

[MS 网站架构设计]

编 号: msc2014051102

版 本: v1.0.0

[MS 系统作为大型 B/C 购物网站，并发请求和海量数据是明显的特征之一。对此，需要对架构设计精心策划，提高可行性才是重中之重。]

[作者：Rick-bao]

[二〇一五年五月三十日]

[北京-大兴]



目 录

- 第一部分 概述..... 1
 - 1 编写目的..... 1
 - 2 文档范围..... 1
 - 3 定义..... 1
 - 4 系统功能架构图..... 2
- 第二部分 技术架构..... 3
 - 1 前端系统功能架构..... 3
 - 2 后台系统功能架构..... 4
 - 3 系统数据流向-时序图..... 5
- 第三部分 技术蓝图..... 5
 - 3.1 设计理念..... 5
 - 3.2 静态架构蓝图..... 6
 - 3.2.1 网络蓝图..... 6
 - 3.2.2 技术蓝图..... 7



第一部分 概述

1 编写目的

本文档全面和系统地表述了商城系统前台与后台的设计架构，并通过使用多种视图来从不同角度描述本系统的各个主要方面，以满足系统的相关涉众（客户、设计人员等）对本系统的不同关注焦点和需求。本文档记录并表述了系统架构的设计对系统构架方面做出的重要决策。

设计将根据构架定义的构件结构制定项目的开发计划；模块将据此进行各构件的详细设计；测试设计按照构架设计系统的总体测试框架；另外构架文档还用于指导各构件的实施、集成及测试。

本文档的预期阅读人员为项目策划人员、程序设计人员、测试人员和其他有关的工作人员。

2 文档范围

本软件架构说文档适合于商城系统前台和后台的总体应用架构。

3 定义

- a. **SSH**: 由 SpringMvc, Spring, Hibernate 一起组成的 3 个开源框架，用于构建灵活、易于扩展的多层 Web 应用程序。
- b. **Mysql**: 一个小型关系型数据管理系统，开发者为瑞典 Mysql AB 公司，属于开源软件。
- c. **JSP**: JSP(Java Server Pages)是由 Sun Microsystems 公司倡导、许多公司参与一起建立的一种动态网页技术标准。
- d. **JavaScript**: 为客户提供更流畅的浏览效果。
- e. **Eclipse**: 软件开发工具。
- f. **mongodb**: NoSQL 数据库与传统的关系型数据库相比，它具有操作简单、完全免费、源码公开、随时下载等特点，并可以用于各种商业目的。这使 NoSQL 产品广泛应用于各种大型门户网站和专业网站，大大降低了运营成本。
- g. **前端**: 网站的前台部分包括网站的表现层和结构层。因此前端技术一般分为前端设计和前端开发，前端设计一般可以理解为网站的视觉设计，前端开发则是网站的前

台代码实现，包括基本的 HTML 和 CSS 以及 JavaScript/ajax，现在最新的高级版本 HTML5、CSS3，以及 SVG 等。

h. 后台：程序业务处理模块和数据库维护部分

4 系统功能架构图

下图中概述了亿优商城功能模块，将作为后续设计的依据。



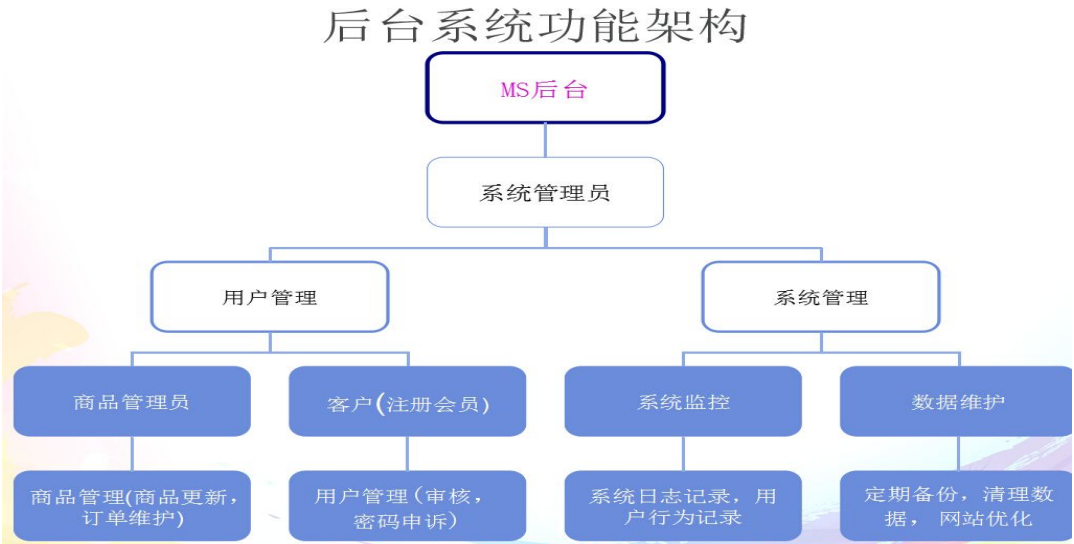
第二部分 技术架构

1 前端系统功能架构



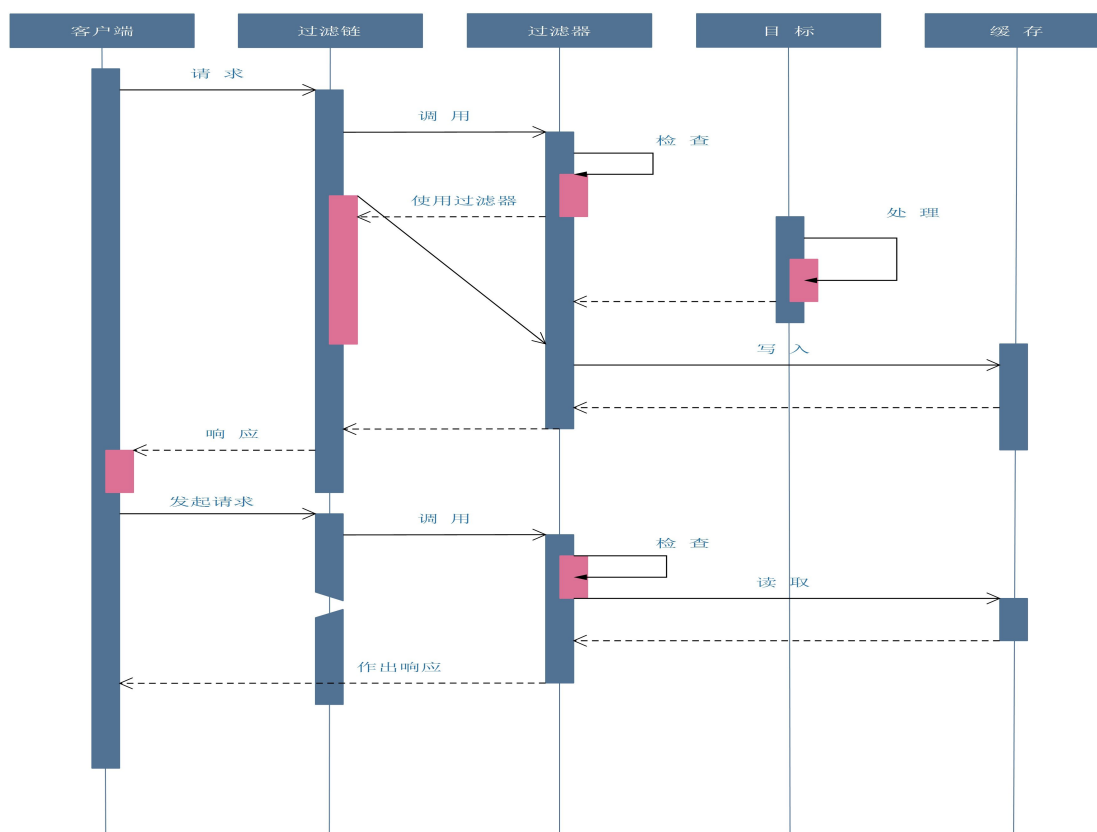


2 后台系统功能架构



3 系统数据流向-时序图

前端数据流-时序图



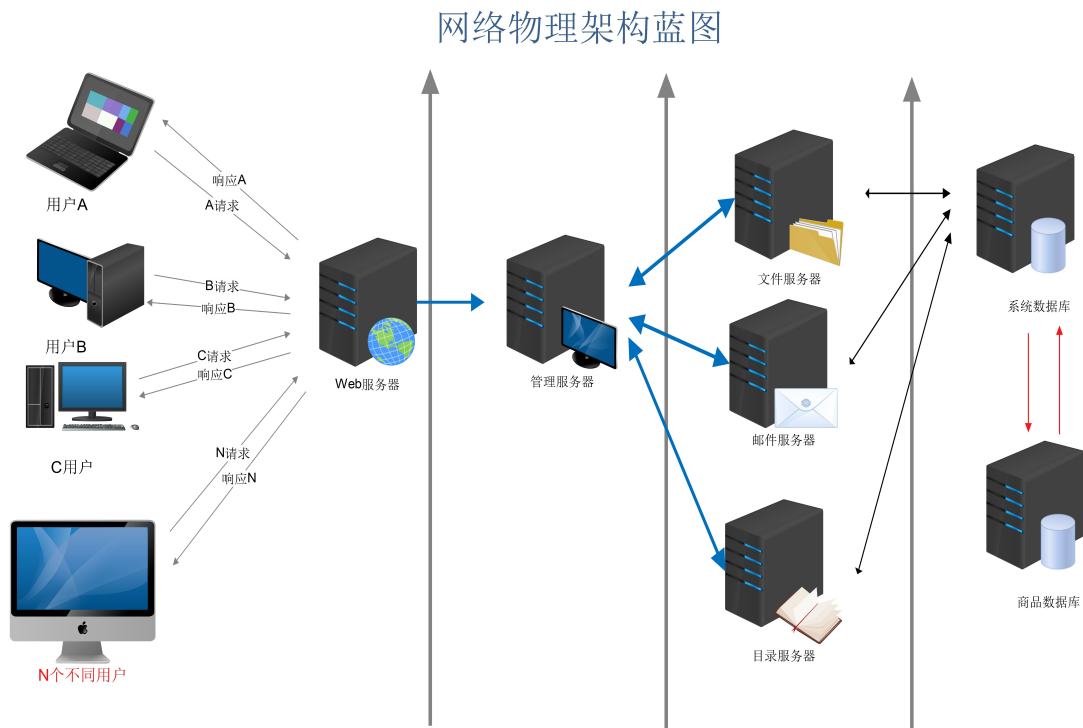
第三部分 技术蓝图

3.1 设计理念

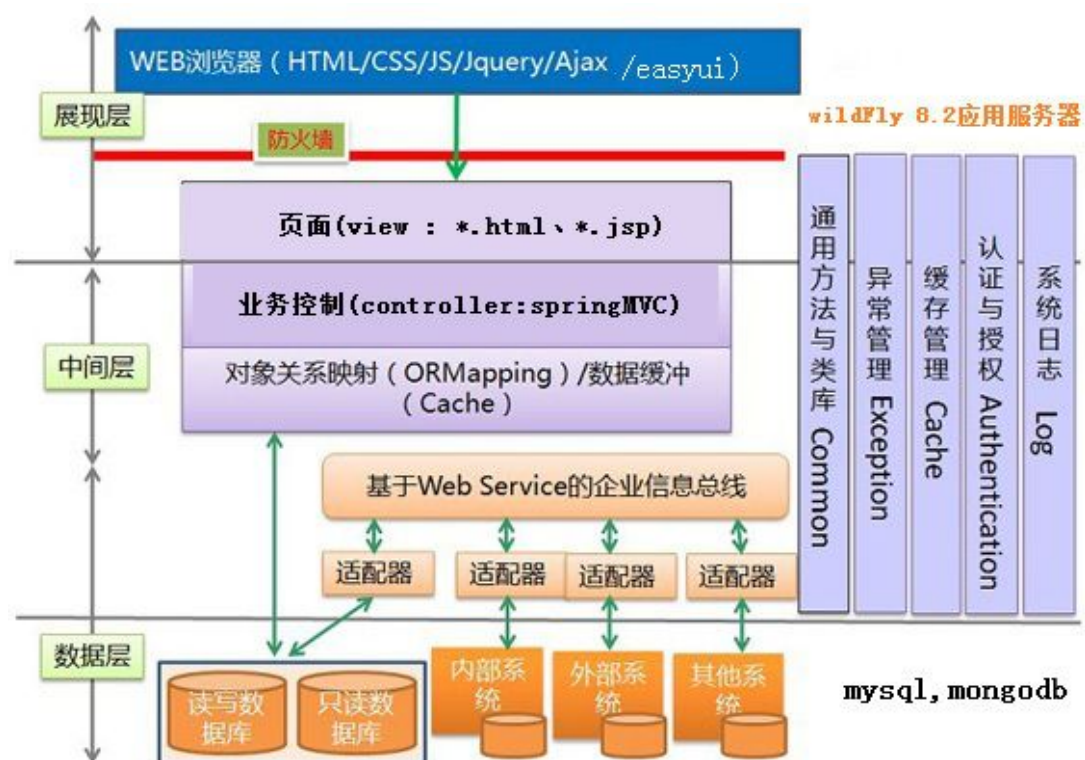
- ① 多级缓存、静态化
- ② 索引(哈希, B 树)
- ③ 并行与分布式处理
- ④ 读写分离
- ⑤ 降低耦合
- ⑥ 模块化设计
- ⑦ 容错隔离
- ⑧ 资源释放

3.2 静态架构蓝图

3.2.1 网络蓝图



3.2.2 技术蓝图



亿优商城·架构设计 (全文完)