# ubuntu环境下配置ganglia监控

Ganglia是UC Berkeley发起的一个开源实时监视项目，用于测量数以千计的节点，为云计算系统提供系统静态数据以及重要的性能度量数据。Ganglia系统基本包含以下三大部分。

* **Gmond**：Gmond运行在每台计算机上，它主要监控每台机器上收集和发送度量数据（如处理器速度、内存使用量等）。
* **Gmetad**：Gmetad运行在Cluster的一台主机上，作为Web Server，或者用于与Web Server进行沟通。
* **Ganglia Web前端**：Web前端用于显示Ganglia的Metrics图表。
* https://github.com/ganglia/ganglia-web/wiki#Installation

## 1.首先在Ubuntu安装LAMP服务。

* 1）安装Apache

sudo apt-get install apache2 //在浏览器中输入localhost查看是否成功

* 2）安装php5

sudo apt-get install php5 libapache2-mod-php5 php5-mysql

* 3）安装mysql

sudo apt-get install mysql-server mysql-client //过程中输入root用户密码即可

sudo mysql -uroot -p //验证数据库是否安装成功

* 4）安装phpmyadmin （可选）

sudo apt-get install libapache2-mod-auth-mysql phpmyadmin

其中会弹出一些选择菜单，按默认的就ok

cp /etc/phpmyadmin/apache.conf /etc/apache2/sites-available/phpmyadmin

cd /etc/apache2/sites-enabled/

sudo ln -s ../sites-available/phpmyadmin

sudo /etc/init.d/apache2 restart //在浏览器中输入localhost/phpmyadmin验证是否配置成功

## 2.安装Ganglia

sudo apt-get install rrdtool ganglia\*

## 3.配置Ganglia

### 1）主节点配置

cd /etc/ganglia/

sudo vim gmond.conf

将cluster配置下信息进行更改

cluster {

name = "unspecified"

owner = "unspecified"

latlong = "unspecified"

url = "unspecified"

}

改为如下所示：

cluster {

name = "sparkganglia" //名字自己随意取，最总要在所有配置文件中一致

owner = "unspecified"

latlong = "unspecified"

url = "unspecified"

}

udp\_send\_channel {

mcast\_join = 239.2.11.71

port = 8649

ttl = 1

}

改为

#mcast\_join = 239.2.11.71

host = 192.168.8.49 //master的ip地址

port = 8649

ttl = 1

udp\_recv\_channel {

mcast\_join = 239.2.11.71

port = 8649

bind = 239.2.11.71

}

改为

udp\_recv\_channel {

# mcast\_join = 239.2.11.71

port = 8649

# bind = 239.2.11.71

}

sudo vim gmetad.conf

data\_source "my cluster" localhost

改为

data\_source "sparkganglia" localhost

在master节点上通过下面方法重启服务。

sudo /etc/init.d/ganglia-monitor start

sudo /etc/init.d/gmetad start

sudo /etc/init.d/apache2 restart

在浏览器中输入：localhost/ganglia 查看主节点的监控状态。

### 2）从节点配置

从节点只需要安装ganglia-monitor即可

sudo apt-get install ganglia-monitor

sudo vim /etc/ganglia/gmond.conf

将

cluster {

name = "my cluster"

owner = "unspecified"

latlong = "unspecified"

url = "unspecified"

}

改为

cluster {

name = "sparkganglia"

owner = "unspecified"

latlong = "unspecified"

url = "unspecified"

}

udp\_send\_channel {

mcast\_join = 239.2.11.71

port = 8649

ttl = 1

}

改为

#mcast\_join = 239.2.11.71

host = 192.168.8.49 //master的ip地址

port = 8649

ttl = 1

udp\_recv\_channel {

mcast\_join = 239.2.11.71

port = 8649

bind = 239.2.11.71

}

改为

udp\_recv\_channel {

# mcast\_join = 239.2.11.71

# port = 8649

# bind = 239.2.11.71

}

最后执行

sudo /etc/init.d/ganglia-monitor restart

在刷新监控页面，查看资源是不是加入到监控中。

## 4.安装并配置spark

自行部署spark集群，编辑$SPARK\_HOME/conf/metrics.properties文件（没有可以拷贝metrics.properties.template），添加以下内容：

\*.sink.ganglia.class=org.apache.spark.metrics.sink.GangliaSink

\*.sink.ganglia.host=spmaster //修改为主机ip

\*.sink.ganglia.port=8649

\*.sink.ganglia.period=10

\*.sink.ganglia.unit=seconds

\*.sink.ganglia.ttl=1

\*.sink.ganglia.mode=unicast

\*.sink.ganglia.name=unspecified

master.source.jvm.class=org.apache.spark.metrics.source.JvmSource

worker.source.jvm.class=org.apache.spark.metrics.source.JvmSource

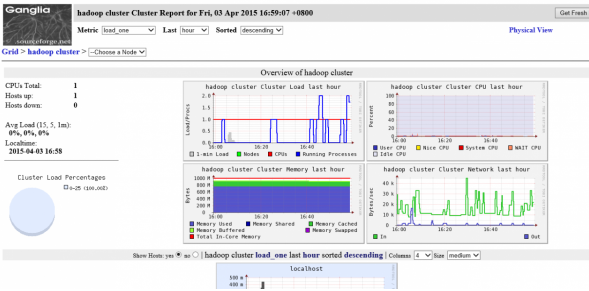
driver.source.jvm.class=org.apache.spark.metrics.source.JvmSource

executor.source.jvm.class=org.apache.spark.metrics.source.JvmSource

## 5.监控集群

将/etc/ganglia-webfrontent/apache.conf复制到/etc/apache2/sites-enabled文件夹中

命令为：cp /etc/ganglia-webfrontent/apache.conf /etc/apache2/sites-enabled

 在浏览器中输入：localhost/ganglia

# 问题

若监控数据导出csv时间错误和图形放大时间轴有问题，可能是未安装rrdtool，若安装了rrdtool，就是rrdtool版本太高了

Rrdtool版本1.4.7

版本高了要先卸载：apt-get remove rrdtool

在官网下载 rrdtool到home文件夹，然后用 sudo dpkg –I rrdtool\*\*\*进行安装

安装前有可能要依赖，缺少依赖

安装前请执行此命令

apt-get inatall libdbi1 librrd4 ntop ntop-data python-mako python-markupsafe