

game123

游戏导航网站

需 求 分 析 书

团队队长：13101402 付凡

团队成员： 13101403 杨健

13101398 姚亚博

13101400 巫成成

13101429 谢婷婷

13101425 丘佳妮

13101426 曹鹏

目录

一、编写目的:	3
1.1 软件的作用范围	3
1.2 定义与缩写	3
1.3 参考资料	4
二、功能需求分析	4
2.1 描述	4
2.2 数据需求	4
2.3 界面需求/导航需求	5
2.4 个性化需求	6
2.5 事务性需求	7
三、质量需求分析	8
3.1 性能要求	8
3.2 可靠性要求	8
3.3 可用性要求	8
3.4 效率	8
3.5 可维护性	9
四、系统环境需求分析	9
五、项目约束	9
六、发展需求分析	10

一、编写目的

随着网络科技的发展，各种网络和单机游戏已然不知不觉进入了人们的生活休闲领域！像单机游戏仙剑系列曾风靡了一代又一代的人，而最近网游 LOL 也火遍全国，游戏已经成为不少人休闲娱乐的重要方式之一！然而，对于一些新手玩家，在网络中却找不到一些好的游戏推荐网站或找不到一些游戏排行榜的网站，以及优秀的游戏教学网站；对于游戏技巧比较高的玩家来说，记住众多的游戏网站是一件比较繁琐和具有挑战性的问题，同时，为了扩充自己的游戏版图，还要不断地在网上搜索，这样带来了许多不便之处，浪费了宝贵的游戏时间。综合考虑以上情况，开发一个游戏导航，通过提供优质的各种游戏网站的链接，相关的游戏攻略，以及视频教学等服务，可以吸引广大的游戏玩家和新手，具有广阔的市场潜力。

本文档详细介绍了游戏导航软件的各个方面的需求和相关的功能描述，使开发人员以及维护人员更容易理解代码，为未来软件的修改和扩充做准备。该软件是一个导航网站，主要为玩家提供游戏的链接（包括热门游戏和新游戏）、游戏攻略、游戏的下载和评论等。通过软件的开发，掌握相关的开发技术和知识，知道未来的工作。

1.1 软件的作用范围

该软件是一个 Web 应用，遵循 Web 开发的相关方法，主要为玩家提供良好的游戏指引和体验。玩家可以通过该应用点击感兴趣的连接，下载游戏和游戏攻略，以及评论相关的游戏，给新手提供指导。

1.2 定义与缩写

性能：指产品具有适合用户要求的技术性能。

可维护性：软件产品使用以后，能够对它进行修改，以便改正潜伏的错误，改进性能和其他属性，使软件产品适应环境的变化。

可用性：指的是产品对用户来说有效、易学、高效、好记、少错和令人满意的程度，即用户能否用产品完成他的任务，效率如何，主观感受怎样，实际上是从用户角度所看到的产品质量。

可靠性：能够防止因概念、设计和结构等方面的不完善造成的软件系统

失效，具有挽回因操作不当造成软件系统失效的能力。

1.3 参考资料

《web 工程—理论与实践》，北京：清华大学出版社，霍秋燕，徐学洲，陈静玉，何昊编著。

《软件工程：理论、方法与实践》，北京：高等教育出版社，孙家广，刘强编著。

二、功能需求分析

2.1 描述

1.1.1 总体目标

形成一个自主开发、管理及运营的 **game123** 游戏导航网站。

1.2 功能描述

主要在该网站上实现游戏的分类，游戏网站的链接，多家游戏网站的投票，多家游戏网站的评价，当前热门游戏投票及论坛等功能。

游戏的分类：主要分为网络游戏、网页游戏、单机游戏及对战平台。

游戏网站的链接：主要链接主流热门的游戏网站，如多玩，太平洋游戏网，游侠网等。

多家游戏网站投票：该功能主要进行对主流热门的游戏网站进行用户体验投票，为玩家提供好的游戏网站建议。

多家游戏网站的评价：该功能主要对主流热门游戏网站，新型游戏网站等进行用户体验评价，为玩家提供优质的游戏网站选择建议。

当前热门游戏投票：该功能主要对当前热门游戏进行投票对比，为玩家提供当前最热门的游戏进行选择。

论坛：为玩家搭建一个互相交流的平台。在这个网站中，玩家们可以畅所欲言，发表对于游戏的独特理解，分享游戏生活中的点点滴滴，成为真正意义上的网络家园。

2.2 数据需求

该网站中数据主要包括用户的账户，管理员的账户等，主要存储于 **MySQL** 数据库中。

从网站用户的角度来看，服务器中写有数据查询、更改修改的算法。登录包括两个方向：新用户注册和用户登录两个方面。新用户注册便是验证是否有重名用户名，若有，则返回注册界面重新注册并提示用户名已存在，若提交成功则直接向数据库中添加个人信息。老用户登陆分为管理员登陆和普通用户登陆，是由用户名和密码匹配的一个算法直接完成。

下图是数据需求相关的用例图：

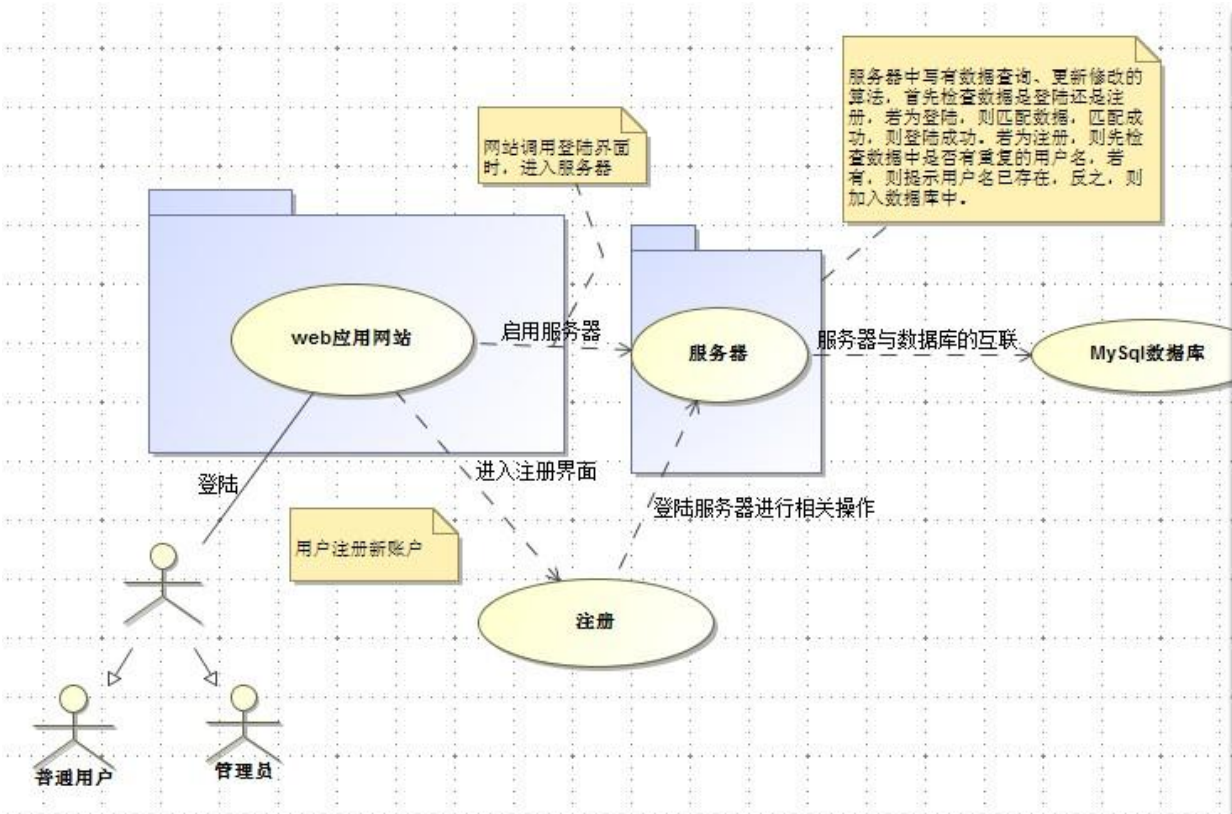


图 1

2.3 界面需求/导航需求

界面和导航对于导航网站来说是主体，需要的是简单快捷，那主体界面只需要一个网页，辅助界面就是一个登陆界面一个注册界面。注册界面为管理员注册和普通用户注册，登陆界面分为管理员登陆和普通用户登陆，如图所示的左边模块。而对于导航需求来说，一目了然，能够准确的定位到所需要的游戏，或者是需找满足自己需求的游戏对于网站设计者而言是重中之重。良好的分类标准就是决定网站成败的根本因素。该网站采用的分类标准是：

常用的游戏划分：包括单机游戏、网络游戏、网页游戏、对战平台

- 游戏分类
- 热门游戏网站
- 游戏网站投票模块
- 游戏网站评价模块
- 热门游戏投票模块
- 论坛模块

我们还会不定时的出一些活动，设置一些奖品来增加人气。而对于网站之间的跳转问题，就是服务器带宽的因素影响了，因为这里只是提供网站链接，与其他搜索算法相关的搜索网站不同。

具体的导航与设计界面如所示：

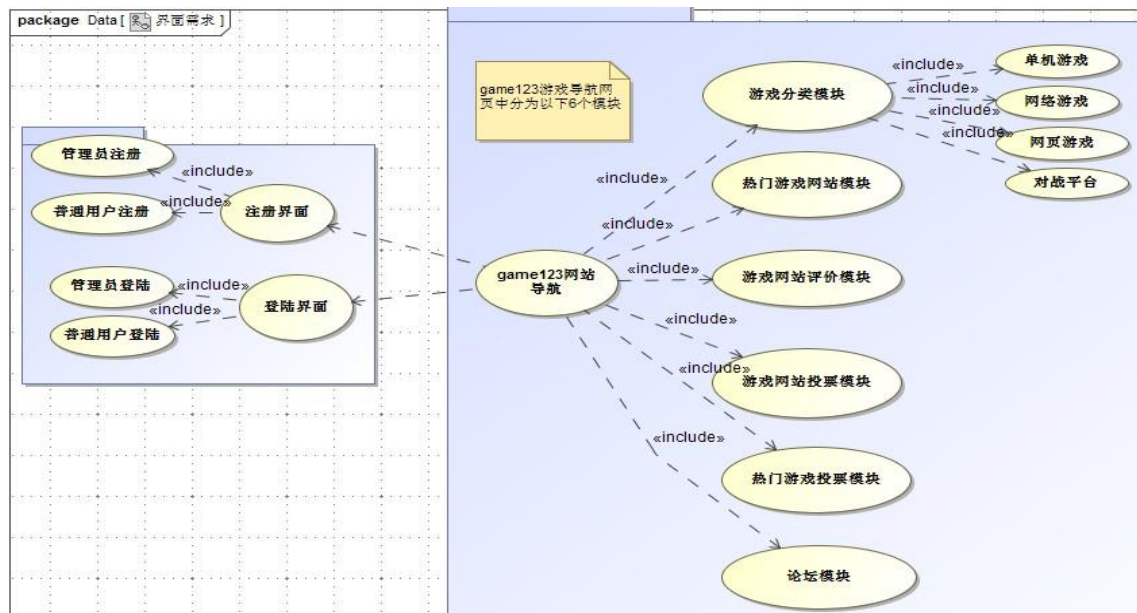


图 2

2.4、个性化需求

话说人有千面，面面不同，而对于各种工具的使用也有自己的使用习惯，遵照设计者使用原则而设计的网站必然不是一个完美的为大多数人认可的网站，个性化需求完成的好坏为网站人气起到了举足轻重的作用。在导航页面尚未提及的一个模块便是：个性化模块。通过提供增加和删除相应网站的功能来达到对不同用户的可满足性。

2.5、事务性需求

从网站管理员的角度来看待数据，对于用户登录，设计算法进行登陆账号的匹配，当然算法的好坏直接影响网站的速度；同理对于网站注册新用户，算法的目的是匹配已存在的账户名。

而对于网站管理员最主要的问题是事物的同步性，我至少对于第一次注册的用户而言是这样的。在数据库里面还要储存用户的登录时间，为了避免对用户使用造成不必要的干扰，我们更新用户信息要在用户登录时间之后而不是正在登陆的过程中。并且及时响应新用户登录请求，服务器自动处理。对于忘记密码的情况也要能够及时处理，为了处理上述事件，就用到了设置优先级的问題。

下图就是对事务性需求的处理过程：

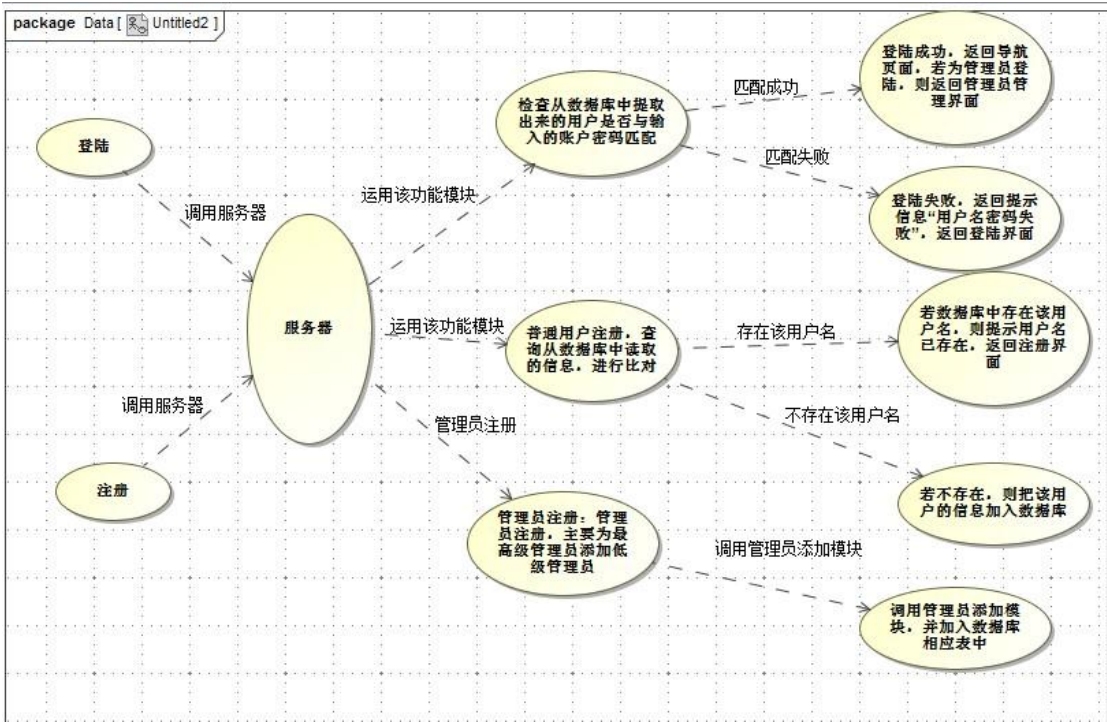


图 3

三、质量需求分析

3.1 性能要求

正常情况下页面访问的响应时间在 0.5s 之内，当访问人数超过 5 万时，等待时间不能超过 1s；

论坛、投票模块动态更新；

链接母网站更新内容后，自动复制生成子网站的更新信息（视频、攻略等）；

3.2 可靠性要求

网站在 1 天 24 小时保持不间断的可用，数据每天凌晨进行更新备份，支持在线故障恢复；

网站内容真实，无虚假标题；

如出现链接子网站无法正常显示或者已关闭情况，应及时反馈报告，并做进一步的处理。

3.3 可用性要求

在玩游戏的高峰期，需要对大量的数据进行处理且处理时间尽可能的保持在 0.5s 之内；

数据库内容备份，如果主机出现问题则立刻转为备用主机进行工作，避免出现无法工作的情况。

目标用户能够凭借自己的力量找到自己需要的东西，不需要任何帮助文件和附加解释，并且能够在任何地方进行初始化。

用户能迅速找到自己需要的东西，我个人给这个“迅速”的定义，就是半分钟。如果用户抱着目的来到你的网站，在半分钟内他不能找到自己想要的东西，那么可以说，你这个网站是失败的产品。

操作要简单，同样的半分钟原则，如果用户从某一步进入下一步，必要要保证他在半分钟内找到入口。

3.4 效率要求

在内存至少为 1G 的计算机中，打开网页占用的 cpu 内存不超过 3%。

3.5 可维护性要求

在 web 应用投入使用后，可以在不改变网站结构和页面形式的情况下，为网站的固定栏目增加、修改、删除内容；对网站的运行状况进行监控和跟踪，发现问题并及时解决，并将网站的相关运行状况进行统计，交付给管理人员，可在线对其进行升级维护。

四、系统环境需求分析

本软件应用于机遇 Web 的游戏导航网站，客户通过客户端浏览器向由互联网络服务端发出相关服务请求，服务端通过网络响应请求提供相应服务。管理者通过网络实现远程的管理，最终根据客户提出的请求给出相应的响应。

通常认为中间件是一种介于操作系统与应用系统之间的独立的系统软件或服务程序，这些软件具有标准的接口和协议，针对不同的操作系统和硬件平台，可以有符合接口和协议规范的多种实现，分布式应用借助它在不同的技术之间共享应用、协同工作。具体来说，中间件位于客户机服务器的操作系统之上，分布式应用之下，管理计算资源和网络通讯。它使用系统软件所提供的基础服务，衔接网络上应用系统的各个部分或不同的应用，能够达到资源共享、功能共享的目的。

五、项目约束

1. 开发设计中要遵循如下原则：抽象、信息隐藏、模块化、局部化、一致性、完整性和可验证性。
2. 设计中要注意程序的可读性与稳定性。设计中要运用面向对象软件工程以及 UML 的思想及方法。
3. 应用要求满足 WEB 应用的要求，基本配置包括 JDK1.6.0, Apache Tomcat 7.0.11 服务器。
4. 严格按照软件工程的指导原则，小组成员互相配合，精心做好每一步；
5. 要求实现预定的绝大部分功能；

6. 在 6 月底完工。

六、发展需求分析

相对于其他两种应用，Web App 的核心优势有两点：一是开发模式的再次进化（对复杂性的封装），二是具有卓越的互联互通特性。

从开发模式来说，Web App 的出现像是历史的再次重演，之前的汇编语言到 C 语言和现在的 java 到 html，操作越来越简单化，将一些复杂的东西封装起来让我们更容易使用。

Web App 的另一个很大的优势是有非常卓越的互联互通特性。很多流量能够很方便地导入这样的网页中，同时它也能够直接在页面内给其他应用导流量。这样卓越的互联互通性对产品的推广和营销都有很大的帮助。

在我们的游戏导航网站中，我们将不断地完备游戏的资料以及更新，丰富网站的内容，提高网站的技术水平，使用户得到更好的体验。

从技术角度看，以下三个特点会是 Web App 未来发展的三个主要趋势。

网页应用化

支持离线使用

支持调用手机硬件接口

所以在我们未来的规划中，手机、IPAD 等终端也将成为发展的目标。