模块，api服务器根据前端需求同步开发。
- 编码&测试：
  - 前端：实现电影列表展示功能，编写MovList的vue文件，对应数据从后台api服务器获取。
  - 后端：根据API文档，实现对用户位置定位，搜索电影等接口的实现

### Week2

- 需求分析：增加电影列表和电影院列表展示功能，同时实现点击某一电影/电影院会展示其详细信息功能。
- 概要设计&详细设计：每个功能作为一个vue模块，api服务器根据前端需求同步开发。
- 编码&测试：
  - 前端：实现电影院列表展示功能，编写CinDetail的vue文件，对应展示数据从后台api服务器获取。
  - 后端：

### Week3 (06/03/2018)

- 需求分析：增加电影列表和电影院列表展示功能，同时实现点击某一电影/电影院会展示其详细信息功能。
- 概要设计&详细设计：每个功能作为一个vue模块，api服务器根据前端需求同步开发
- 编码&测试：
  - 前端：修改首页vue文件，完善首页UI。
  - 后端：根据API文档，实现对用户位置定位，搜索电影等接口的实现

### Week4 (06/10/2018)

- 需求分析：增加电影列表和电影院列表展示功能，同时实现点击某一电影/电影院会展示其详细信息功能。
  - 概要设计&详细设计：每个功能作为一个vue模块，api服务器根据前端需求同步开发
  - 编码&测试：
    - 前端：实现点击某一电影/电影院图片后进入详情页面。
    - 后端：根据API文档，实现电影院增删改查等相关接口
- 

## Iteration4

### Week1 (06/17/2018)

- 需求分析：增加选座订票和支付功能。
- 概要设计&详细设计：订票功能流程大致为：选定电影-选择影院-选择时间段-选择座位-确认订票，支付则只需要进行账户认证即可。订票功能可以在一个Vue文件TicketOrder中实现，支付可在PayTicket文件中实现。
- 编码&测试：
  - 前端：实现TicketOrder的html模板和基本的界面样式。
  - 后端：根据前端一些额外功能，增加API接口，并实现API接口

## Week2 (06/24/2018)

- 需求分析：增加选座订票和支付功能。
- 概要设计&详细设计：订票功能流程大致为：选定电影-选择影院-选择时间段-选择作为-确认订票，支付则只需要进行账户认证即可。订票功能可以在一个Vue文件TicketOrder中实现，支付可在PayTicket文件中实现。
- 编码&测试：
  - 前端：实现电影详情页面点击订票时，在浏览器保存当前电影ID等信息，以在跳转到订票界面时能获取该电影上映影院、上映时间等信息。修改完善TicketOrder文件。实现选择影院和时间段的功能。
  - 后端：对API接口进行整体测试，集成测试后台接口

## Week3 (06/27/2018)

- 需求分析：增加选座订票和支付功能。
- 概要设计&详细设计：订票功能流程大致为：选定电影-选择影院-选择时间段-选择作为-确认订票，支付则只需要进行账户认证即可。订票功能可以在一个Vue文件TicketOrder中实现，支付可在PayTicket文件中实现。
- 编码&测试：
  - 前端：实现选座功能，根据后台传来的某一电影场次的座位信息，更新该场次座位以供选择。
  - 后端：部署docker服务，编写docker文档

## Week4 (07/04/2018)

- 需求分析：增加选座订票和支付功能。
- 概要设计&详细设计：订票功能流程大致为：选定电影-选择影院-选择时间段-选择作为-确认订票，支付则只需要进行账户认证即可。订票功能可以在一个Vue文件TicketOrder中实现，支付可在PayTicket文件中实现。
- 编码&测试：
  - 前端：实现支付功能。
  - 后端：项目整体进行运行测试，确认部署无误

# 3.开发设计

## 3.1需求概括

### 1. 简要说明：

本用例描述管理员管理购票系统的流程

### 2. 事件流

#### 1. 基本流

1. 管理员登录
2. 管理员注册
3. 管理员在数据服务器上管理电影及电影院信息（修改，添加，删除）
4. 将管理人员所做的改动返回数据服务器
5. 系统保存管理人员所做改动，并备份原数据

#### 2. 备选流： 无

### 3. 特殊需求： 无

### 4. 前置条件： 登录

### 5. 后置条件： 无

6. 扩展点： 无

7. 相关数据： 电影数据， 电影院信息

## 4.数据结构

[https://github.com/Movie-ticket-Sale-System/DashBoard/blob/master/doc/Database Design.md](https://github.com/Movie-ticket-Sale-System/DashBoard/blob/master/doc/Database%20Design.md)

数据库结构文档详细描述

## 5.接口设计

<https://github.com/Movie-ticket-Sale-System/DashBoard/blob/master/doc/API.md>

API文档详细描述