



Use Case

专业：数据科学与计算机学院

班级：软件工程 计应

课程：系统分析与设计课

小组成员：陈文汉、范纯燕、谭瑞林、

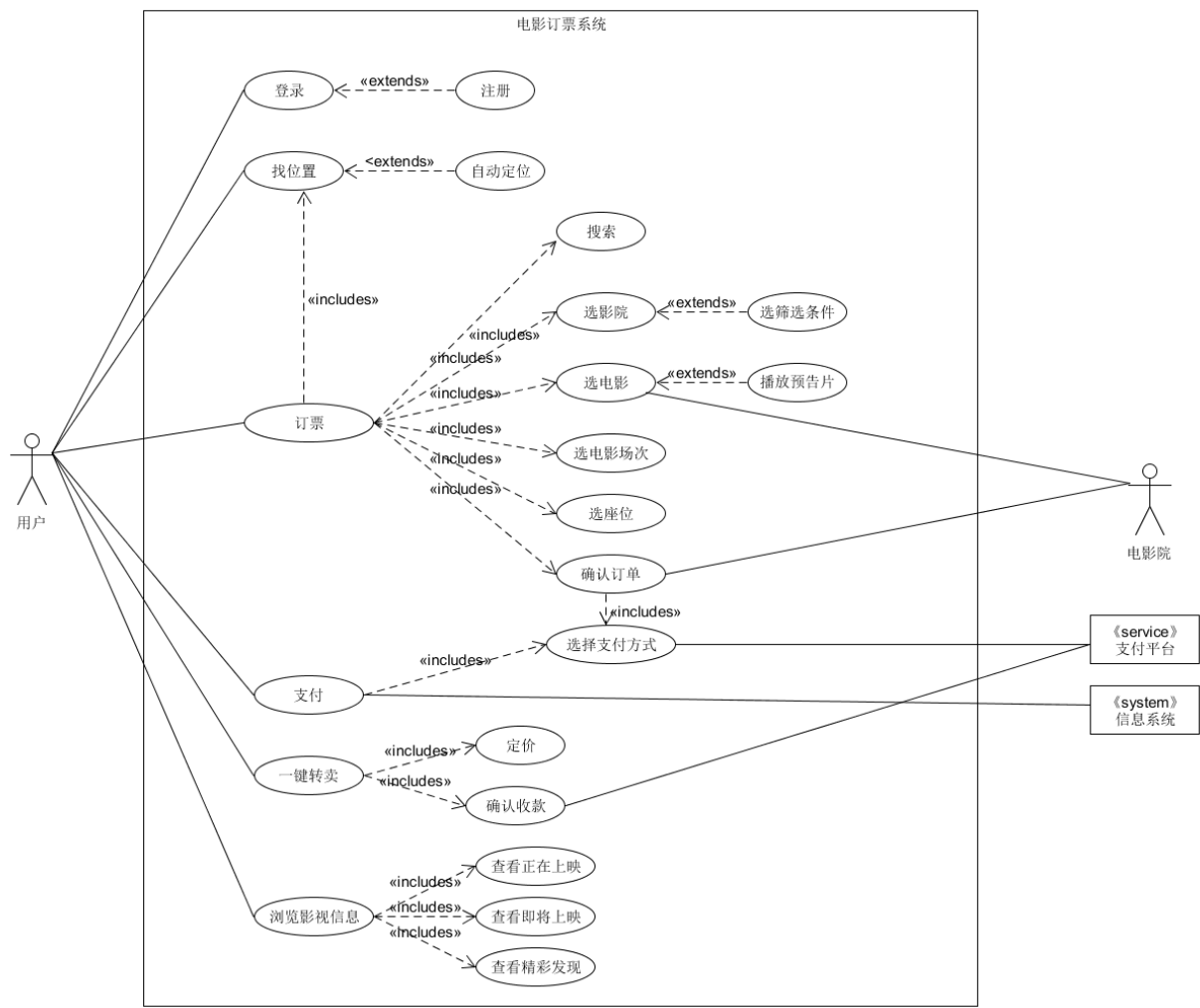
陈海城、叶泽坤、梁智辉

教师：潘茂林

版本更新表

文档	版本号	版本更改说明	更改日期	更改人
初始草案	1.0.0	分别完成了brief level, casual level 和 detailed level的用case文本，还要再以后的迭代中继续改进。	2017-4-9	梁智辉

Use case图



Use case文本

Brief Level

1. Use case: 登录

- Actors: 用户
 - Type: 主要的
 - Description: 用户打开APP，点击“我的”按钮，然后点击“立即登录”，在输入正确的账号和密码后便能成功登录。成功登录后用户会进入APP首页界面。登录后才可以查看“我的订单”、“我的电影票”和“我的钱包”等用户私人信息。
2. Use case: 找位置
- Actors: 用户
 - Type: 主要的
 - Description: 用户可以在影院列表界面的搜索栏中输入地点，点击“搜索”后系统便会返回该地点附近的影院列表。
3. Use case: 订票
- Actors: 用户、电影院
 - Type: 主要的且必须的
 - Description: 用户在最近上映的电影页面中点击一部电影，然后点击“购票按钮”进入影院列表，点击一个心仪的影院便可看到该影院该电影的排期，再选择一个有空位的场次，进入选座页面，接着选择要坐的空位，然后点击“确认选座”来到订单页面，在确认订单信息无误后便点击“确认”，在支付成功后会转到已购电影票界面，以供用户检查新购电影票已被添加到“我的已购电影票”中。
4. Use case: 支付
- Actors: 用户、支付平台、信息系统
 - Type: 主要的且必须的
 - Description: 用户在确认订单无误后来到了支付页面，在选择支付方式后点击“确认”按钮，然后输入正确支付密码后便可成功购票。成功购票后会返回订单的信息。
5. Use case: 一键转卖
- Actors: 用户、支付平台
 - Type: 主要的
 - Description: 用户点击“我的”按钮，再点击“已购电影票”查看拥有的电影票。然后再点击未使用的电影票，进入电影票信息界面后便可点击“转让”按钮，在设置转让价格后，再输入登录密码便可提交转让订单。在转卖成功后用户会收到交易信息，所获得的钱会放到“我的钱包”中。
6. Use case: 浏览影视信息
- Actors: 用户
 - Type: 主要的且必须的
 - Description: 用户可以在APP的首页中浏览影视信息，且可根据电影上映时间的不同分别查看“正在上映”、“即将上映”和“精彩发现”的电影。此时APP会列出对应类别电影的列表，其中仅有电影简要的信息，电影的详细信息需要用户点击感兴趣的电影才能查看。

Casual Level

1. Use case: 注册
- Main success scenario:
 - 用户正确输入了未被注册的手机号，然后正确填写手机收到的验证码，随后设置了一个长度在6~15之间的密码后便可成功注册，此时系统把该用户的信息加入到数据库

中。

- Alternate Scenarios:

- 用户输入了已被注册的手机号，则系统会返回提示“该手机号已被注册”，然后询问用户是否给该手机号发送验证码以用来登录。
- 用户输入了错误的验证码，系统则会提示“验证码错误”，然后询问用户是否给该手机号重新发送验证码。
- 用户输入了长度不在6~15范围内的密码，系统则会提示密码长度过长或者过短，然后要求用户重新输入符合长度要求的密码。

2. Use case: 登录

- Main success scenario:

- 用户正确输入登录账户和密码信息，系统检测确认此行为是合法登录，用户成功登录且返回到APP的主页面。

- Alternate Scenarios:

- 用户输入了不存在的账户，系统检测数据库中没有这个用户，于是给用户返回“不存在该用户”的提示，要求用户重新输入正确的账户。
- 用户输入了正确的账户，但是输入了错误的密码，此时系统发现密码与账户不匹配，于是给用户返回“密码错误”的提示，要求用户重新输入正确的密码。
- 若用户连续两次或以上输入了错误的账户或者密码，则在下一次输入时还需要输入验证码。

Detailed Level

Use case: 订票

- Scope: 电影订票系统
- Level: 子功能
- Primary Actor: 用户
- Stakeholders and Interests: 用户、电影院、支付平台、信息系统
- Preconditions: 用户必须已成功登录
- Success Guarantee:
 - 信息系统存储订单信息，且更新数据库。
 - 订票系统更新影院剩余空位情况。
 - 支付平台准确计算开销，更新用户的信息。
 - 支付平台记录支付授权的批准。
- Main Success Scenario:
 1. 已登录的用户在选择好影院、场次以及座位后提交订单。
 2. 订票系统检测用户心仪的座位为可购状态，把座位设为已售状态，然后提示让用户选择支付方式信息。
 3. 用户选择支付方式，向对应的支付平台发送支付请求。
 4. 支付平台批准用户的请求，提示用户输入密码。
 5. 用户输入正确的密码。
 6. 支付平台检验密码与账户匹配，更新账户的财务信息，记录支付授权的批准，然后给用户和电影订票系统返回成功支付提示。

7. 订票系统收到提示后存储订单信息，更新数据库并给用户返回成功下单的信息。
 8. 用户收到成功下单的信息，查看“我的已购电影票”，发现新的电影票已被添加到其中。
 9. 用户完成订单。
- Extensions:
 - *a: 客户端在此过程异常退出：
 1. 订票系统检测订单超时，恢复订单座位为可购状态，且保存异常订单。
 2. 支付平台取消用户的支付请求。
 - 1.a: 用户需要恢复一个异常订单：
 1. 订票系统接到处理异常订单的通知，重新回到流程2。
 - 2.a: 若订票系统检测用户想订的座位为已售状态，则返回“座位已售”的提示。
 - 6.a: 若用户输入错误的密码，则支付平台会提示密码错误，要求用户重新输入密码。
 - Special Requirements:
 - 支付平台的授权响应时间应小于10秒。
 - 电影院的电影排期及座位信息的延迟不宜超过30秒。
 - 订票系统应具有较大的负载能力以应对火爆电影开售时大量用户下单的情况。
 - Technology and Data Variations List:
 - 2a. 使用分布式技术和高效率算法来处理用户提交的订单。
 - 5a. 对于某些设备也支持指纹支付。
 - Frequency of Occurrence:
 - 随着用户量以及合作电影院的增加，发生频率会上升。
 - 在某些火爆的电影上映时发生频率也会上升。
 - Miscellaneous:
 - 研究远程服务的恢复问题
 - 给用户智能推荐新上映电影的问题
 - 当用户在公共WIFI的环境下选用更加安全的加密方式的问题。