

软件需求规格说明书



项目名称：电影购票系统

项目组长：田珂珂

成员：田满鑫、李绍焜、朱钦、李盛润

2016 年 7 月 11 日

修订历史

日期	版本	描述	作者
2016-7-11	0.1	初稿	李绍焜 朱钦
2016-7-11	1.0	引言、概述、需求、约束等	李绍焜 朱钦

目录

1.引言.....	4
1.1 项目概述.....	4
1.2 目的.....	4
1.3 预期的读者.....	4
2.软件系统概述.....	4
2.1 目标系统描述.....	4
2.2 系统需求.....	6
3.业务功能需求.....	7
3.1 业务功能名称和描述.....	7
3.2 用例图.....	8
4.扩展接口需求.....	8
4.1 硬件接口.....	8
4.2 软件接口.....	8
5.非功能性需求.....	9
6.硬件限制和需求.....	10
7.设计约束.....	10
7.1 数据库约束.....	10
7.2 服务器约束.....	10
7.3 系统架构约束.....	10

1.引言

1.1 项目概述

为了方便广大的安卓手机用户看电影和购票，主要功能有电影介绍，附近的影院指引，和发现功能。电影介绍有最新上映的电影介绍，也有根据用户订票记录的个性化电影推荐。附近的影院指引是根据用户当前位置，将附近的影院推荐给用户。发现功能可以发现朋友最近观看的电影以及评价等。

1.2 目的

文档首先给出了整个系统的整体网络结构和功能结构的概貌，从总体架构上给出整个系统的轮廓，然后对功能需求、性能需求和其他非功能需求进行详细的描述。其中对功能需求的描述采用 UML 用例模型的方式。文档详尽说明这一软件的需求和规格，这些规格说明是进行设计的基础，也是编写测试用例和进行系统测试的主要依据。同时，该文档也是用户确定软件功能需求的主要依据。

1.3 预期的读者

- (1) 项目经理：项目经理可以更加该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。
- (2) 设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的时间。
- (3) 程序员：配合《设计报告》，了解系统功能，编写《用户手册》。
- (4) 测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。
- (5) 老师、TA:可以据此了解产品的功能和性能。

2.软件系统概述

2.1 目标系统描述

2.1.1 遵循标准

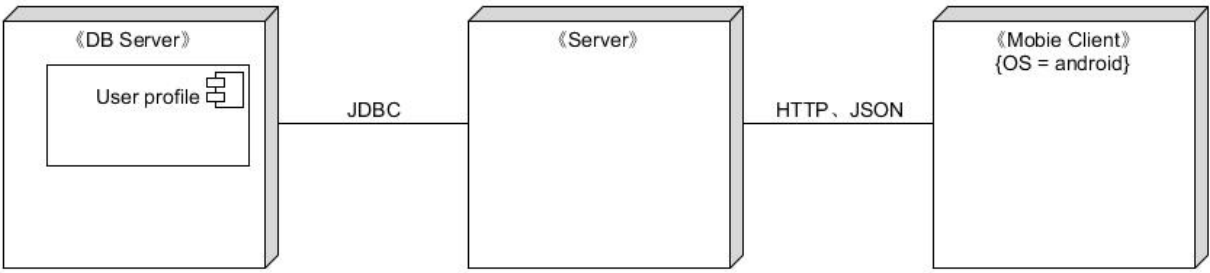
项目中的位置信息为获取第三方软件的定位信息。时间为获取时间本地的时间。

2.1.2 软件技术架构目标

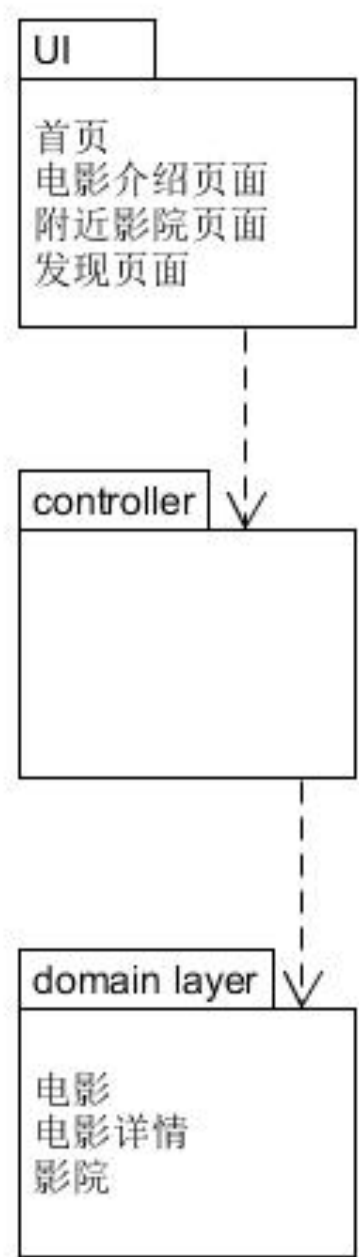
- (1)性能稳定性，做完一个用户在生活中频繁使用的应用，程序健壮、稳定可靠，尽可能不出现闪退的情况是一切的基础
- (2)易用性，本系统使用者主要为有意愿去电影院看电影的用户，由于使用频率高，容易上手，功能完备是重中之重。
- (3)可拓展性，由于考虑到功能的专一性，目前软件所提供的功能并不多，有部分功能需要用到第三方软件提供的服务和接口，未来在投入使用时，有可能发掘更多相关的需求点，所以系统的可拓展性是未来更新软件的基础。

2.1.3 软件系统架构

由于本项目需要联网使用，因此需要用到服务器和第三方数据库。数据库为 MySQL。系统的部署图如下：

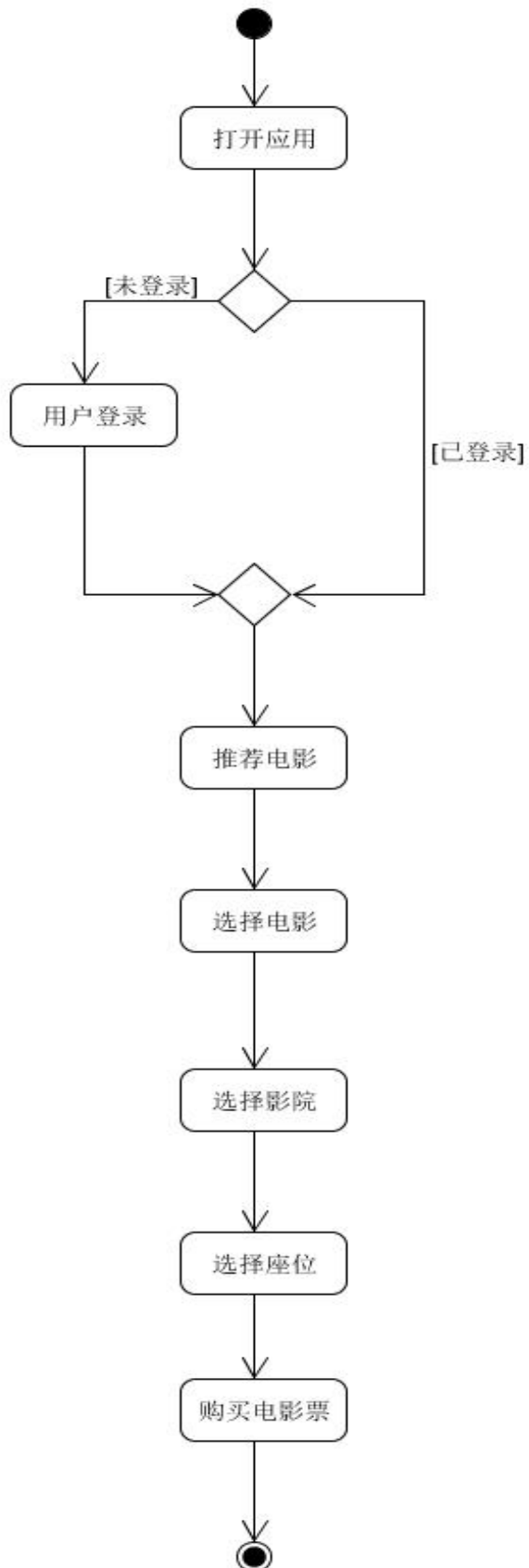


本软件采用如下的设计模式：



2.2 系统需求

系统总体流程图



3.业务功能需求

3.1 业务功能名称和描述

序号	功能名称	描述
1	登录/注册	用户输入账号和账号密码登录应用，第一次用的用户可以注册一个新的账号，新用户注册不仅需要填写账号密码等必须的信息，还要选取喜欢的电影类型
2	电影推荐	根据用户以往的购票记录，新用户根据注册时选择的电影偏好来个性化推荐电影
3	查看电影详情	电影剧情简介，部分电影截图，其他用户的打分及对电影的评价
4	附近的电影院	根据用户当前位置，推送附近的电影院
5	预定	用户选择了想看的电影，然后选择上架了该电影的影院，然后选择座位（可以多个）的位置，选择适合的时间段之后，选择下单。
6	支付	用户选择支付方式，如：微信支付，支付宝支付，快捷支付等，支付成功后，用户会收到支付凭证。

3.2 用例图



4.扩展接口需求

4.1 硬件接口

暂无

4.2 软件接口

该系统需要用到第三方软件提供的服务来定位。

5.非功能性需求

需求	易操作
角度	用户
来源	可用性
重要性	高
介绍	系统 UI 清晰易懂，易于操作，便于用户使用

需求	系统稳定性高
角度	软件
来源	可用性
重要性	高
介绍	系统不易闪退，系统使用稳定，数据准确

需求	系统性能良好
角度	软件
来源	可用性
重要性	中
介绍	软件响应时间尽可能短，网络数据接收和处理时间也要尽可能短。

需求	系统易进行业务拓展和维护
角度	开发人员
来源	易变更新
重要性	中
介绍	有效识别系统的可变要求，并能提供合理的方案。在进行系统变更的时候，应当尽可能减少变更代价。

6.硬件限制和需求

系统运行设备为搭载安卓系统的手机、平板或者虚拟机等，操作系统必须满足 Android4.0 及以上版本，内存 512M 及以上，网络条件为 WiFi,GSM,WCDMA/GSM,WCDMA,CDMA2000.

7.设计约束

7.1 数据库约束

MySQL 不支持自定义数据类型，MySQL 对 XML 支持不够良好，MySQL 对存储过程和触发器支持不够良好

7.2 服务器约束

基于 spring4 框架的服务，由于涉及大量的图片传输服务，在并发访问用户过多时，可能出现性能问题，导致图片信息更新速度慢。

7.3 系统架构约束

由于开发人员架构经验不足，系统框架在应对变更时可扩展性可能显得不尽人意。