

cloudera manager集群搭建

目录

- 服务器配置
- 准备工作
- 预装软件
- 安装cloudera-manager
- CDH5安装配置
- 参考文档

1. 服务器配置

配置了5个服务器节点，分别如下：

IP	hostname	os	cpu	mem	storage
192.168.101.62	master	CentOS 7.3.1611	8C	48G	100G
192.168.101.60	node1	CentOS 7.3.1611	4C	16G	100G
192.168.101.61	node2	CentOS 7.3.1611	4C	16G	100G
192.168.101.63	node3	CentOS 7.3.1611	4C	16G	100G
192.168.101.64	node4	CentOS 7.3.1611	4C	16G	100G

2. 准备工作

2.1. JDK环境

版本：jdk1.8.0131-1.8.0131-fcs.x86_64
下载地址：oracle官网

2.2. mysql

参考：《mysql主从搭建》

2.3. CDH安装相关的包

- cloudera manager包： cloudera-manager-centos7-cm5.10.2x8664.tar.gz
下载地址： <http://archive.cloudera.com/cm5/cm/5/cloudera-manager-centos7-cm5.10.2x8664.tar.gz>
- CDH-5.10.2-1.cdh5.10.2.p0.5-el7.parcel
- CDH-5.10.2-1.cdh5.10.2.p0.5-el7.parcel.sha1
- manifest.json

以上三个下载地址在<http://archive.cloudera.com/cdh5/parcels/5.10.2/>，注意centos要下载el7。

3. 预装软件

- 安装JDK （所有节点）
- 设置ssh免密访问（所有节点）
- 修改所有节点服务器的有关配置hostname（所有节点）
vim /etc/hosts

```
[root@master ~]# vim /etc/hosts
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6

192.168.101.62 master
192.168.101.60 node1
192.168.101.61 node2
192.168.101.63 node3
192.168.101.64 node4
```

- 关闭防火墙（所有节点）
systemctl stop firewalld.service // 关闭防火墙 systemctl disable firewalld.service // 重启时也为关闭状态
- 配置ntp（所有节点）
- 创建数据库（master节点）
create database hive DEFAULT CHARSET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
create database amon DEFAULT CHARSET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
create database hue DEFAULT CHARSET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
create database monitor DEFAULT CHARSET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
create database oozie DEFAULT CHARSET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

4. 安装cloudera-manager

4.1. 解压cm

在master上解压cloudera-manager-centos7-cm5.10.2x8664.tar.gz到/opt/目录；

4.2. 为Cloudera Manager 5建立数据库

首先需要去MySQL的官网下载JDBC驱动，<http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>，解压后，找到mysql-mysql-connector-java-5.1.42-bin.jar，放到/opt/cm-5.10.2/share/cm5/lib/中。

4.3. 在主节点初始化CM5的数据库，在/opt/cm-5.10.2/share/cm5/schema下执行：

```
./schemapreparedatabase.sh mysql cm -hlocalhost -umycdh -pcdh2017@MY --scm-host localhost scm scm scm
```

注：参数分别为：数据库类型 数据库名称 数据库主机名 数据库用户名 密码 --scm-host cmserver主机名 scm scm scm

4.4. 修改agent配置

修改/opt/cm-5.10.2/etc/cloudera-scm-agent/config.ini中的serverhost为主节点的主机名。

[General]

Hostname of the CM server.

serverhost=master

4.5. 同步agent到其他所有节点

```
scp -r /opt/cm-5.10.2 nodeall:/opt/
```

4.6. 在所有节点创建cloudera-scm用户

```
useradd --system --home=/opt/cm-5.10.2/run/cloudera-scm-server/ --no-create-home --shell=/bin/false --comment "Cloudera SCM User" cloudera-scm
```

4.7. 准备Parcels，用以安装CDH5（master节点）

将CDH5相关的Parcel包放到主节点的/opt/cloudera/parcel-repo/目录中（parcel-repo需要手动创建）。相关的文件如下：

CDH-5.7.1-1.cdh5.7.1.p0.5-el6.parcel

CDH-5.7.1-1.cdh5.7.1.p0.5-el6.parcel.sha1

manifest.json

其中: mv CDH-5.7.1-1.cdh5.7.1.p0.5-el6.parcel.sha1 CDH-5.7.1-1.cdh5.7.1.p0.5-el6.parcel.sha

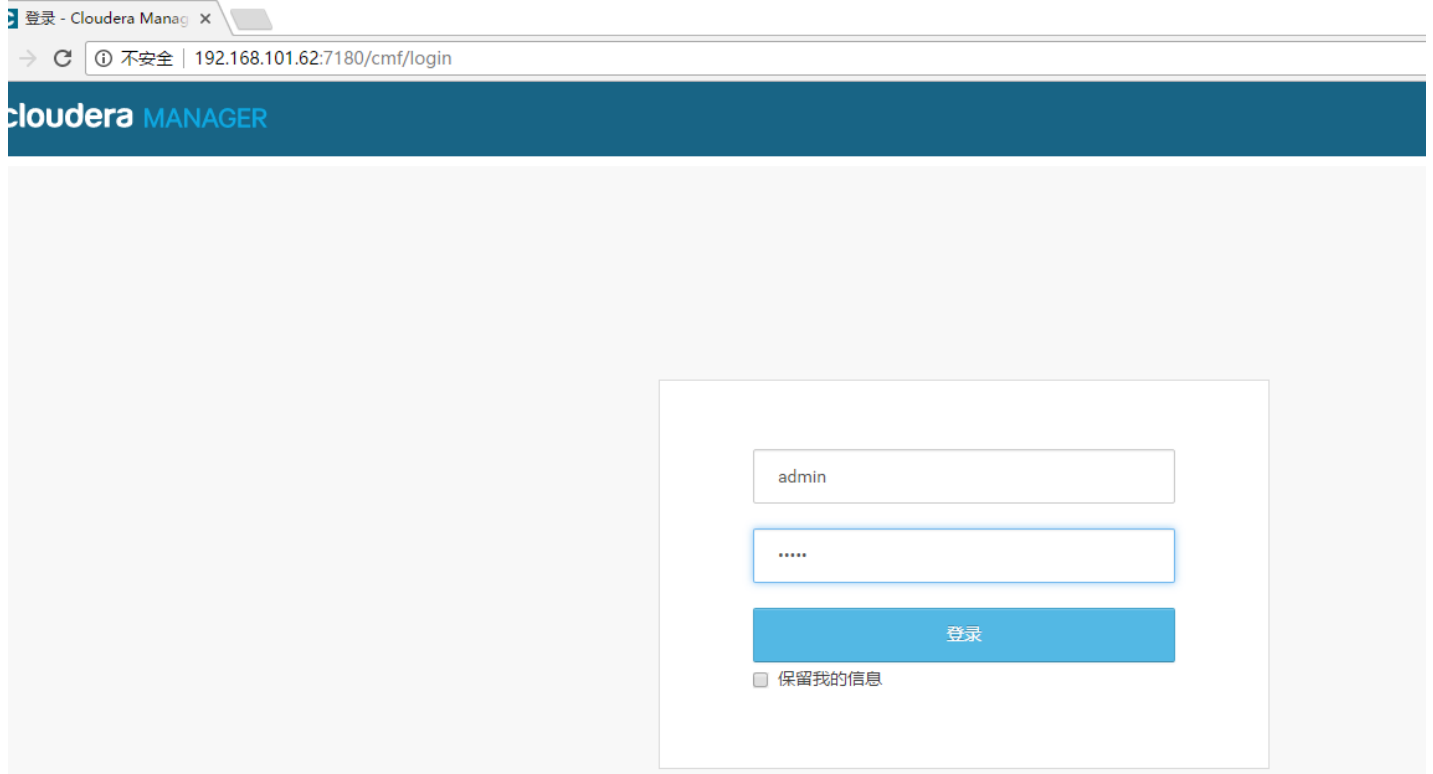
4.8. 启动服务

通过/opt/cm-5.10.2/etc/init.d/cloudera-scm-server start启动服务端。通过/opt/cm-5.10.2/etc/init.d/cloudera-scm-agent start启动Agent服务。我们启动的其实是个service脚本，需要停止服务将以上的start参数改为stop就可以了，重启是restart。

5. CDH5安装配置

5.1. Cloudera Manager Server和Agent都启动以后，就可以进行CDH5的安装配置了。

在浏览器上输入：192.168.101.62：7180



5.2. CDH5安装

欢迎使用 Cloudera Manager。您想要部署哪一个版本？

升级到 Cloudera Enterprise Data Hub Edition 将提供可以帮助您在关键任务环境下管理和监控 Hadoop 群集的重要功能。

	Cloudera Express	Cloudera Enterprise 数据集线器试用版	Cloudera Enterprise
许可证	免费	60 天 在试用期之后，该产品将继续作为 Cloudera Express 运行。您的群集和数据将会保持不受影响。	年度订阅 上载许可证 Cloudera Enterprise 在三个版本中可用： <ul style="list-style-type: none">Basic EditionFlex EditionData Hub Edition
节点限制	无限制	无限制	无限制
CDH	✓	✓	✓
Cloudera Manager 核心功能	✓	✓	✓
Cloudera Manager 高级功能		✓	✓
Cloudera Navigator		✓	✓
Cloudera 支持			✓

感谢您选择 Cloudera Manager 和 CDH。

将安装此安装程序**Cloudera Express5.3.3**，您可以稍后通过此安装程序选择以下服务的软件包（可能会涉及到许可证）。

- Apache Hadoop（Common、HDFS、MapReduce、YARN）
- Apache HBase
- Apache ZooKeeper
- Apache Oozie
- Apache Hive
- Hue（已获 Apache 许可）
- Apache Fume
- Cloudera Impala（许可的 Apache）
- Apache Sentry
- Apache Sqoop
- Cloudera Search（许可的 Apache）
- Apache Spark

您正在使用 Cloudera Manager 安装和配置您的系统。您可以通过单击上面的支持菜单了解更多有关 Cloudera Manager 的信息。

群集设置

首次运行 命令

状态: 已完成 开始时间: 7月 18, 4:26:36 下午 持续时间: 2.3m

Successfully completed 1 steps.

详细信息 已完成 8 个步骤 (共 8 个)。

全部 只会失败 仅限运行状态

步骤	上下文	开始时间	持续时间	操作
部署客户端配置 Successfully deployed all client configurations.	Cluster 1	7月 18, 4:12:33 下午	836ms	
启动 Cloudera Management Service, ZooKeeper 已成功完成 2 个步骤。		7月 18, 4:12:34 下午	0ms	
启动 HDFS 已成功完成 1 个步骤。		7月 18, 4:12:34 下午	11.63s	
启动 HBase 已成功完成 1 个步骤。		7月 18, 4:12:45 下午	0ms	
启动 YARN (MR2 Included) 已成功完成 1 个步骤。		7月 18, 4:12:45 下午	0ms	
启动 Hive 已成功完成 1 个步骤。		7月 18, 4:12:45 下午	0ms	
启动 Oozie 已成功完成 1 个步骤。		7月 18, 4:26:37 下午	110.52s	
启动 Hue 已成功完成 1 个步骤。		7月 18, 4:28:28 下午	25.04s	

返回

1 2 3 4 5 6

继续

5.3. CDH5配置页面

主页 - Cloudera Manag x

192.168.101.62:7180/cmf/home

clouderaMANAGER

群集主机诊断审核图表备份管理

主页

状态所有运行状况问题配置2所有最新命令

Cluster 1 (CDH 5.10.2, Parcel)

主机1

Flume

HBase

HDFS1

Hive

Hue

Impala

Key-Value Store L...

Oozie

Solr

Spark

Sqoop 2

YARN (MR2 inclu...

ZooKeeper

图表

群集 CPU



Cluster 1, 整个主机中的主机 CPU 使用率 1.2%

HDFS IO



各 DataNodes... 3.7b/s 各 DataNodes 中的... 0

群集磁盘 IO



各磁盘中的... 311K/s 各磁盘中的总磁盘... 0

Cloudera Management Service

Cloudera Manag...

6. 参考文档

- https://www.cloudera.com/
- http://blog.csdn.net/a921122/article/details/51939692
- http://blog.csdn.net/shawnhu007/article/details/52579204