Mms迁移方案  
V1.01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文件状态：**  **[√] 草稿**  **[ ] 正式发布**  **[ ] 正在修改** | **当前版本：** | V1.0 |
| **单 位：** | 北京市上品科技发展如有限责任公司 |
| **作 者：** | 王檬 |
| **审 核 人：** | 张鹏 |
| **批 准：** | 于永利 |
| **部 门：** | 信息系统部 |
| **完成日期：** | 2012-11-13 |

1. 概述

经过1个月的开发，Mms系统已经顺利完毕，使用mms在提高异步消息应用的开发效率的同时，带来了更加可靠的HA方案。为了能够尽快将其导入到上品IT系统中，降低软件迁移的复杂度，隧拟定本迁移方案，力图为相关的开发人员提供一份尽可能详尽的指南。

1. Mms系统简介
   1. 原有模式

在讲Mms以前，先看看目前上品IT系统中，异步消息的应用模式。



图1 目前的消息系统

如上图所示，在应用系统中存在着2种角色，消息发送方和消息处理方。就目前的开发模式，消息处理方封装了大部分的技术细节，部署broker，撰写基于JMS的生产者和消费者代码，并且为随时可能产生的消息积压编写消息补偿方案。而消息发送方则通过调用处理方暴露的Restfull接口来发送包含了业务参数的消息。



图2

就单个系统而言，这种模式似乎没什么问题。但随着异步消息应用越来越多，为每个应用系统编写一套代码就变成一件非常麻烦的事情，开发人员需要学习JMS，还要设计处理流程。尤其消息补偿的部分，重复而且复杂，有些系统干脆省却了这一部分，让系统存在隐患（图2）。

* 1. Mms

针对这些问题，Mms借鉴任务管理系统的发送-回调处理模式，将JMS的代码和消息补偿方案封装到了系统核心，并且追加了消息监控，异常报警等功能。



1. 迁移计划
   1. 步骤划分



* 1. 计划阶段
* mms管理员维护系统（创建队列，维护分组，节点初始化）。
* 消息处理方分析原系统消息内容，并根据mms管理员提供的文档定义mms消息格式，定义JSON格式的消息内容。提供消息说明文档，由mms管理员一并汇总。
* 消息处理方定义controller的访问url和参数，提供消息处理url定义，由mms管理员一并汇总成文档。
* mms管理员将汇总文档发给消息发送方，讨论重新定义的消息内容，给消息处理方反馈。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 消息名称 | URL | 消息内容 |
|  |  |  |

* 1. 开发&编码阶段
* 代码版本管理，为旧版本标记tag。
* 消息处理方，重构消息的listener，修改为的Controller回调的模式。旧的controller和listener暂时保留。
* 消息发送方，按照重新定义的消息内容,修改拼接url的代码。[代码写法请参照本文档4节](#_top)。
* 调试消息处理，用拼接的url手动发送消息，观察数据处理是否正确。
* 充分测试。
  1. 部署阶段
* 保留原消息的broker和处理代码。
* mms管理员发布mms系统，并确保其运行稳定。
* 消息处理方和消息发送方充分阅读mms管理员汇总的文档说明。
* 消息处理方和发送方的负责人员，通过测试确保消息处理正确。
* 双方负责人员，根据mms管理员提供的文档，修改消息发送接口，升级系统，观察处理情况。此时，对应旧的队列应该不再接受消息,消息处理方新追加的controller开始接收消息回调。
* 进入观察期，稳定运行一周时间。
  1. 后期代码整理
* 删除原来的controller，listener和对应的jms配置文件，更新老代码。
* 确定所有老队列不再运行的情况下，停止旧的broker。

1. 代码参考

**mms测试服务器的消息发送地址：**

http://172.16.100.129/mmsProducer/sendMessage.json  
**mms正式服务器的消息发送地址：**

http://172.16.200.120/mmsProducer/sendMessage.json

* java开发人员可以利用mms\_client.jar简化发送消息的代码，参考如下：

//设置mms服务器的发送地址

IMessageClient client =

**new** DefaultMessageClient("http://172.16.100.129/mmsProducer");

SendMessageRequest request = **new** SendMessageRequest();

// 设置对队列类型，默认值queue，可以省略。

request.setQueueType("queue");

// 设置消息的副类型，标识该消息业务分类，比如搜索引擎类的都是search，具

// 体参考第五章的内容。

request.setSubType("xxxx");

// 设置消息的来源，标识该消息的业务类型。

request.setMessageSource("xxxx");

// 设置对队列分组，默认值low，可以省略。

request.setQueueGroup("low");

// 设置消息处理接口的URL

request.setQueueBackURL("http://localhost:80/mmsAdmin/test/testCall.json");

// 设置消息内容,可以使任意字符串，推荐使用JSON格式。

request.setQueueContent(JSONObject.*fromObject*(request).toString());

**try** {

System.*out*.println(client.execute(request));

} **catch** (ShopinException e) {

// **TODO** Auto-generated catch block

e.printStackTrace();

}

* 非java程序可以按如下格式拼接发送消息的URL字符串（具体内容参考接口说明）

http://172.16.100.129/mmsProducer/sendMessage.json? queueType=queue&

queueGroup=low&queueContent={"value":"test"}& messageSource=xxxx&

] &subType=xxx&queueBackURL= http://localhost:80/mmsAdmin/test/testCall.json

注：红色部分说明，queueBackURL请替换成消息处理方的地址，messageSource请根据 第5章消息义所指定内容。

1. 各业务模块的消息定义
   1. 搜索引擎消息定义

全局参数：搜索引擎消息中的queueType=queue queueGroup=low

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 消息 | queueBackURL | Message  Source | subType | 消息内容 | 备注说明 |
| 上架 | http://172.16.200.120/ssm/sj.html | search\_proSelling | search | {“msgs”:[{“sid”:98765,  “productName”:””,  “proSku”:””,  “proDesc”:””,  .  .  .  .同右.--🡪  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  “pFlg”:0,  ”aFlg”}]} | sid 商品sid  productName;// 商品名称  proSku;// 商品SKU  proDesc;// 概述  proClassSid;// 小类sid  proClassDesc;// 小类  spell;// 品牌拼音  brandSid;// 品牌sid  brand;// 品牌名称  brandSecond;// 品牌第二名称  ageSid;// 年龄sid  age; // 年龄  sexSid;// 男女sid  sex; // 男女  occasionWearSid;// 穿着场合sid  occasionWear;// 穿着场合  seasonSid;// 季节sid  season; // 季节  materialStyleSid;// 材质sid  materialStyle; // 材质  nodeSidSt;// 大类一级sid  nodeNameSt;// 大类一级  nodeSidNd;// 大类二级sid  nodeNameNd;// 大类二级  nodeSidRd;// 大类三级sid  nodeNameRd;// 大类三级  originalPrice;// 原价  promotionPrice;// 活动价（现价）  favourablePrice;// 优惠价  offValue;// 扣率  picturePath;// 图片路径  pFlg：预售标志  aFlg：活动标志 |
| 下架（或者库存为0时） | http://172.16.200.120/ssm/xj.html | search\_proUnSelling | search | {“msgs”:[ {“sid”:98765}]} | sid 商品Sid |
| 变价 | http://172.16.200.120/ssm/bj.html | search\_price | search | {“msgs”:[{“sid”:98765,”bSid”:409,”cp”:500,”pp”:500,”op”:1468,”off”:0.3}]} | bSid：品牌SId  cp：现价  pp:活动价  op：原价  off:折扣率 |
| 品牌 | http://172.16.200.120/ssm/pp.html | search\_brand | search | {“msgs”:  [{  “sid”:98765,  ”bn”:”nike”,  ”bns”:”nike”,  ”bpp”:”/brand/1003\_2\_big.jpg”,  ”sbp”:”/brand/1003\_small.jpg”  }]  } | sid：品牌SId  bn：品牌名称 brand\_name  bns: 品牌第二名称 brand\_name\_second  bpp: 品牌图片路径big picPath  sbp: 品牌小图片路径 small picPath |

* 1. 库存消息定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 调用方式 | 编码方式 | 发送端回调方法 | 消息分组 | 消息类型 |
| callMethod | encoded | notifyUrl | queueGroup | queueType |
| 默认post | 默认utf-8 |  | low | queue |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 消息 | queueBackURL | message  Source | subType | queueContent | 备注说明 |
| 库存 | http://172.16.100.172:8080/dealStoreMessage .html | 消息来源参见消息消息内容定义列表中的消息来源 | stock | {"msgs":{"ip":"172.168.1.1",  "messageSource":"reduction\_tmall\_from",  "messageType":"STOREPROCEDURE",  "pUuid":"sdf1243245234",  "pdSid":0,  "pdSids":"112304;112345",  "sourceCode":"",  "sourceNum":"1",  "storeNum":0}} | ipip地址  messageSource消息源(add\_tmall\_from)  messageType消息类型  pUuid  pdSid商品明细sid  pdSids商品明细sid组以分号隔开  sourceCode  sourceNum  storeNum |

注：关于消息内容的具体定义，请参照《库存变价消息API说明.xlsx》

* 1. 价格消息定义

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 调用方式 | 编码方式 | 发送端回调方法 | 消息分组 | 消息类型 |
| callMethod | encoded | notifyUrl | queueGroup | queueType |
| 默认post | 默认utf-8 |  | low | queue |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 消息名称 | queueBackURL | message  Source | subType | 消息内容 | 备注说明 |
| 变价 | http://ip:port/shopinSyn/synPrice.json | 可选值同右侧消息内容中messageSource内容格式  {  DANPIN,//单品  DANPIN\_SALE\_UP, //单品价格上调  DANPIN\_SALE\_DOWN,//单品价格下调  DANPIN\_IN,//单品商品入库  DANPIN\_OUT,//单品商品出库  PAD,//PAD  PAD\_SALE\_UP,//PAD价格上调  PAD\_SALE\_DOWN,//PAD价格下调  PAD\_IN,//PAD商品入库  PAD\_OUT,//PAD商品出库  NET,//网络销售导致的变价 同款不同价  NET\_SALE,//网络销售  NET\_RETURN//网络退货  } | PRICE | 单个商品sid形式  {  "msgs":  {  "messageType":"PRODUCT",  "messageSource":"PAD",  "uuid":"007183E4-0C4D-4693-964A-C870163B9DF7",  "ip":"192.168.1.111",  "proSids":"",  "pPrice":"",  "cPrice":"",  "oPrice":"",  "sourceCode":"",  "proSid" :"123"  } }  或  多个商品sid形式  {  "msgs":  {  "messageType":"PRICEPROCEDURE",  "messageSource":"PAD",  "uuid":"007183E4-0C4D-4693-964A-C870163B9DF7",  "ip":"192.168.1.111",  "proSids":"123;123",  "pPrice":"",  "cPrice":"",  "oPrice":"",  "sourceCode":"",  "proSid" :" "  } } | 1,messageType:消息类型 非空  {  PRODUCT, //单件商品  PRICEPROCEDURE,//批量  }  2,messageSource:消息来源 非空  {  DANPIN,//单品  DANPIN\_SALE\_UP, //单品价格上调  DANPIN\_SALE\_DOWN,//单品价格下调  DANPIN\_IN,//单品商品入库  DANPIN\_OUT,//单品商品出库  PAD,//PAD  PAD\_SALE\_UP,//PAD价格上调  PAD\_SALE\_DOWN,//PAD价格下调  PAD\_IN,//PAD商品入库  PAD\_OUT,//PAD商品出库  NET,//网络销售导致的变价 同款不同价  NET\_SALE,//网络销售  NET\_RETURN//网络退货  }  3,uuid:调用唯一值 非空  如007183E4-0C4D-4693-964A-C870163B9DF7  4,ip 调用者ip地址 非空  192.168.1.111  5,proSids商品SID 多个商品sid分号分隔 当messageType= PRICEPROCEDURE时非空  例如：123;456;789  6,pPrice 促销价格 多个商品促销价格分号分隔 顺序与proSids列表顺序相同  7,cPrice 现价 多个商品现价分号分隔 顺序与proSids列表顺序相同  8,oPrice 原价 多个商品原价分号分隔 顺序与proSids列表顺序相同  序号6、7、8红色部分暂时不用  9,sourceCode 可空  10,proSid 单个商品Sid 当messageType= PRODUCT时非空  注意：凡是可空字段可以在json格式参数中不出现或者值为空 |