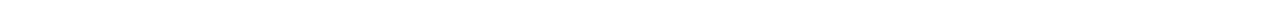


WeSee电影购票系统

需求规格说明书

中山大学
数据科学与计算机学院



1概述

1.1编写目的

编写此文档的目的是进一步定制应用开发的细节问题，希望能使本应用开发工作更具体。为了使用户、软件开发者及分析和测试人员对该软件的初始规定有一个共同的理解，它说明了本应用的各项功能需求、性能需求和数据需求，明确标识各项功能的具体含义，阐述实用背景及范围，提供客户解决问题或达到目标所需要的条件或权能，提供一个度量和遵循的基准。具体而言，编写软件需求说明的目的是为所开发的软件提出：

- a) 软件设计总体要求，作为软件开发人员、软件测试人员相互了解的基础。
- b) 功能、性能要求，数据结构和采集要求，重要的接口要求，作为软件设计人员进行概要设计的依据。
- c) 软件确认测试的依据。

1.2编写依据

1.GB-T 8567-2006计算机软件文档编制规范，国标

2软件概要

2.1软件总体描述

WeSee是一款Web电影购票系统应用，支持用户注册登录、查询电影资讯，在线购票选座、热映电影推荐等核心功能。满足用户在日常生活中在线购票的基本需求。丰富的电影资讯与快捷的购票系统极大的方便用户观看电影。

2.2软件设计约束及有关说明

软件设计的约束以及有关说明如下所示。

- 开发环境：nodejs作为后台javascript的运行环境，express作为开发框架，jade作为模板引擎，数据库连接mongodb
- 编程语言：javascript
- 遵循的规范：软件开发过程应遵循软件工程规范，对过程和版本进行管理和控制。
- 软件交付日期：2017年6月24日

2.3使用者特点

本应用主要用于用户日常生活中电影资讯查询与购票，使用者包括各个年龄段的人群，使用者对于计算机的运用使用能力上不一致。

2.4控制和操作

此网站应用提供交互式界面，各个功能项的设置及使用应符合人们使用计算机的操作习惯，通过常用的鼠标点击，键盘输入以及菜单等形式来完成使用本应用的过程，控制信号均由鼠标和键盘进行输入。

3详细需求

3.1性能需求

1. 时间特性要求

- 系统实时响应时间：系统使用过程中，对用户在各个功能模块的鼠标点击、键盘输入等操作事件的响应时间需在用户能够容忍的范围之内，一般要求小于1秒。
- 数据的转换和传送时间：对软件不同模块间的数据交互，要求数据的转换和传送时间尽可能快。

2. 灵活性要求

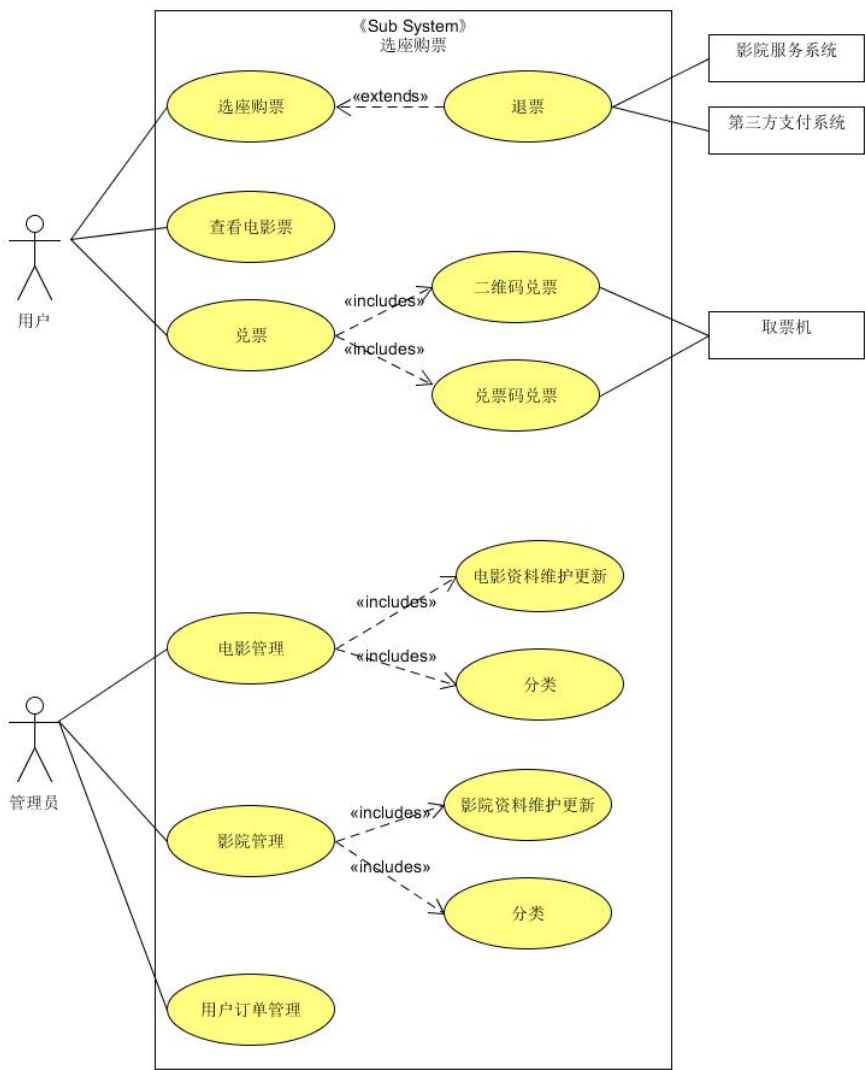
WeSee系统能够支持鼠标、键盘等多种操作方式的使用。软件的设计和实现需要考虑到运行环境的变化，并能够在运行环境变化的情况下正常使用。同时，软件需要兼容其他软件接口的变化，以保证在不同运行环境，不同软件接口的情况下的正常使用。具体要求如下：

- 操作方式上的变化：软件应支持多种操作方式，例如鼠标、键盘和菜单等。
-

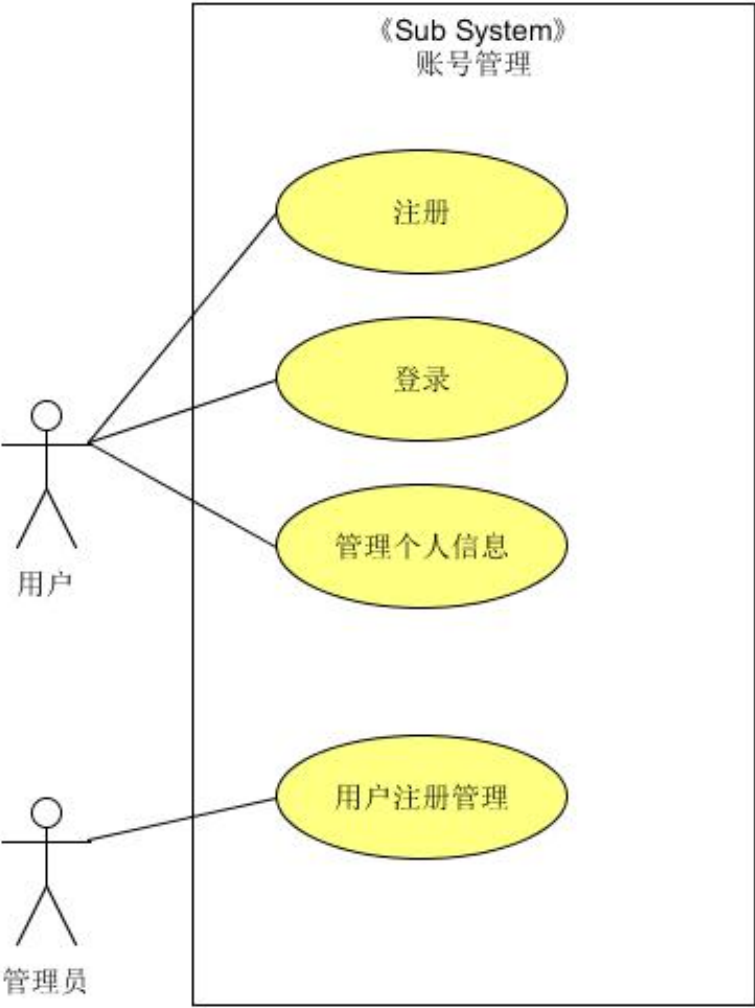
- 运行环境的变化：软件的设计和实现需要考虑其运行环境的变化，并能对不同的运行环境提供支持。具体而言，软件应支持不同系统环境下不同浏览器的使用。
- 计划的变化或改进：软件应具有足够的灵活性，以适应将来有可能会出现的需求更改或增加。

3.2 系统用例模型

选座购票系统模型参考图 1



账号管理系统模型参考图 2



3.3用例规约

用户登陆

1)简要说明

本用例描述用户/管理员如何登陆到在线售票系统。

2)参与者

已注册用户、管理员。

3)事件流

a)注册用户/管理员输入用户名和密码。

b)系统验证输入用户名和密码是否正确:

b1.用户名未注册, 返回 a;

b2.密码错误, 返回 a。

c)注册用户、管理员成功登陆, 可进行更多操作。

用户注册

1)简要说明

本用例描述用户如何进行合法注册。

用户名只允许使用字母和数字;密码只允许使用字母和数字。

2)参与者

未注册用户

3)事件流

a)注册用户输入要注册的用户名和密码。

b)检查用户名和密码是否符合要求:

b1.用户名已被注册, 返回 a;

b2.用户名和密码不符合要求, 返回 a。

c)成功注册, 并且默认已登入。

管理个人信息

1)简要说明

本用例描述用户如何管理个人信息:用户名、密码以及订单情况。

暂时只支持修改密码。

2)参与者

已登陆用户。

3)事件流

a)已登陆用户点击管理个人信息进入页面, 显示订单情况和修改密码功能。

b)点击修改密码, 进入修改密码页面, 输入旧密码和新密码并确认:

b1.新密码不符合规则, 提交无效。

b2.旧密码错误, 提交无效。

c)成功修改密码, 返回管理个人信息页面。

选座购票及退票

选座购票:

1)简要说明 本用例描述用户如何选座购票。

2)参与者 已登陆用户。

3)事件流

a)已登陆用户选择想看的电影并点击购票进入选座页面。

b)选择座位:

b1.座位已经被另外用户选购, 提示重新选择。

c)进入第三方付款页面:

c1.付款失败, 提示重新付款

d)购票成功, 获得取票码, 系统更改用户订单信息。

退票:

1)简要说明

本用例描述用户如何退票。

2)参与者

已购票用户。

3)事件流

a)已购票用户选择要退的票点击退票进入页面

b)对应的电影是否已经开始放映:

b1.已经放映, 退票不被允许;

c)退票成功, 并退款, 系统更改用户订单信息。

电影管理

1)简要说明

本用例描述管理员如何进行电影管理。

2)参与者

管理员。

3)事件流

添加电影:

a)系统要求管理员输入电影名字，上映时间，上映影院，场次，价格信息。

b)检查电影名字是否已存在:

b1.已存在，添加失败。

c)检查时间与价格是否合法:

c1.时间不合法，添加失败;

c2.价格不合法，添加失败。

d)添加成功。

修改电影:

a) 管理员选择要修改的电影进入修改页面

b) 系统要求管理员输入新的电影名字，上映时间，上映影院，场次，
价格信息。

c)检查电影名字是否已存在:

c1.已存在，修改失败。

d)检查时间与价格是否合法:

d1.时间不合法，修改失败;

d2.价格不合法，修改失败。 e)修改成功。

影院管理

1)简要说明

本用例描述管理员如何进行影院管理。

2)参与者

管理员。

3)事件流

添加影院:

a)系统要求管理员输入电影院名字，座位数量

b)检查电影院是否已存在:

b1.已存在，添加失败。

c)检查座位数量是否合法:

c1.座位数量不合法，添加失败。

d)添加成功。

修改影院:

a) 管理员选择要修改的电影院进入修改页面

b) 系统要求管理员输入新的电影院名字，座位数量。

c)检查电影院是否已存在:

c1.已存在，修改失败。

d)检查座位数量是否合法:

d1.座位数量不合法，修改失败。

e)修改成功。

用户注册管理

1)简要说明

本用例描述管理员如何管理用户账号。

2)参与者

管理员

3)事件流

a)管理员进入查看用户注册情况页面 b)系统显示所有已注册用户的用户名和其他基本情况。

用户订单管理

1)简要说明

本用例描述管理员如何管理用户订单。

2)参与者

管理员

3)事件流

a)管理员进入查看用户订单情况页面

b)系统显示所有已注册用户的用户名和所有订单信息。

4其他需求

4.1易用性需求

作为一款网页应用，WeSee的设计和实现遵循易用性原则，用户界面布局，操作方式等方面都应符合主流订票系统的设计风格与要求。

- 1) 操作简单，布局合理。
- 2) 所有基本的功能按钮清晰，易见。
- 3) 注册或登录时，有足够的提示指导用户使用。
- 4) 浏览影片海报时，即可找到相应详情或购票的按钮。用户可快速浏览电影内容

4.2安全性需求

系统保密性：只有授权的用户才能查询和修改信息系统中的个人信息。

系统完整性：信息必须以其原形被授权的用户所用，并且也只有授权的用户才修改信息。

交易信息保密性：未经授权，交易双方的信息，不会被第三方获取。

可用性和抗毁性：备份机制、容错机制，防止出现点单失败时导致的系统错误等。系统的备份机制保证系统的正常运行。
