



MOVIETIME 电影售票系统

补充性规格说明

系统分析与设计 MovieLight 小组

修订历史

版本	日期	描述	作者
正式文档	2017-6-10	主要在细化阶段进行精化以及补充说明	MovieLight 小组

简介

本文档记录了电影售票系统所有未在用例中描述的需求。

功能性

(通常跨越多个用例的功能性)

1、并发处理能力

服务器端能满足特定情况下的需求，即处理某一时间段内大批量的请求

2、日志和错误处理

客户端和服务端都要有对应的错误处理能力，其中服务端要有错误处理日志

3、安全性

用户信息需要加密。用户重要的请求，例如订票等，需要认证

系统与院线及支付系统的交互要经过严格的认证

可用性

人性因素

1、UI 设计：优美的界面，简单的风格，给用户带来视觉上的较好体验

2、流程设计：在不失安全性的前提下简化订票的流程，从而使用户拥有快速良好的订票体验

3、功能设计：完整安全的订票流程，系统的出错处理机制，个性化的推荐、影评与周边，最大化满足用户的喜好与需求

系统因素

1、架构与服务：服务器端合理的架构，保证订票过程的单一性与并发处理

可靠性

1、错误处理：

客户端在出现意外情况，比如网络问题等，需对用户进行错误提示，且在涉及订票交易的环节及时进行处理，比如订单取消等

服务器端需拥有完备的错误日志处理，可以进行及时的查询等

2、可恢复性：

客户端在意外情况出现时，需尽量保留意外情况前用户的状态，并在特定条件下可以进行回滚操作等。同时及时与服务器端进行交互，保证双方的同步

3、稳定性

接受用户的反馈，对系统的 Bug 及时修复，定期进行客户端版本更新

服务器端定期进行查询与维护，保证系统的运行稳定

性能

1、正如可用性中所提及的，快速的购票是用户的基本需求。而支付的授权是瓶颈之一，我们的目标是：90%的情况下，能在 30 秒内完成授权与支付

2、考虑长远的发展，需对大量的请求进行并发处理，我们的目标是：满足 500 次/秒的请求处理，且出错率低于 0.5%

可支持性

1、兼容性

如在功能性中所述，客户端需覆盖安卓 4.x-5.x

2、同步性

用户在不同设备间同一账号的状态要实现同步

开发约束

必须使用 Spring 架构开发，使用 Java 语言

设计约束

设计过程中，必须涵盖订电影票这一基本的业务需求，还可以有其他的特色功能，比如电影推荐等

免费开源构件

- MySQL
- Spring
- MyBatis

接口

1.硬件接口

- 触摸屏（操作系统将此视为普通监视器，且触摸动作也视为鼠标事件）

2.软件接口

- 支付系统接口
- 影院信息接口

特定应用领域规则

ID	规则	可变性	来源
规则 1	购买者折扣规则。示例： 会员：70%折扣额	高	电影院
规则 2	电影票折扣规则。 示例： 某电影票买一送一	高	电影院
规则 3	活动折扣规则。 示例： 节假日电影票买两张八折优惠	高	电影院

法律问题

我们建议使用一些开源软件，但是要解决其许可限制的问题，以便是包含开源软件的产品能够转售。

所关注领域的信息

1.电影基本分类

a.按形式分类

- 动画片：通过手工或计算机制作的静态图片连续呈现制造的动态错觉
- 传记片：不同程度改变事实基础，将真人的生活戏剧化的影片
- 纪录片：对事件或人物的真实追踪，用来获得对某一观点或问题的理解
- 实验电影（先锋电影）：为测试观众反应或拓展影片制作/故事呈现的边界创作出来后公映的影片

- 音乐片：不时用所有或部分角色歌唱穿插的影片

- 短片：在较短时间内努力包含“标准长度”影片的诸元素

b.按年龄分类

- 儿童片：幼儿电影，与家庭片相比，并不试图吸引幼儿以外的观众

- 家庭片：试图吸引各年龄层人士，且适合幼儿观众观看。例如迪斯尼影片

2.网上支付工具（支付宝，微信、网银等）的支付流程

3.影厅的地理位置、座位分布详情、放映厅的大小和屏幕大小情况