**XXX系统分析与设计文档**

文档修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

文档修订记录 2

目录 3

1. 概述 4

1.1. 术语 4

1.2. 需求背景 4

1.3. 目标 4

2. 业务架构 4

2.1. 用例(Use Case) 4

2.2. 系统架构 4

2.3.  业务模型 4

2.4. 业务流程 4

2.5. 资损风险分析（可选） 4

3. 子系统的设计 5

3.1. 子系统划分 5

3.2. 子系统之间的关系 5

3.3. XX子系统详细设计 5

3.3.1.1. 接口 5

3.3.1.2. 静态类 5

3.3.1.3. 模块流程 5

4. 数据设计 5

5. 现有系统影响分析（可选） 5

5.1. 公司对外服务接口变更影响分析 5

5.2. 系统之间服务变化影响分析 6

5.3.  系统之间依赖变化影响分析 6

5.4. 功能重复性检查 6

6. 运维分析（可选） 6

6.1. 发布期间影响分析 6

6.2. 系统监控（必选） 6

6.3. 业务监控（必选） 6

6.4. 系统日志（必选） 6

6.5. 灾备要求 6

7. 非功能性分析（可选）  6

7.1. 容错性处理（必选） 6

7.2. 安全风险分析 7

7.2.1. 业务和数据安全 7

7.2.2. 内部管理安全 7

7.2.3. 系统安全 7

7.3. 性能分析（必选） 7

7.4. 并发访问控制分析（必选） 7

7.5. 可测性分析 7

7.6. 可用性要求分析 （必选） 7

##### 概述

###### 需求背景、

在网络购物流行的今天，人们越来越热衷于网购，生活节奏快导致人们没有充分的时间到实体店去挑选。而且人们现在很依赖于移动设备，与此同时，人们的生活水平也有了很大提高，所以，不论是从物质层面还是精神层面人们都需要的到更大的满足。

###### 目标

做出一个能方便用户操作并且美观的购物商城系统，本项目将会从web端和移动端入手，让用户的选择不再单一。

##### 业务架构

###### 用例(Use Case)







###### 系统架构



*提示：定义业务功能边界*

*工具：概念图、配置图*

###### 业务模型

*提示：分析业务中的实体及实体关系，如：用户—产品—订单—商户等*

*工具：实体关系图、类图、对象图*

###### 业务流程

*提示：画出业务的主线流程，分支流程及差错处理流程*

*工具：活动图（流程图）、时序图、状态图*

##### 子系统的设计

###### 子系统划分

*提示：定义物理子系统的功能边界，对业务架构进一步拆分，按照合理的粒度，形成应用架构*

*工具：配置图、组件图、概念图*

###### 子系统之间的关系

*提示：定义系统之间的关系以及通信*

*工具：配置图、组件图、通信图*

###### XX子系统详细设计

###### 接口

*提示：包含接口名称、输入、输出、异常、错误码等信息*

*工具：表格*

###### 静态类

*工具：类图、对象图、ER图*

###### 模块流程

*工具：时序图、流程图*

##### 数据设计

*提示：分为基础数据设计，核心业务数据设计，统计数据设计*

*提示：数据存储设计*

*提示：数据查询设计*

*提示：数据缓存设计,重点关注对多变热数据处理*

*工具：ER图*

##### 现有系统影响分析（可选）

###### 公司对外服务接口变更影响分析

*提示：如果对外接口发生改变，如何通过版本管理达到平滑迁移*

###### 系统之间服务变化影响分析

*提示：分析业务增加对现有系统造成的影响，对现有系统的业务影响，接口影响，数据影响，存储影响，性能影响等*

###### 系统之间依赖变化影响分析

*提示：因新系统上线，导致系统间调用发生变化。如何做到不影响业务的正确性，面向服务设计必须考虑的问题*

###### 功能重复性检查

*提示：列出新做业务系统的功能点，是否与现有系统存在较大的业务重合，如果重合，抽象功能，复用*

##### 运维分析（可选）

###### 发布期间影响分析

*提示：新版本或新系统上线对现有生产运行系统的影响*

###### 系统监控（必选）

*提示：设计系统监控点*

###### 业务监控（必选）

*提示：设计业务监控点，非核心业务系统要设计降级处理*

###### 系统日志（必选）

*提示：设计日志记录方式，从自身业务和系统出发，保证日志不包含敏感信息*

###### 灾备要求

*提示：突发性事件应对措施*

##### 非功能性分析（可选）

###### 容错性处理（必选）

*提示：出错数据订正分析，对于异常业务导致的不一致性，要设计数据清洗或者补偿方案*

###### 安全风险分析

###### 业务和数据安全

*提示：业务漏洞分析，关键敏感性数据安全分析及对应措施*

###### 内部管理安全

*提示：运营及核心数据修改管理办法及应对措施*

###### 系统安全

*提示：系统漏洞，病毒攻击等安全性的防御措施*

###### 性能分析（必选）

*提示：CPU ,内存，事务提交时间，数据查询时间，网络访问时间，网络带宽要求做分析设计*

###### 并发访问控制分析（必选）

*提示：TPS、QPS、PV、UV、IP、同事在线用户数等*

###### 可测性分析

*提示：系统可测试，或者提供相关的测试工具，需要考虑QA、内侧、线上验证等阶段，考虑内侧与生产环境共享数据存储，重点关注内侧定时可能导致对生产数据的污染或者互补兼容的情况*

###### 可用性要求分析（必选）

*提示：系统稳定运行的时间要求*