

新一代电影购票与影视服务网站
—— 皮皮虾电影购票网
补充性规格说明书
(supplementary specification)

PiPiShrimp Team

2017.05.05

修订历史

版本	日期	描述	作者
初始草案	2017 年 5 月 5 日	第一个草案。主要在细化阶段中进行精化	张凯鑫

简介

本文档记录了皮皮虾电影购票网站所有未在用例中描述的非功能性需求。

可用性

人性因素

- a. 用户将能够很快地看到网站页面上的“一键购票”、“发出约影”、“查看约影”按键。因此：
 - “一键购票”、“发出约影”、“查看约影”的按键位置应该在显眼位置，如页面中上部分。
 - 按键颜色设计较易辨认，显眼又不突兀。

新一代电影购票系统的目标之一是让用户快速的完成购票，因此“一键购票”的按键明显易认尤为重要。另一个目标是提供更多影视服务，皮皮虾电影购票网站提供的特色是：查看/发起“约影”。这在电影购票网站中是较为少见的。因此需要让用户关注到这一特色。

- b. 用户将可以在页面上看到“正在热映”、“即将上映”的影片列表，便于选择。

可靠性

可恢复性

如果使用第三方支付时出现错误，为了完成销售交易，且避免多次支付，应返回错误值，在日志中记录所出现的错误，视情况分析是否需重新支付

性能

正如“人性因素”中所提及的，用户希望快速购票，因此“一键购票”算法应足够快速地选择出高分的影片、近距离的影院、恰当的时间场次。另外支付过程也应注重性能效率，我们的目标是 90%的情况下，能够在 1 分钟内成功完成支付。

可支持性

1. 可适应性

皮皮虾电影购票系统的支付功能支持并适应常见的多种第三方支付系统。

2. 可维护性

系统必须具有较强的故障可修复性与功能可改进性，支持维护修复错误、增加改进系统的功能，便于提供更多影视服务。

实现约束

坚持采用 Java 技术、使用 SpringMVC 框架的解决方案，这样易于开发且能够提高远期的移植和可支持性能力。

开源构件

- JLog 日志框架
- SpringMVC 框架
- Hiberanate 框架
- MySQL 数据库
- 百度地图 API
-

接口

- 城市定位接口
- 支付接口
- 短信接口

应用的领域（业务）规则

ID	规则	可变性	来源
规则 1	影片票价规则： 一二三线城市最低票价不同 影院地段不同，票价不同 影院相同，场次不同，票价不同	中 每部影片在每个城市的 票价不同；每部影片在 同个城市不同影院的票 价不同，视影院的地 段、租金、客流量改 变；不同场次看电影的 人数不同，每天或者每 小时都可能改变	院线销售 政策、影 院销售政 策
规则 2	退票规则： 开场前若未取票，允许退票	中 允许取消订单	影院销售 政策

法律问题

系统在开发与维护过程中使用的是免费开源构件，或皮皮虾团队独立设计，遵循法律规定。在支付过程中，遵从所有税务规则。

所关注领域的信息

1. 定价

影片有原始价格和可选的常设售价之分，影片价格显示的是原始价格和销售价格，销售价格是按原始价格按一定的折扣计算而来，折扣的大小按业务规则中提及的规则计算，由于变动因素多，除了原始价格保持不变，需要维护销售价格。

2. 信用卡和借记卡支付处理

当支付授权服务批准了信用卡或借记卡支付后，将由支付授权服务而不是用户来负责对电影票的支付，因此，对于每笔支付，系统都需要将授权服务的未付金额记录于其应收账户下。通常，授权服务在每晚执行电子转账操作，将系统当日的应收总额转入其账户下，同时对每笔交易扣除（少量的）服务费。

3. 取票码

支付后，系统会代影院发送一条包含取票码数字串的短信，若用户在支付订单获得取票码后取消订单，此时，若未取票，系统应允许退票，通知影院自动取票机，该取票码无效作废。