



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107239380 A

(43)申请公布日 2017. 10. 10

(21)申请号 201710324795.5

(22)申请日 2017.05.10

(71)申请人 杭州铭师堂教育科技有限公司

地址 310019 浙江省杭州市江干区九盛路9号A15幢5楼507室

(72)发明人 顾伟涛

(74)专利代理机构 杭州求是专利事务有限公司 33200

代理人 刘静 邱启旺

(51) Int. Cl.

G06F 11/30(2006.01)

H04L 12/24(2006.01)

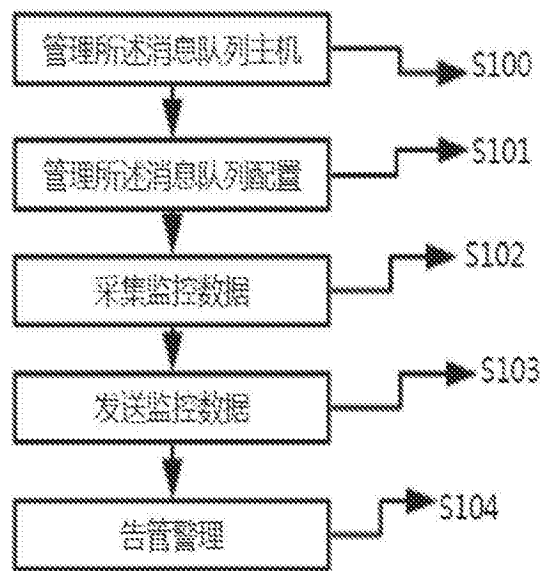
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种基于zabbix的消息队列监控方法

(57)摘要

本发明公开了一种基于zabbix的消息队列监控方法,包括:在zabbix平台上创建消息队列主机信息,作为某个消息队列服务的唯一标识。同时,加载消息队列的监控模板。针对消息队列服务,按照所述消息队列主机信息,创建消息队列配置,用于采集监控数据。根据消息队列配置,针对每个消息队列主机,调用消息队列的接口,获取当前的状态信息,保存到监控数据文件里。根据消息队列配置,针对每个消息队列主机,调用zabbix服务端接口,发送监控数据文件到消息队列主机对应的zabbix服务端。针对消息队列主机,在zabbix服务端里设置相应的短信和邮件接收人信息,在消息队列服务发生故障时通知管理人员。本发明方法可以轻松实现大规模消息队列集群的监控,使用方便,维护成本低。



1. 一种基于zabbix的消息队列监控方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 管理消息队列主机

在zabbix平台上创建消息队列主机信息,作为某个消息队列服务的唯一标识。同时,加载消息队列的监控模板。所述消息队列的监控模板是指根据消息队列接口,设置的采集项、触发器以及趋势图,该模板将被加载到消息队列主机中。

(2) 管理消息队列配置

针对消息队列服务,按照所述消息队列主机信息,创建消息队列配置,用于采集监控数据。

(3) 采集监控数据

根据消息队列配置,针对每个消息队列主机,调用消息队列的接口,获取当前的状态信息,保存到监控数据文件里。每个消息队列主机对应一个监控数据文件。

(4) 发送监控数据

根据消息队列配置,针对每个消息队列主机,调用zabbix服务端接口,发送监控数据文件到消息队列主机对应的zabbix服务端。

(5) 告警管理

针对消息队列主机,在zabbix服务端里设置相应的短信和邮件接收人信息,在消息队列服务发生故障时通知管理人员。

一种基于zabbix的消息队列监控方法

技术领域

[0001] 本发明属于消息队列监控技术领域,主要应用于互联网行业各种类型的消息队列的监控。

背景技术

[0002] 对于互联网公司而言,随着业务的发展,消息队列应用越来越广泛,为了能及时发现故障,需要一个很可行的监控方案。目前,监控消息队列的方案存在如下缺点:

[0003] (1) 无法及时通知管理人员:很多消息队列自身虽然提供了监控方案,但是,由于不支持短信或者邮件通知机制,无法第一时间通知管理人员,导致无法及时发现问题,从而造成重大损失。

[0004] (2) 监控固定,无法个性化定制:消息队列自身提供的监控方案,一般是无法个性化定制,很难满足也无需求。

[0005] (3) 可行性比较低:使用消息队列自身提供的监控,需要外网IP,存在一定的风险和成本,很多场景下不允许使用外网IP,导致无法使用该方案。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种基于zabbix的消息队列监控方法,可以轻松实现大规模消息队列集群的监控,并且使用方便,维护成本低。

[0007] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:一种基于zabbix的消息队列监控方法,包括以下步骤:

[0008] (1) 管理消息队列主机

[0009] 在zabbix平台上创建消息队列主机信息,作为某个消息队列服务的唯一标识。同时,加载消息队列的监控模板。

[0010] zabbix是一种支持短信和邮件的监控服务器。

[0011] 消息队列主机是指在zabbix中为某个消息队列创建的主机信息,作为监控某个消息队列的唯一标识。

[0012] 消息队列的监控模板是指根据消息队列接口,设置的采集项、触发器以及趋势图,该模板将被加载到消息队列主机信息中。

[0013] (2) 管理消息队列配置

[0014] 针对消息队列服务,按照所述消息队列主机信息,创建消息队列配置,用于采集监控数据。

[0015] 消息队列配置是指配置消息队列主机名称的配置,用于采集监控数据。

[0016] (3) 采集监控数据

[0017] 根据消息队列配置,针对每个消息队列主机,调用消息队列的接口,获取当前的状态信息,保存到监控数据文件里。

[0018] 监控数据文件是指保存采集到的监控数据,所述消息队列主机对应一个监控数据

文件。

[0019] (4) 发送监控数据

[0020] 根据消息队列配置,针对每个消息队列主机,调用zabbix服务端接口,发送监控数据文件到消息队列主机对应的zabbix服务端。

[0021] (5) 告警管理

[0022] 针对消息队列主机,在zabbix服务端里设置相应的短信和邮件接收人信息,在消息队列服务发生故障时候,第一时间通知管理人员。

[0023] 本发明的有益效果是:本发明基于zabbix的消息队列监控方法,可以轻松实现大规模消息队列集群的监控,并且使用方便,维护成本低。

附图说明

[0024] 图1是本发明基于zabbix的消息队列监控方法流程图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和具体实施例,对本发明作进一步详细说明。

[0026] 图1是本发明基于zabbix的消息队列监控方法流程图。本发明方法首先在zabbix平台上创建所述消息队列主机,同时加载所述消息队列的监控模板;然后在所述消息队列配置里创建所述消息队列主机,接下来,定期采集所述消息队列主机对应的监控数据,然后发送到所述zabbix系统中。如果所述消息队列发生故障,此时,zabbix会触发告警,通知管理人员处理。

[0027] 下面详细介绍本发明方法的具体实现过程:

[0028] 步骤S100:管理消息队列主机

[0029] 在zabbix系统“主机”页面,创建主机组,命名为MQ,然后选择MQ主机组,创建消息队列主机,命名格式为:<消息队列类型>_<端口>_<IP>,说明如下:

[0030] 消息队列类型:由于存在不同类型的消息队列,这里以类型作为区分;

[0031] 端口:消息队列服务端口,不同消息队列服务端口不同,便于维护消息队列监控。

[0032] IP:表示所述消息队列所在服务器的IP,便于管理人员在收到告警时处理问题。

[0033] 创建消息队列主机后,选择“模板”加载消息队列的监控模板,这样,在zabbix系统里,就保存了所述消息队列主机的基本信息。

[0034] 如果需要删除某个消息队列主机,在zabbix系统里,找到指定的主机,点击删除,同时删除消息队列配置中相应的主机信息。

[0035] 步骤S101:管理消息队列配置

[0036] 在创建所述消息队列主机后,需要在消息队列配置文件里,添加对应的消息队列主机,与zabbix系统中的消息队列主机保持一致。

[0037] 如果存在多个所述消息队列主机,每行一个。

[0038] 步骤S102:采集监控数据

[0039] 这里采用脚本形式,调用所述消息队列相应的接口,并且按照消息队列的监控模板中的采集项进行过滤,然后把这些数据连同消息队列主机名写入到监控数据文件,该文件每行数据格式如下:

- [0040] <主机名><采集项><时间戳><采集值>
- [0041] 主机名是所述消息队列主机,与所述消息队列配置中的保持一致;
- [0042] 采集项是脚本里设置的采集项,和所述消息队列的监控模板中的采集项保持一致;
- [0043] 时间戳:数值型格式的时间戳;
- [0044] 采集值是采集项对应的值,不能为空,否则发送监控数据报错。
- [0045] 在定时任务中,按照如下形式设置采集数据任务:
- [0046] `*/1****cd/path/to/&&sh coll_mq.sh`
- [0047] `coll_mq.sh`是采集监控数据的脚本,调用所述消息队列的接口,采集所述消息队列中的诸如`node`,`overview`之类的信息,保存在所述消息队列主机对应的监控数据文件中。
- [0048] 步骤S103:发送监控数据
- [0049] 采集监控数据结束后,调用`zabbix`发送监控数据接口,将监控数据记录在`zabbix`系统中,发送监控数据接口如下:
- [0050] `zabbix_sender--zabbix-server<zabbix服务器IP>--port<zabbix服务器端口>--input-file<监控数据文件>--with-timestamps`
- [0051] 说明:
- [0052] `zabbix`服务器IP是`zabbix`服务器所在的服务器IP;
- [0053] `zabbix`服务器端口是`zabbix`服务器的服务端口;
- [0054] 监控数据文件就是所述消息队列主机对应的监控数据文件。
- [0055] 针对所述消息队列配置中的每个主机,调用该接口,发送数据到`zabbix`系统。
- [0056] 发送监控数据结束后,需要清空监控数据文件,避免数据重复导致报错。
- [0057] 为了方便实现该功能,可以在采集监控数据脚本中调用该接口,采集监控数据后,调用该接口发送数据。
- [0058] 步骤S104:告警管理
- [0059] 在`zabbix`系统里,设置主机组MQ对应的短信和邮件接收人,以及告警策略,当所述消息队列服务故障时,`zabbix`根据告警设置,即可通知管理人员及时处理。
- [0060] 这里可以设置哪些人接收短信和邮件,管理方便灵活。
- [0061] 本发明以一种简单可行的方法,实现了对所述消息队列有效监控,解决了上文提到的问题。

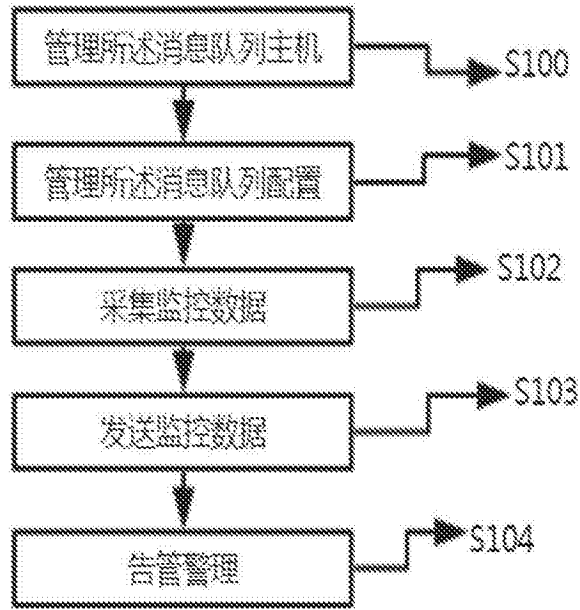


图1