

**优隔社区买**

**概要设计说明书**

*创建时间: 22-Apr-2014*

*更新时间: 22-Apr -2014*

文档版本: 1.0

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本/状态** | **作者** | **参与者** | **日期** | **备注** |
| V1.0 | 张布仁 | 王东东、赵壮文、陈铮 | 2014-8 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目 录**

[第一部分 引言 7](#_Toc397087868)

[一、 编写目的 7](#_Toc397087869)

[二、 读者对象 7](#_Toc397087870)

[三、 术语与缩写解释 7](#_Toc397087871)

[1、json 7](#_Toc397087872)

[2、XML 8](#_Toc397087873)

[3、Web Service 8](#_Toc397087874)

[4、IMSI 8](#_Toc397087875)

[四、参考资料 9](#_Toc397087876)

[第二部分 项目概述 10](#_Toc397087877)

[一、项目描述 10](#_Toc397087878)

[第三部分 设计约束 10](#_Toc397087879)

[一、需求约束 10](#_Toc397087880)

[1、本系统应当遵循的技术标准 10](#_Toc397087881)

[2、软、硬件环境标准 10](#_Toc397087882)

[3、接口/协议标准 10](#_Toc397087883)

[4、用户界面标准 11](#_Toc397087884)

[5、软件质量 11](#_Toc397087885)

[二、隐含约束 11](#_Toc397087886)

[第四部分 汉高移动平台技术方案设计 13](#_Toc397087887)

[一、安全设计 13](#_Toc397087888)

[二、服务器/移动端/客户端交互流程 13](#_Toc397087889)

[1、查看、修改个人信息业务技术交互流程 13](#_Toc397087890)

[2、发布商品业务技术交互流程 14](#_Toc397087891)

[3、搜索商品业务技术交互流程 15](#_Toc397087892)

[4、查看商品业务技术交互流程 16](#_Toc397087893)

[5、发送私信业务技术交互流程 17](#_Toc397087894)

[6、给商品点赞业务技术交互流程 18](#_Toc397087895)

[7、收藏商品业务技术交互流程 19](#_Toc397087896)

[8、下架商品业务技术交互流程 20](#_Toc397087897)

[9、修改商品信息业务技术交互流程 21](#_Toc397087898)

[10、重新上架商品交互流程 22](#_Toc397087899)

[11、注册登陆流程 23](#_Toc397087900)

[12、查看动态流程 23](#_Toc397087901)

[13、购买商品、服务流程 24](#_Toc397087902)

[14、评价、留言交互流程 24](#_Toc397087903)

[三、业务功能模块概要结构 25](#_Toc397087904)

[1、首页模块结构 25](#_Toc397087905)

[1.1、 首页模块-登录功能描述（技术类描述） 25](#_Toc397087906)

[1.2、 首页模块-注册功能描述（技术类描述） 26](#_Toc397087907)

[1.3、 首页模块-查看动态描述（技术类描述） 26](#_Toc397087908)

[2、商品管理模块（卖家视角） 27](#_Toc397087909)

[2.1、商品管理模块-修改商品信息描述（技术类描述） 27](#_Toc397087910)

[2.2、商品管理模块-下架商品信息描述（技术类描述） 28](#_Toc397087911)

[2.3、商品管理模块-重新上架商品信息描述（技术类描述） 28](#_Toc397087912)

[3、商品管理模块（买家视角） 29](#_Toc397087913)

[3.1、商品管理模块-购买商品信息描述（技术类描述） 29](#_Toc397087914)

[3.2、商品管理模块-评价、留言信息描述（技术类描述） 29](#_Toc397087915)

[3.3、商品管理模块-给商品点赞信息描述（技术类描述） 29](#_Toc397087916)

[3.4、商品管理模块-发布求购信息描述（技术类描述） 30](#_Toc397087917)

[四、模块定义 30](#_Toc397087918)

[第五部分 E-R实体设计 31](#_Toc397087919)

[一、E-R实体结构图 31](#_Toc397087920)

[二、实体描述 31](#_Toc397087921)

[1、XXXXX实体描述 31](#_Toc397087922)

[2、XXXXX实体描述 31](#_Toc397087923)

[第六部分 总体设计 32](#_Toc397087924)

[一、服务端/RESTFul/分布式服务逻辑架构设计 32](#_Toc397087925)

[1、XXXXX技术层架构说明 32](#_Toc397087926)

[2、XXXXX技术层架构说明 32](#_Toc397087927)

[二. 物理架构设计概要说明 32](#_Toc397087928)

[三.技术架构设计 32](#_Toc397087929)

[1、例如：MVC模型设计 32](#_Toc397087930)

[2、例如：IOS的Model，Controller，View相互通讯的规则 32](#_Toc397087931)

[3、例如：Web Service技术 32](#_Toc397087932)

[第七部分 运行/测试环境和部署 33](#_Toc397087933)

[一、运行/测试环境 33](#_Toc397087934)

[1、智能终端环境 33](#_Toc397087935)

[2、客户机器环境 33](#_Toc397087936)

[3、开发环境要求 33](#_Toc397087937)

第一部分 引言

### 编写目的

编写本文的主要目的是把需求分析得到的用例模型转换为软件结构和数据结构。设计软件结构的具体任务是：将一个复杂系统按功能进行模块划分、建立模块的层次结构及调用关系、确定模块间的接口及人机界面等。数据结构设计包括数据特征的描述、确定数据的结构特性、以及数据库的设计。

本设计是指导详细设计和项目实施的重要指导性文件，也是进行系统集成测试和重要依据。

### 读者对象

该文档的读者为用户代表、软件分析人员、开发管理人员和测试人员。

### 术语与缩写解释

### 1、json

JSON(JavaScript Object Notation) 是一种轻量级的数据交换格式。 易于人阅读和编写。同时也易于机器解析和生成。 它基于JavaScript Programming Language , Standard ECMA-262 3rd Edition - December 1999 的一个子集。 JSON采用完全独立于语言的文本格式，但是也使用了类似于C语言家族的习惯（包括C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python等）。 这些特性使JSON成为理想的数据交换语言。

### 2、XML

可扩展标记语言 (Extensible Markup Language, XML) ，用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言，可以用来标记数据、定义数据类型，是一种允许用户对自己的标记语言进行定义的源语言。 XML是标准通用标记语言 (SGML) 的子集，非常适合 Web 传输。XML 提供统一的方法来描述和交换独立于应用程序或供应商的结构化数据

### 3、Web Service

Web Service是基于网络的、分布式的模块化组件，它执行特定的任务，遵守具体的技术规范，这些规范使得Web Service能与其他兼容的组件进行互操作。Internet Inter-Orb Protocol(IIOP)都已经发布了很长时间了，但是这些模型都依赖于特殊对象模型协议，而 Web Services 利用 SOAP 和 XML对这些模型在通讯方面作了进一步的扩展以消除特殊对象模型的障碍。Web Services 主要利用 HTTP 和 SOAP 协议使商业数据在 Web 上传输，SOAP通过 HTTP 调用商业对象执行远程功能调用，Web 用户能够使用 SOAP 和 HTTP通过 Web 调用的方法来调用远程对象.

### 4、IMSI

国际移动用户识别码（IMSI：International Mobile SubscriberIdentification Number）是区别移动用户的标志，储存在SIM卡中，可用于区别移动用户的有效信息。其总长度不超过15位，同样使用0～9的数字。其中MCC是移动用户所属国家代号，占3位数字，中国的MCC规定为460；MNC是移动网号码，最多由两位数字组成，用于识别移动用户所归属的移动通信网；MSIN是移动用户识别码，用以识别某一移动通信网中的移动用户。

### 四、参考资料

第二部分 项目概述

### 一、项目描述

优隔社区买是基于Android平台开发的集合线下二手交易、线上求购线下交易和可以线上发布活动由线下的用户进行活动的O2O平台。

第三部分 设计约束

### 一、需求约束

#### 1、本系统应当遵循的技术标准

《Android开发规范》

#### 2、软、硬件环境标准

本系统采用C/S架构。Java7.0编写，数据库采用mysql5.6。系统部署在android4.0以上版本以上的设备里。

#### 3、接口/协议标准

本系统通过JSON-RPC协议实现智能移动终端和服务器之间的数据通信。

#### 4、用户界面标准

Android4.0标准UI库并进行一定美化

#### 5、软件质量

1）正确性

系统必须交易能够被正确处理；

2）健壮性

系统应能够7\*24小时无故障运行；

3）效率性

系统可以支持100个终端同时发起业务，处理业务的时间不超过10秒钟；

4）易用性

界面应采用图形化操作方式，便于业务人员操作；

5）安全性

报文中的关键数据域以密文的方式传输；

6）可扩展性

应该充分考虑到将来交易的修改或增加，避免需求变更时大规模修改程序。

### 二、隐含约束

1）手机上应有部分缓存

2）软件可以流畅运行在Android4.0版本以上的设备中；

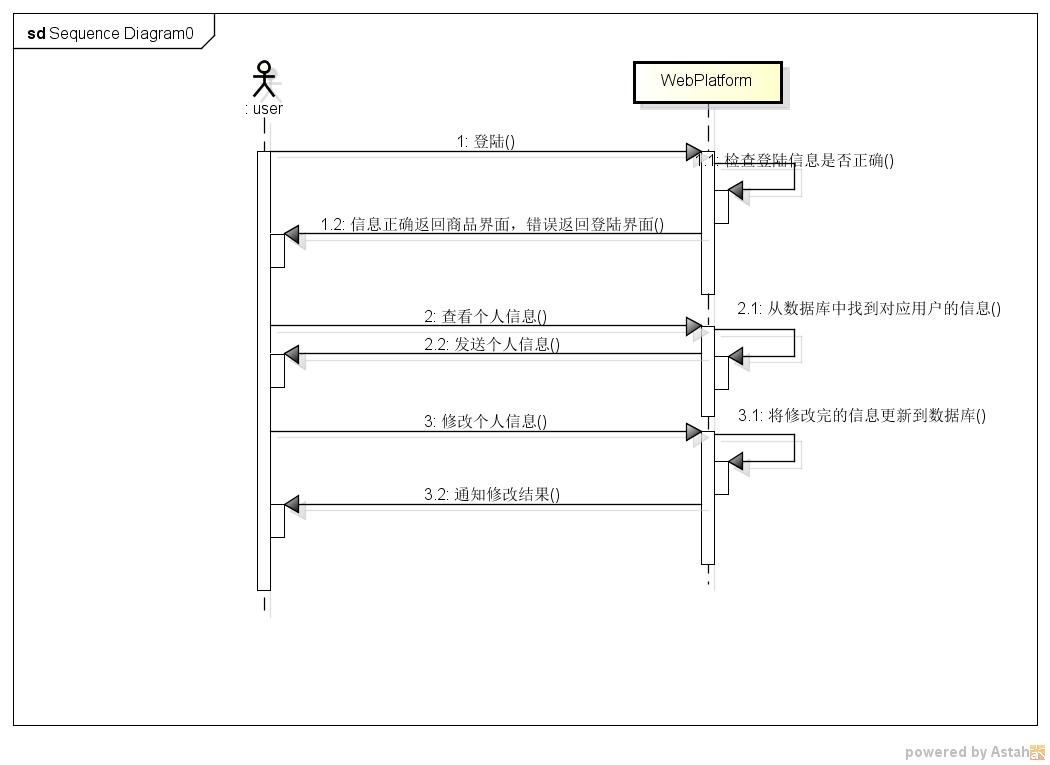
3）应该把有可能变动的参数存放到配置文件或数据库中，保证修改参数的灵活性。

第四部分 汉高移动平台技术方案设计

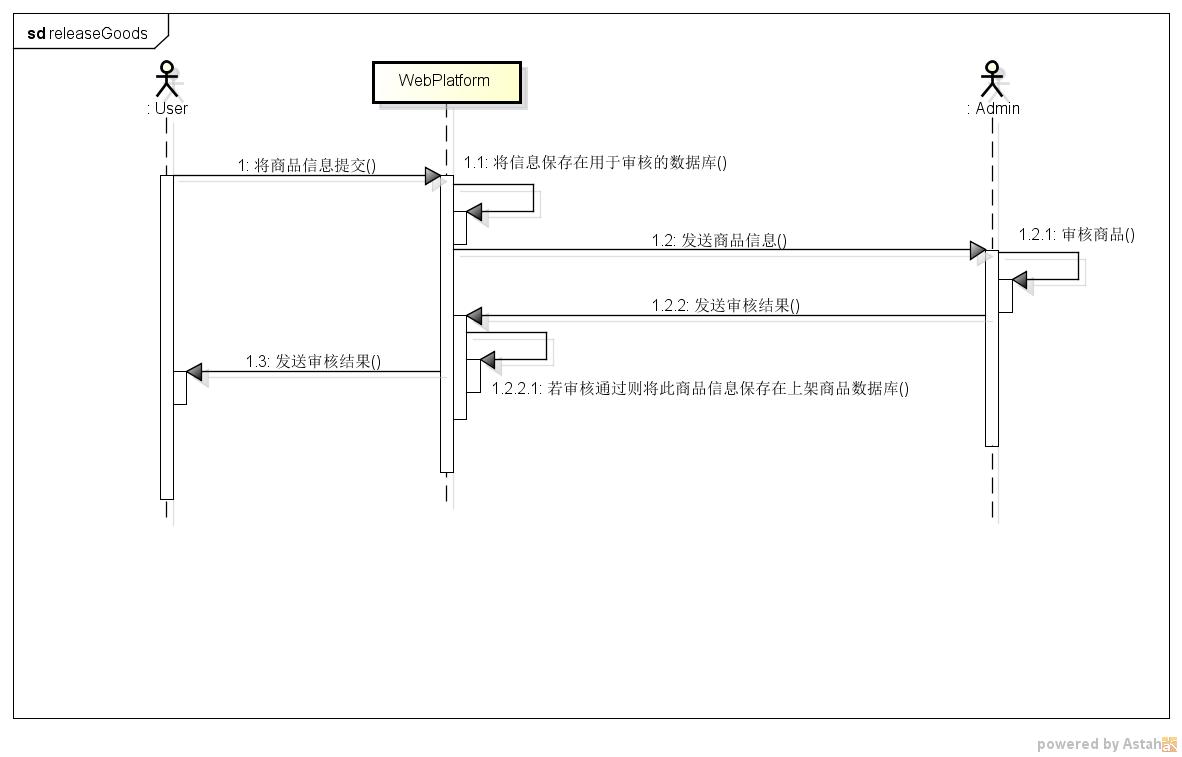
### 一、安全设计

### 二、服务器/移动端/客户端交互流程

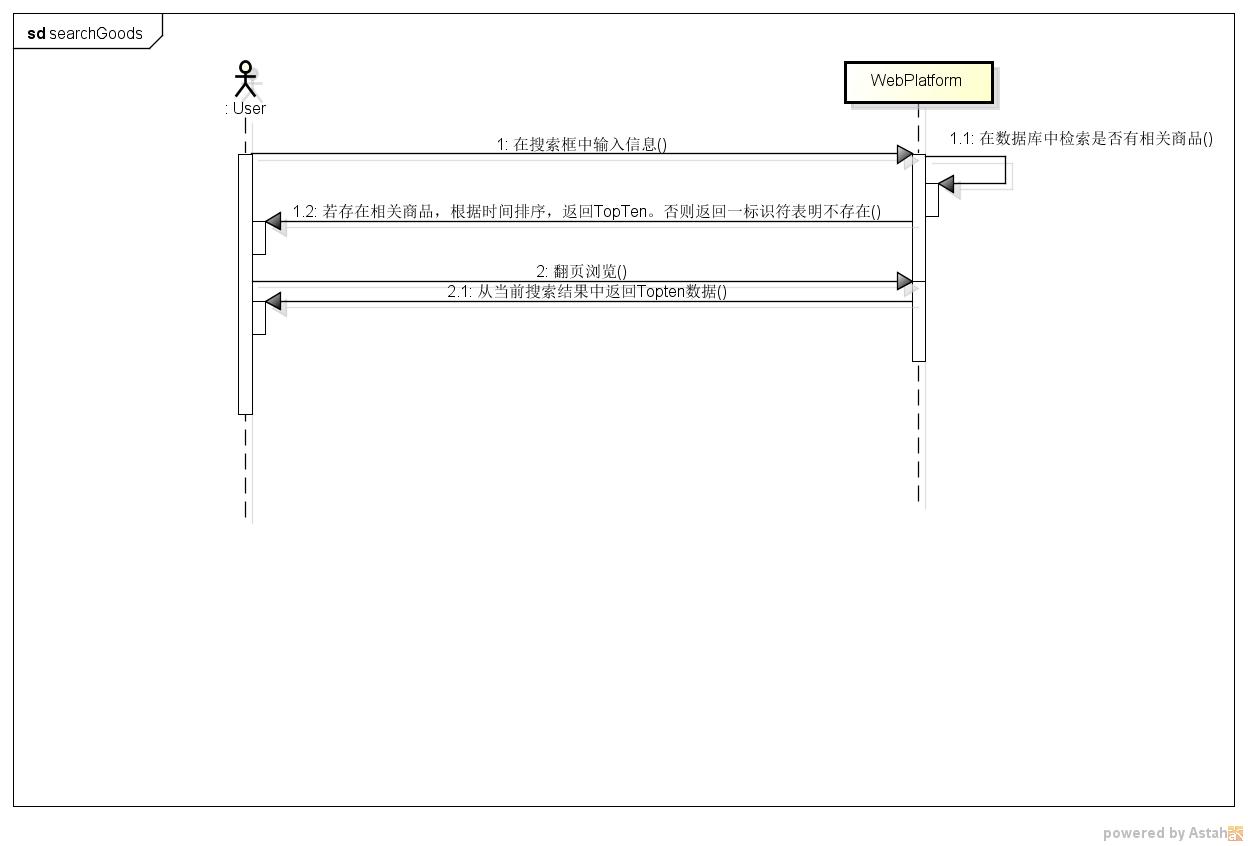
#### 1、查看、修改个人信息业务技术交互流程



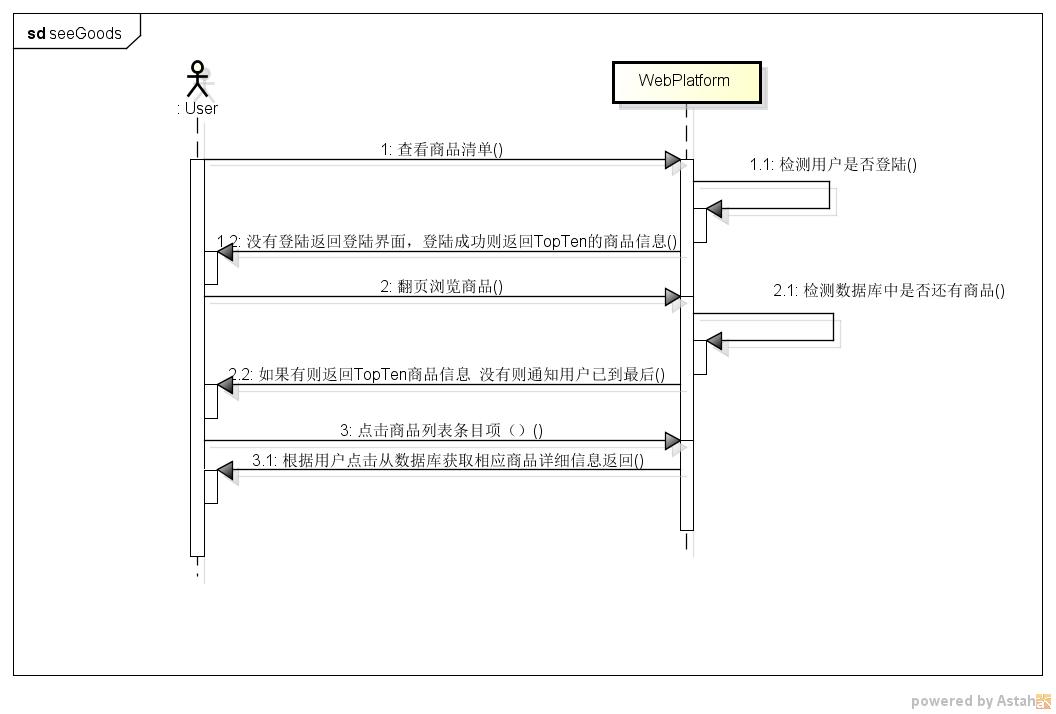
#### 2、发布商品业务技术交互流程



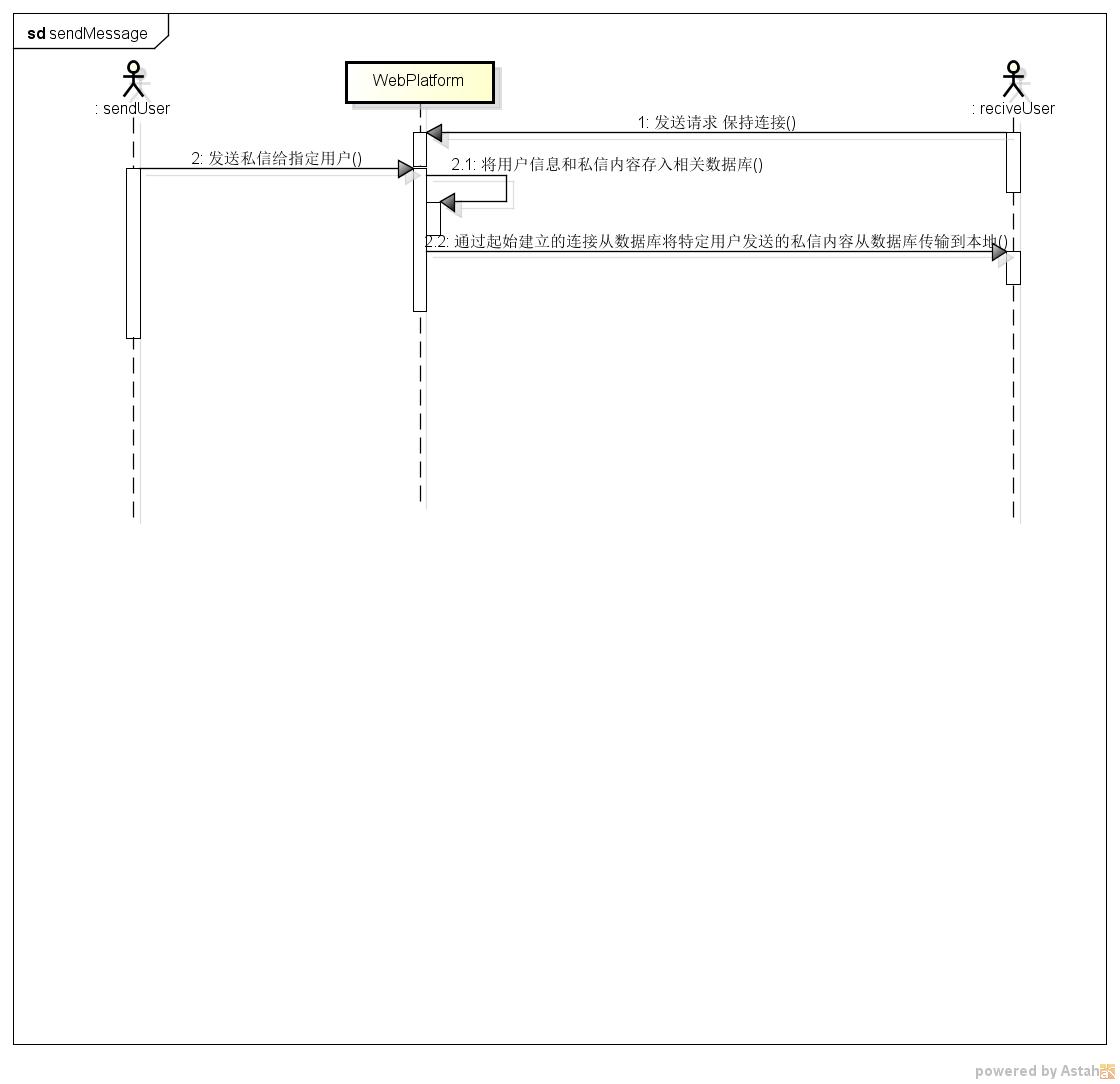
#### 3、搜索商品业务技术交互流程

****

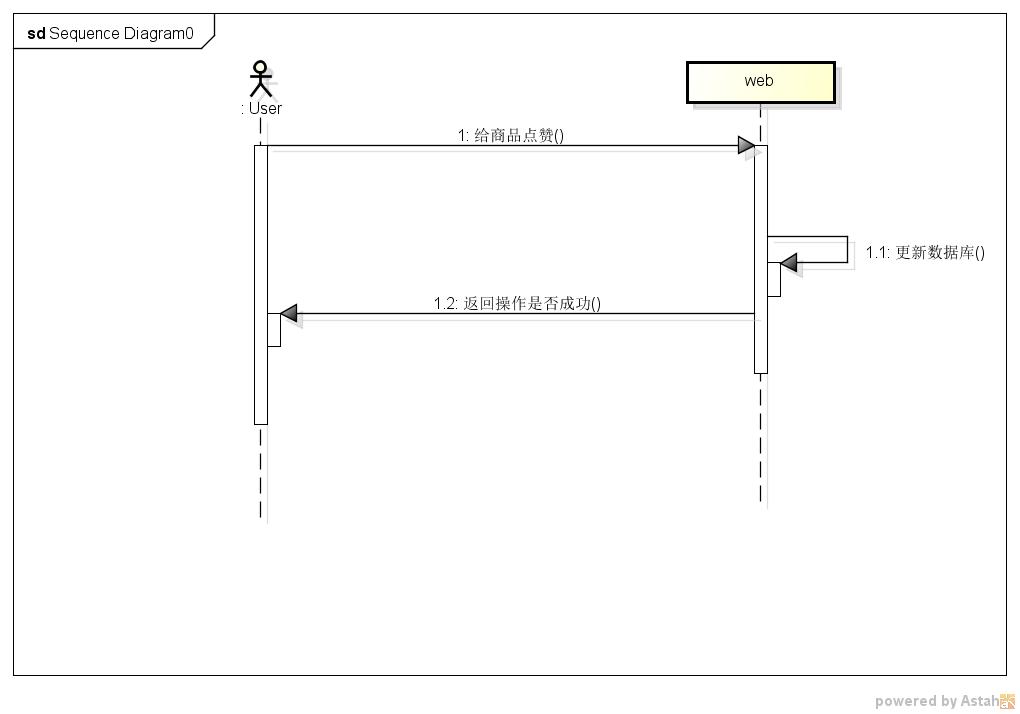
#### 4、查看商品业务技术交互流程

****

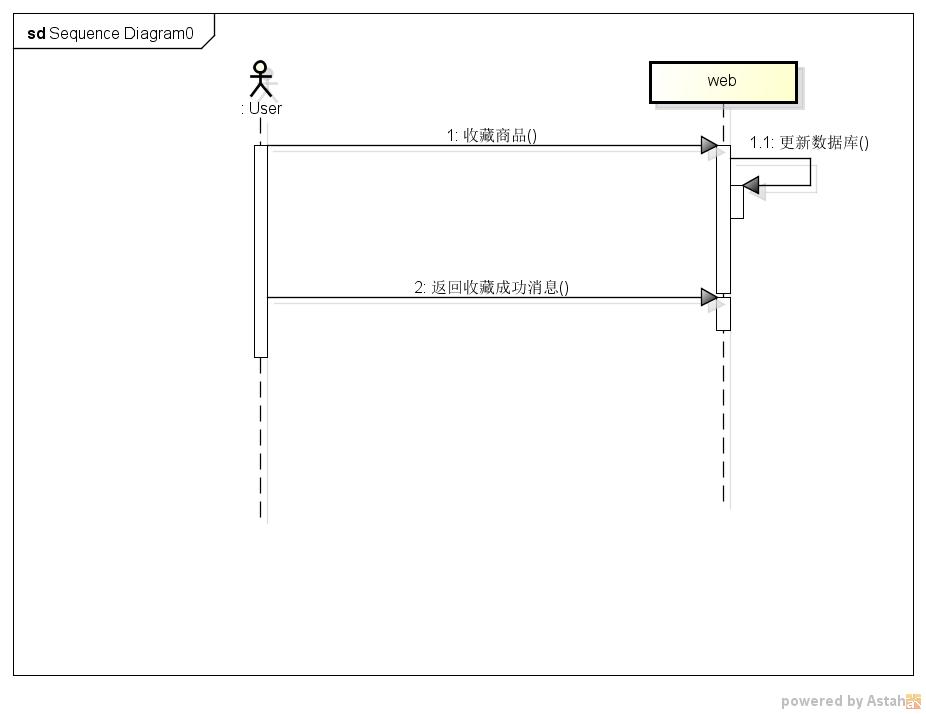
#### 5、发送私信业务技术交互流程

****

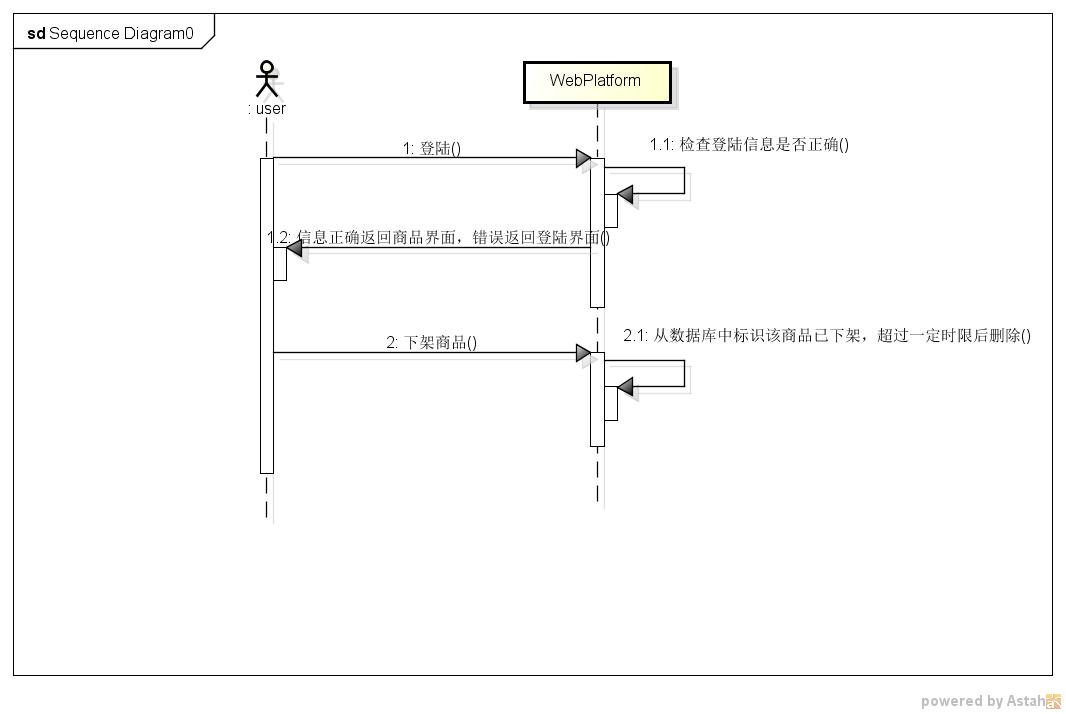
#### 6、给商品点赞业务技术交互流程

****

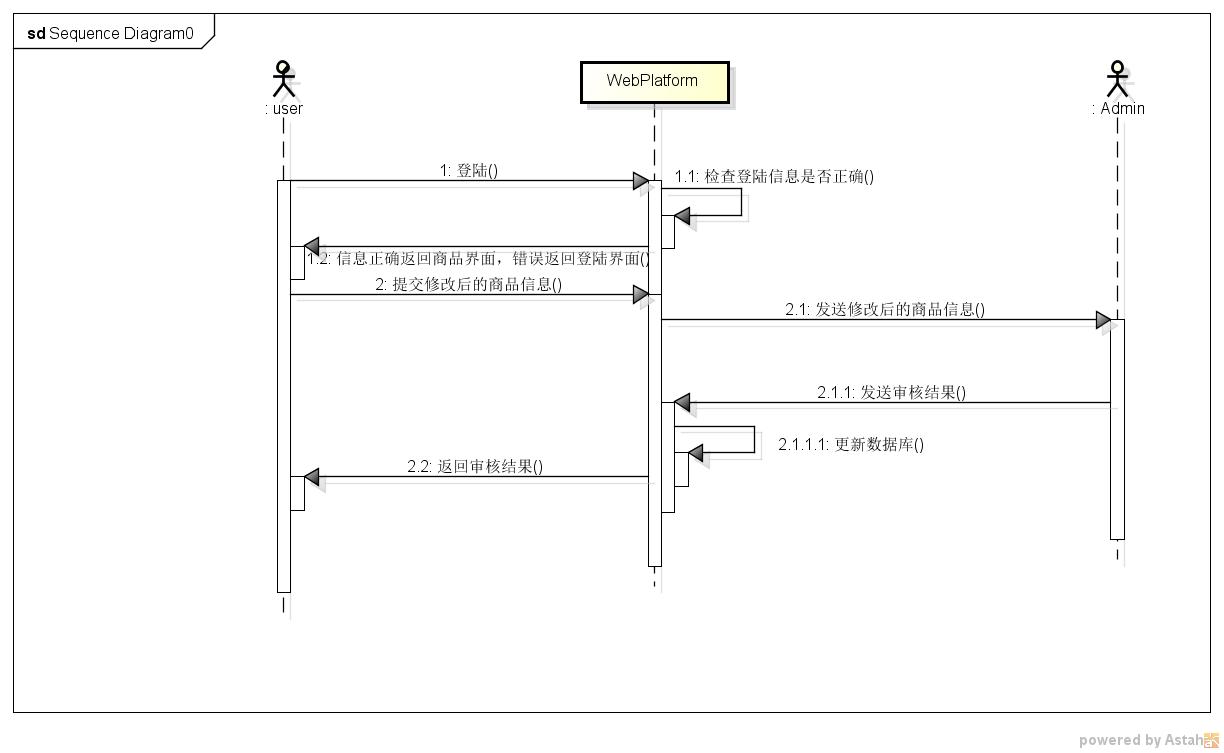
#### 7、收藏商品业务技术交互流程



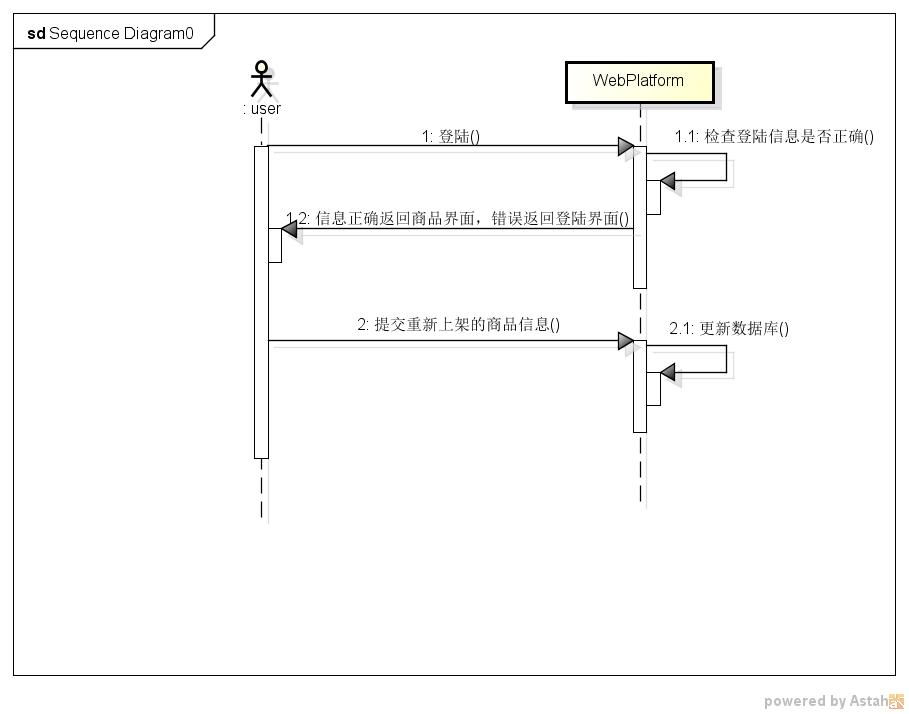
#### 8、下架商品业务技术交互流程



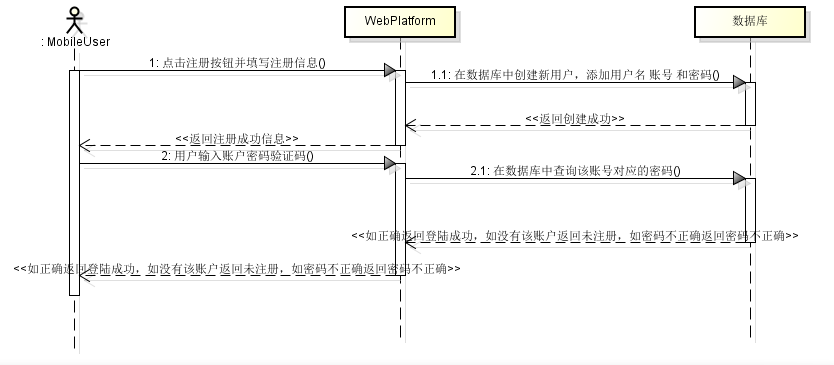
#### 9、修改商品信息业务技术交互流程



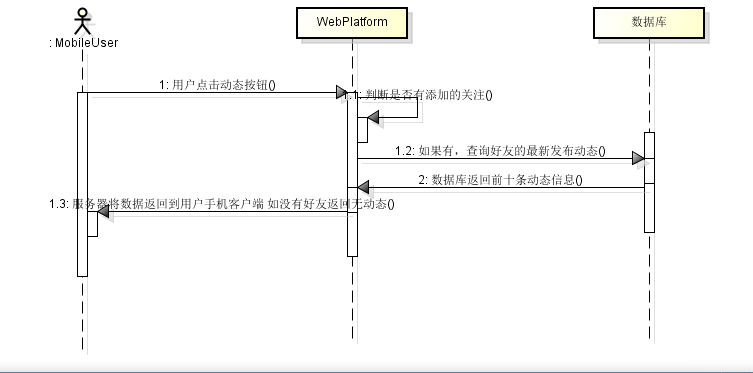
#### 10、重新上架商品交互流程



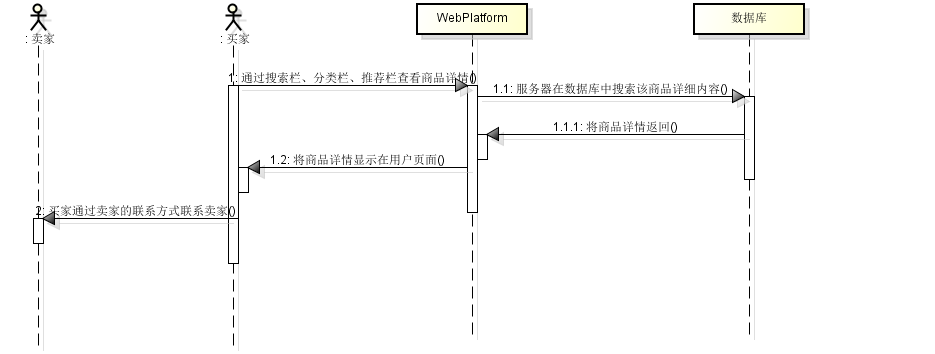
#### 11、注册登陆流程



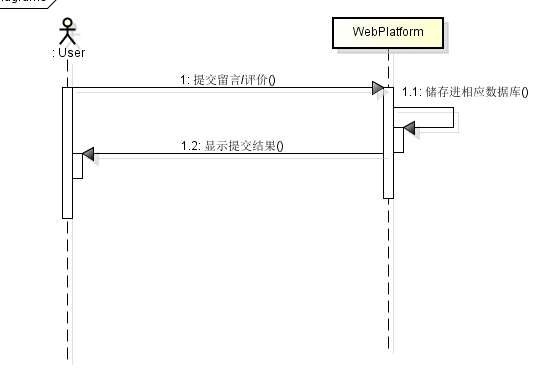
#### 12、查看动态流程



#### 13、购买商品、服务流程

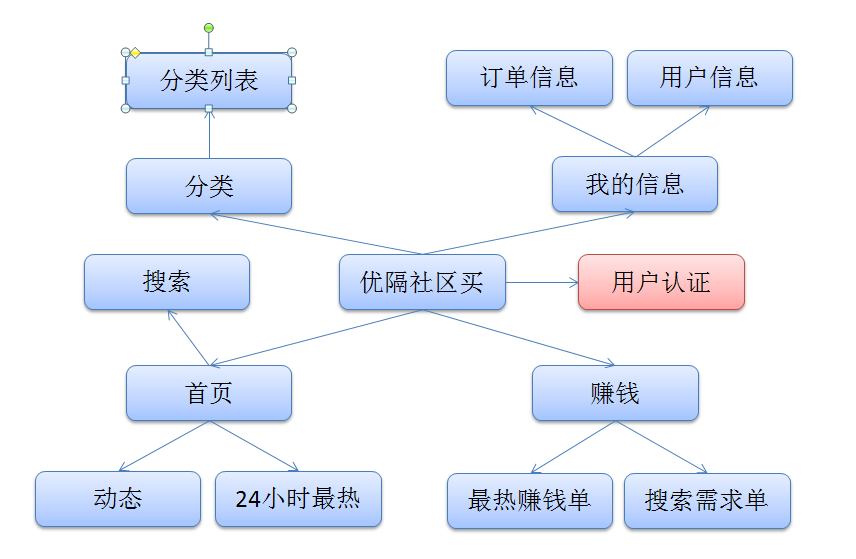


#### 14、评价、留言交互流程

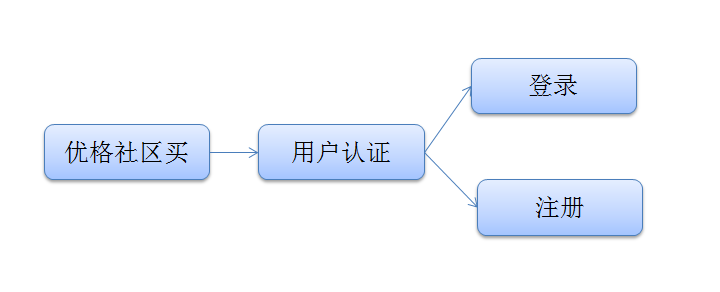


### 三、业务功能模块概要结构

#### 1、首页模块结构



##### 首页模块-登录功能描述（技术类描述）

x

1. 首次开启应用时，将显示登录界面，用户可以输入已注册的用户名密码信息来登录
2. 或者用户可以选择不在此时验证，选择游客登录，之后首页中我的信息页将为登录页，直到用户登录
3. 用户经过验证后，将从服务器获取首页推荐信息，其他信息将在用户选择该功能时动态载入

##### 首页模块-注册功能描述（技术类描述）

1. 注册需要填写的信息为用户名、密码和重复密码
2. 验证用户名的合法性、唯一性，之后判断密码的合法性及安全程度

##### 首页模块-查看动态描述（技术类描述）

 1、已登录用户点击动态按钮

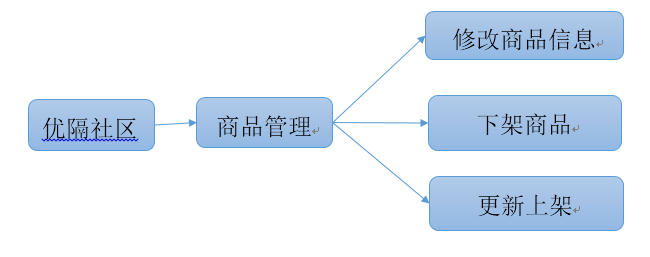
 2、手机客户端向服务器发出一条数据请求信息

 3、服务器在数据库中判断该用户是否有关注好友

 4、如果有关注好友，发布好友的最新十条动态信息

 5、如果没有好友，返回无关注好友信息

#### 2、商品管理模块（卖家视角）



##### 2.1、商品管理模块-修改商品信息描述（技术类描述）

1、用户点击想要进行修改信息的商品

2、 系统向服务器请求商品信息详情界面

3、 显示商品信息，并包含修改商品信息的按钮

4、 点击修改商品信息按钮

5、 系统向服务器请求修改信息界面

6、 显示修改信息界面

7、 用户在信息填写界面填写更新的信息

8、 用户点击提交

9、 系统向服务器提交更新的信息

10、返回待审核界面给用户

##### 2.2、商品管理模块-下架商品信息描述（技术类描述）

1、用户点击想要进行下架的商品

2、系统向服务器请求商品信息详情界面

3、显示商品信息，并包含下架商品的按钮

4、用户点击下架商品按钮

5、系统向服务器发送下架商品请求

6、返回下架是否成功界面

##### 2.3、商品管理模块-重新上架商品信息描述（技术类描述）

1、用户点击想要进行重新上架的商品

2、系统向服务器请求商品信息详情界面

3、显示商品信息，并包含重新上架商品的按钮

4、用户点击重新上架商品按钮

5、系统向服务器发送重新上架商品请求

6、返回待审核界面给用户

##### 2.4、商品管理模块-发布商品信息描述（技术类描述）

1) 点击主界面上位于下部中央的logo按钮，会弹出另一个列表。在列表中点击“发布商品”按钮，可以进入到商品发布界面。

2) 在商品发布界面中，输入商品的详细信息，点击提交后，客户端将这些信息发送给后台，后台保存到数据库中，并发送给管理员用于审核。

3) 当管理员审核完成后，审核结果会以私信的方式发送给客户端通知用户，若审核成功则商品上架，其他用户可以看到此商品的信息。

搜索商品

1） 点击主界面首页上部的搜索框

2） 在新的UI界面中可以选择 搜索用户、商品和求购。此外还可以看到最近的搜索历史以及热门搜索。

3） 当选择好搜索项目并且输入搜索内容后，点击搜索，后台会根据选择将相应的商品信息传回给客户。客户看到的信息默认以点赞数由多到少排序，此外客户还可以选择以上架时间长短排序。

1） 在列表中点击商品名称，可以转到商品详情页。

#### 3、商品管理模块（买家视角）

##### 3.1、商品管理模块-购买商品信息描述（技术类描述）

 1、用户通过搜索栏、分类栏、推荐栏选择某个商品

 2、选择商品后手机客户端会向服务端发送一条请求信息

 3、服务器在数据库中搜索该商品的详细信息

 4、服务器将商品详细信息返回手机客户端

 5、用户在这里可以看到卖家的联系方式

 6、线下交易

##### 3.2、商品管理模块-评价、留言信息描述（技术类描述）

 1、登陆系统

 2、通过搜索或分类查看方式进入商品详情页

 3、找到留言框或评价框，输入相关内容

 4、点击提交按钮，系统会将留言内容、买卖双方信息以json格式传送给后台

 5、后台将客户端提交过来的信息存入相关的数据库

##### 3.3、商品管理模块-给商品点赞信息描述（技术类描述）

1、进入商品展示页面

2、用户若已登录，则检查其是否为这个商品点过赞。若点过，则显示为红色赞，再次点击将取消赞。

3、若用户未登录则显示为灰色，若要点赞则转到登录页，重复2

4、更新数据库

##### 3.4、商品管理模块-发布求购信息描述（技术类描述）

1、用户登录后点击发布求购信息

2、填写相关信息，提交

3、返回等待审核界面，服务器收到后根据关键词选择已有商品推送回用户

4、更新数据库和用户信息

##### 3.5、商品管理模块-查看商品描述（技术类描述）

1、 获取商品列表，有以下途径:

1）、通过首页推荐:

A． 用户在启动客户端登陆后，客户端会从后台获取最新的数据显示。

B． 用户在点击“首页”标签后，客户端会向服务器发送请求获取最新数据。

2）、通过首页搜索框搜索

3）、通过类目获得指定类目的商品列表

2、商品列表界面会根据用户的选择从数据库中调用TopTen商品用于显示，当用户翻页浏览完当前所有商品后，客户端向后台发送请求，后台将剩余记录的Topten商品返回给客户端用于显示。

3、用户从商品列表中选定一项后，UI界面进入“商品详情页”，客户端根据用户选择的商品将相应id发给后台，后台根据id获取商品的详细信息发回给客户端。客户端将这些信息显示出来。

（说明： 无论是搜索、类目查看到的商品列表默认是以上架时间从短到长的规则默认顺序。客户端提供一个选择框可以选择其他排序规则（点赞数、卖家成交量等等）。）

#### 4、其他功能

##### 4.1私信

1、 发送私信：

1）进入个人详情页

A．用户可通过<查看商品>的步骤进入商品详情页，点击卖家的头像进入。

B．用户进入商品详情页，点击留言区域内的用户头像进入

C．用户点击“我”TAB，在点击”我关注的人“后进入关注人列表，点击其中一项可进入

2）点击详情页中“联系我”的按钮，会进入私信聊天界面。界面内可显示最近聊天记录。

3）在聊天框中输入信息，点击“发送”按钮后，客户端会把消息、发送人、接收人相关信息发送给后台，后台存入相关数据库。

2、接受私信

用户在启动软件后，客户端会向后台请求数据，后台查看是否有私信，如果有则将关于私信的相关数据返回到客户端，客户端通过UI组件显示出来。如果没有，则保持客户端与后台的连接，当有私信发送给客户端后，客户端通过此连接发送推送，并且在相关UI组件上展示出来。

### 四、模块定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能** | **概要描述** |
| 认证模块 |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

第五部分 E-R实体设计

### 一、E-R实体结构图

### 二、实体描述

#### 1、XXXXX实体描述

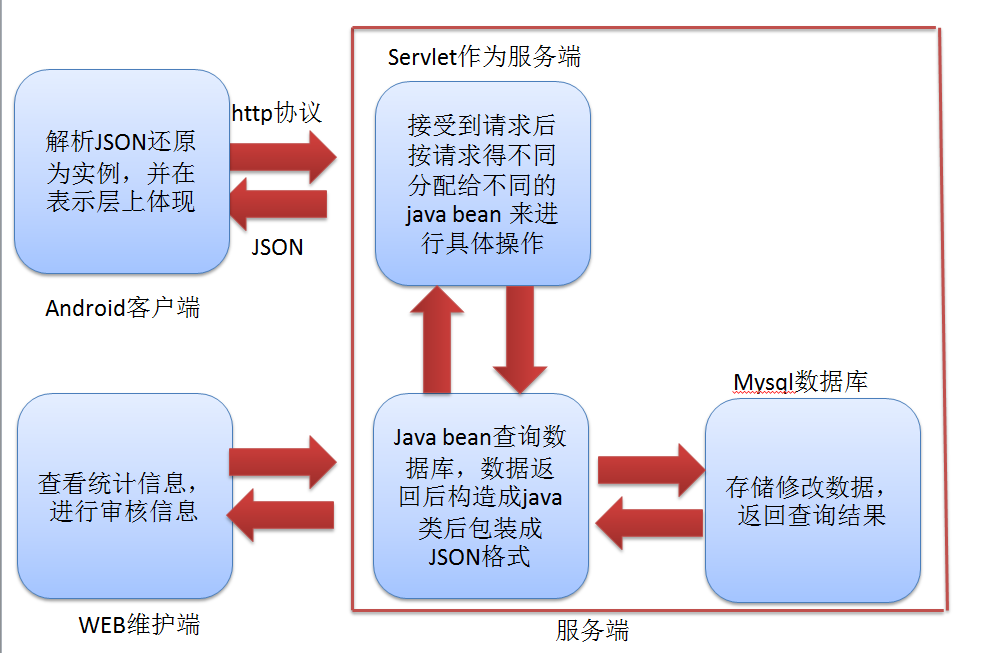
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **英文名** | **中文名** | **数据类型** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

#### 2、XXXXX实体描述

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **英文名** | **中文名** | **数据类型** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

第六部分 总体设计

### 服务端/RESTFul/分布式服务逻辑架构设计



#### 1、XXXXX技术层架构说明

#### 2、XXXXX技术层架构说明

### 二. 物理架构设计概要说明

### 三.技术架构设计

#### 1、例如：MVC模型设计

#### 2、例如：IOS的Model，Controller，View相互通讯的规则

#### 3、例如：Web Service技术

第七部分 运行/测试环境和部署

### 一、运行/测试环境

#### 1、智能终端环境

Android4.0及以上

#### 2、客户机器环境

Tomcat7.0