









版权

©2014用友集团版权所有。

未经用友集团的书面许可,本测试报告任何整体或部分的内容不得被复制、复印、翻译 或缩减以用于任何目的。本测试报告的内容在未经通知的情形下可能会发生改变,敬请留意。 请注意:本测试报告的内容并不代表用友软件所做的承诺。



| 版权 | |
|--|----|
| 反目 示 | |
| 1.简介 | 5 |
| 2. LINUX 集群环境的搭建和配置 | |
| 2.1. 操作系统类型 | 5 |
| 2.2. 系统环境设置 | |
| 2.2.1. 设置主机名称 | |
| 2.2.2. 禁用 SELinux | 6 |
| 2.2.3.禁用 iptables | 6 |
| 2.2.4.搭建 yum 源 | 6 |
| 2.2.5. SSH 无密码远程登录 Linux 主机 | 7 |
| 2.2.6. 检查所有节点时间必须同步 | 8 |
| 2.2.7. 更新所有节点的 openssl | 8 |
| 2.2.8. 重启所有节点 | |
| 2.3. LINUX 集群时间同步 | 8 |
| 2.3.1. 时间服务器配置 | |
| 2.3.2.客户端时间同步 | |
| 3.安装 UDH MANAGER SERVER | 10 |
| 3.1. 安装 UDH Manager Server RPM | |
| 3.2. 配置 јок 及 јсе_роцсу 地址 | |
| 3.3. 初始化 UDH Manager Server | |
| 3.4. 启动 UDH Manager Server | |
| 3.5. 访问 UDH 集群管理器的 UDH-Server Web 页面 | |
| 4.安装 UDH MANAGER CLIENT(非必须) | 13 |
| 4.1. 安装 UDH Manager Client RPM | |
| 4.2. 修改/ETC/AMBARI-AGENT/CONF/AMBARI-AGENT.INI | |
| 4.3. 启动 UDH MANAGER CLIENT | |
| 5. 安装 UDH 服务 | 14 |
| 5.1. 进入"欢迎"页面 | 14 |
| | |
| 5.2. 进入"选择服务栈" | |
| 5.2. 进入"选择服务栈" 5.3. 进入"安装选项" | |

yonyou しるP 大型企业与组织计算平台

| 5.3.2.【主机注册信息】 | |
|---------------------------------------|----|
| 5.4. 进入"确认主机" | |
| 5.5. 进入"选择服务" | |
| 5.6. 分配 Masters | |
| 5.7. 分配 SLAVES 和 CLIENTS | |
| 5.8. 进入"自定义服务" | |
| 5.9. 复查 | |
| 5.10. 安装启动和测试 | 21 |
| 5.11. 进入"概要" | |
| 6.进入 UDH 管理界面 | 24 |
| 6.1. 仪表板 | 25 |
| 6.1.1.服务列表 | |
| 6.1.2 .集群状态和指标 | |
| 6.2. 热图 | |
| 6.3. 服务 | |
| 6.3.1. 概要信息 | |
| 6.3.2. 配置信息 | |
| 6.3.3.快速链接 | |
| 6.3.4. 服务操作 | |
| 6.4. 主机 | |
| 6.4.1. 节点信息 | |
| 6.4.2 . <i>配置</i> | |
| 6.4.3.主机行为 | |
| 6.5. 管理 | |
| 6.5.1. <i>用户群</i> | |
| 6.5.2. <i>高可用</i> | |
| 6.5.3. <i>集群</i> | |
| 6.5.4.杂项 | |
| 7. 问题与解决 | 51 |
| 7.1. Hue 服务的账号和密码解决方案 | 51 |
| 7.2. 向导的安装启动和测试步骤出现永久性等待 | 51 |
| 7.3. 服务->HDFS->配置,修改 NAMENODE 目录,重启失败 | 51 |



1.简介

本文描述如何针对 UDH1.0 进行安装。

UDH 集群管理器(UDH Manager)是 UDH 的集群管理工具,其集节点管理、服务部署、集 群监控、数据分析及管理等功能于一身,支持 UDH 所有服务及其组件,包括 HDFS, Yarn, Mapreduce, Hive, Hbase, Impala, Zookeeper, WebHcat, Oozie, Hue, Nagios 和 Ganglia 等的安装、配置、管理和监控,利用它可以轻松搭建和管理大数据存储、分析平台。

UDH1.0 功能涵盖 Server、Agent、Web 三大部分,开发过程涉及的语言类型包括: Java、 Python、Ruby、Node.js、Shell 等。

- 标准安装过程如下:
- 1、Linux 集群环境的搭建和配置;
- 2、安装 UDH Manager Server;
- 3、安装 UDH Manager Client (非必须);
- 4、安装 UDH 服务。

2. Linux 集群环境的搭建和配置

2.1. 操作系统类型

UDH 目前支持的操作系统类型有:

- Red Hat Enterprise Linux(RHEL) v6.4(64-bit)
- CentOS v6.4(64-bit)

2.2. 系统环境设置

以下各个设置,除特殊说明外,集群内的各个节点都需要。

2.2.1. 设置主机名称

在/etc/hosts 中设置集群节点的名称与对应的 IP 地址。

- 命令: [root@h01 ~]# vi /etc/hosts
- 例如: 20.12.21.23 h01.h01.com h01
 - 20.12.21.24 h02.h01.com h02
 - 20.12.21.25 h03.h01.com h03
 - 20.12.21.26 h04.h01.com h04
 - 20.12.21.27 h05.h01.com h05



2.2.2. 禁用 SELinux

编辑/etc/selinux/config SELINUX=disabled 命令: [root@h01~]# vi /etc/selinux/config

2.2.3. 禁用 iptables

禁用要同步至各节点,命令如下: service iptables stop; chkconfig iptables off;

2.2.4. 搭建 yum 源

UDH 使用 YUM 的方式进行安装, 若服务器可以连通公网, 则可以直接使用用友公司提供的公 网 YUM 源, 否则, 需要搭建一个本地 yum 源,以下步骤演示了在 manager server 上搭建本地 YUM 源

| 盘名 | 根目录 | 二级目录 | 描述 | | |
|-------------|---------|----------------------|------------------------------|--|--|
| | | managar | manager-agent-1.0.0.rpm | | |
| | | mailager | manager-server-1.0.0.rpm | | |
| | | UDH | 包含IDH安装包和IDH工具包,必须包含。详细见对应页签 | | |
| UAP UDH 1.0 | UDH 1.V | 系统依赖包 | 见系统依赖包页签,也可以通过操作系统更新获取 | | |
| | | UAP UDH 安装配置指南.pdf | * | | |
| | | UAP UDH V1.0发版说明.pdf | | | |

2.2.4.1. yum 源 HTTP 服务配置

1. 开启 HTTP 服务

[root@yum01 udh]service httpd start

 2. 创建三个目录 [root@yum01 ~]# cd /var/www/html/ [root@yum01 html]# mkdir udhmanager UDH OSUTILS

3. 解压 UAP UDH 1.0 安装光盘内的压缩文件 UDH 1.0. zip, 把解压后的 manager 下的文件拷 贝到 udhmanager 文件夹中, 把 UDH 下的文件拷贝到 UDH 文件夹中, 把系统依赖包下的文件拷 贝到 OSUTILS 文件夹下。

4. 在浏览器中打开 <u>http://20.12.21.246/udhmanager</u>, 查看是否显示 UDH Manager 的安装包, 测试 YUM 源是否搭建成功。

【注意】: 20.12.21.246 为演示 IP, 请根据实际情况更换为您自己服务器的 IP。

JAP大型企业与组织计算平台

2.2.4.2. yum 源的配置

1. 创建 manager 的 repo

manager.repo用于指向 UDH Manager 的两个安装包,只需创建在 server 上,在安装向导的 【确认主机】步骤,会在集群所有 agent 节点上自动生成 manager.repo。

```
[root@h01~]# vi /etc/yum.repos.d/manager.repo 添加以下内容
```

[udh] name=udh baseurl=http://20.12.21.246/udhmanager enabled=1 gpgcheck=0

2. 创建系统依赖包的 repo,并同步到集群的每个节点。

在安装向导的【安装启动和测试】时,服务部署会根据 Yum 源自动在集群所有节点上生成 UDH. repo 包。

[root@h01~]# vi /etc/yum.repos.d/udh_rhel.repo 添加以下内容

[udh_rhel]
name=udh_rhel
baseurl= http://20.12.21.246/OSUTILS
enabled=1
gpgcheck=0

2.2.5 . SSH 无密码远程登录 Linux 主机

由于安装过程中,需要在 master 和 slaves 之间进行自动的数据拷贝,所以需要设置 ssh 无密码登录

2.2.5.1. 用 ssh-key-gen 在本地主机上创建公钥和密钥

root@localhost ssh-keygen -t rsa

例如: [root@h01 ~]# ssh-keygen -t rsa

Enter file in which to save the key (/home/jsmith/.ssh/id_rsa):[直接按回车] Enter passphrase (empty for no passphrase): [Press enter key] [直接按回车] Enter same passphrase again: [Pess enter key][直接按回车] Your identification has been saved in /home/jsmith/.ssh/id_rsa. Your public key has been saved in /home/jsmith/.ssh/id_rsa.pub. The key fingerprint is: 33:b3:fe:af:95:95:18:11:31:d5:de:96:2f:f2:35:f9

2.2.5.2. 用 ssh-copy-id 把公钥复制到远程主机上

root@localhost ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub root@remote-host 例如: ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub root@h02 [注:可以将本地公钥复制到多个远程主机上,每个主机对应一条上述上述命令]



2.2.5.3. 直接登录远程主机(验证)

root@localhost ssh remote-host [注: SSH 不会询问密码。] 经过上述三步即可实现本地机器免密码登陆到远程机器上。 在 UDH 环境中,需要对各个节点都做以上设置,使得集群内各个节点都能相互免密码登陆(可 以只配置 server 到所有 agent 的免密码登陆,若各节点间都能免密码登陆,则/root/.ssh/下含 有 authorized_keys,否则无此项)。

2.2.5.4. 同步文件到各节点

同步/etc/hosts 文件到各个节点
 例如: [root@h01 ~]# scp -r /etc/hosts root@h02:/etc/hosts
 2、同步/etc/selinux/config 文件到各个节点
 3、同步/etc/yum.repos.d/udh_repo 文件到各个节点

2.2.6. 检查所有节点时间必须同步

请按照下面的《Linux 集群时间同步》的步骤进行配置。

2.2.7.更新所有节点的 openss1

例如(以 hO2 为例): [root@hO2 ~]# yum install -y openss1

2.2.8. 重启所有节点

[root@h02 ~]# reboot -h now

Broadcast message from root@h02 (/dev/pts/0) at 18:36 ...

The system is going down for reboot NOW!

2.3. Linux 集群时间同步

随着集群节点数的增加,集群各节点之间时间不一致的问题会越来越严重,经常会引发 故障,为避免类似问题出现,需要指定集群里的一个节点作为独立的时间同步服务器,并设 置所有节点定时与时间服务器进行同步。 し ム ア 大型企业与组织计算平台

2.3.1. 时间服务器配置

(1)、在时间服务器 kk-monitor 上通过 yum 安装 ntp: [root@kk-monitor ~]# yum -y install ntp

(2)、查看当前的时区:

[root@kk-monitor ~]# cat /etc/sysconfig/clock ZONE="Asia/Shanghai"

由于北京、上海、香港都属于同一时区,按照国际惯例,北京时间应该选择时区为、 Asia/Shanghai 。

(3)、修改/etc/ntp.conf 配置文件,修改过的部分在该行后面用中文做了注释

1 #修改后的文件内容如下:

2

- 3 # For more information about this file, see the man pages
- 4 # ntp.conf(5), ntp_acc(5), ntp_auth(5), ntp_clock(5), ntp_misc(5), ntp_mon(5).
- 5 driftfile /var/lib/ntp/drift
- 6 # Permit time synchronization with our time source, but do not
- 7 # permit the source to query or modify the service on this system.
- 8 restrict default kod nomodify notrap nopeer noquery
- 9 restrict -6 default kod nomodify notrap nopeer noquery
- 10 # Permit all access over the loopback interface. This could
- 11 # be tightened as well, but to do so would effect some of
- 12 *#* the administrative functions.
- 13 restrict 127.0.0.1
- 14 restrict -6 ::1
- 15 restrict 192.168.122.0 #在此设置允许该网段机器进行访问。根据实际情况设置
- 16 # Hosts on local network are less restricted.
- 17 #restrict 192.168.122.0 mask 255.255.255.0
- 18 # Use public servers from the pool.ntp.org project.
- 19 # Please consider joining the pool (<u>http://www.pool.ntp.org/join.html</u>).
- 20 #server 0.centos.pool.ntp.org # 注释掉文件中默认设置的外网时间服务器
- 21 #server 1.centos.pool.ntp.org # 注释掉文件中默认设置的外网时间服务器
- 22 #server 2.centos.pool.ntp.org #注释掉文件中默认设置的外网时间服务器
- 23 #broadcast 192.168.1.255 autokey # broadcast server
- 24 #broadcastclient # broadcast client
- 25 #broadcast 224.0.1.1 autokey # multicast server
- 26 #multicastclient 224.0.1.1 # multicast client
- 27 #manycastserver 239.255.254.254 # manycast server
- 28 #manycastclient 239.255.254.254 autokey # manycast client
- 29 # Undisciplined Local Clock. This is a fake driver intended for backup
- 30 # and when no outside source of synchronized time is available.
- 31 server 127.127.1.0 # local clock # 去掉行首的注释符号。当没有可用的外
- 32 网时间服务器时,会访问本机的时间服务器。
- 33 fudge 127.127.1.0 stratum 10 # 去掉行首的注释符号
- 34 # Enable public key cryptography.

し 大型企业与组织计算平台

- 35 #crypto
- 36 includefile /etc/ntp/crypto/pw
- 37 # Key file containing the keys and key identifiers used when operating
- 38 # with symmetric key cryptography.
- 39 keys /etc/ntp/keys
- 40 # Specify the key identifiers which are trusted.
- 41 #trustedkey 4 8 42
- 42 # Specify the key identifier to use with the ntpdc utility.
- 43 #requestkey 8
- 44 # Specify the key identifier to use with the ntpq utility.
- 45 #controlkey 8
- 46 # Enable writing of statistics records.
- 47 #statistics clockstats cryptostats loopstats peerstats
- 48
- (4)、启动 ntp 服务并设置开机自启动 [root@kk-monitor ~]# service ntpd start [root@kk-monitor ~]# chkconfig ntpd on
- (5)、查看 ntpd 进程是否启动 [root@kk-monitor~]# ps -ef | grep ntp
- (6)、查看 123 端口启用情况 [root@kk-monitor~] netstat -an | grep 123

2.3.2. 客户端时间同步

- (1)、在其他节点机器上使用 ntpdate 从时间服务器同步时间,示例节点机器名为 kk-01 [root@kk-01~]# ntpdate kk-monitor
- (2)、更新 bios 时钟 [root@kk-01~]# hwclock -w
- (3)、将时间同步设置为定时任务
 [root@kk-01~]# crontab -e
 # 输入如下内容后保存退出
 **/1 ** * ntpdate 192.168.8.174 && hwclock -w >/dev/null 2>&1
 (4)、查看已经设置好的定时任务

[root@kk-01 ~]# crontab -l

(5)、在其他节点重复执行上述四步操作即可。

如果在同步过程中出现 no server suitable foe synchronization found 错误,请关闭时间服 务器的防火墙设置。

3. 安装 UDH Manager Server

请在集群中选取一个节点(例如选取 h01)作为 UDH Manager Server,并在此节点上安装、运行 UDH Manager Server 服务。



3.1. 安装 UDH Manager Server RPM

安装命令: yum install -y manager-server

3.2. 配置 jdk 及 jce_policy 地址

编辑/etc/ambari-server/conf/ambari.properties 文件,修改 jdk1.7.url 和 jce_policy1.7.url 属性的值,使其指向的 url 可以访问即可。

3.3. 初始化 UDH Manager Server

初始化命令: manager-server setup

执行上述命令后,会出现如下信息:

Using python /usr/bin/python2.6

Setup manager -server

Checking SELinux...

SELinux status is 'disabled'

Customize user account for manager -server daemon [y/n] (n)?[输入 y]

Enter user account for manager -server daemon (root): [直接回车]

Adjusting manager -server permissions and ownership...

Checking iptables...

Checking JDK...

[1] - Oracle JDK 1.7

[2] - Oracle JDK 1.6

[3] - Custom JDK

Enter choice (1): [直接回车]

To download the Oracle JDK you must accept the license terms found at http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/index.html and not accepting will cancel the Ambari Server setup.

Do you accept the Oracle Binary Code License Agreement [y/n] (y)?[直接回车] Downloading JDK from

http://172.16.50.70:8081/nexus/content/repositories/udh/udh-1.0.0/Utils/jdk-7u45-linux-x64.tar.gz to /var/lib/ambari-server/resources/jdk-7u45-linux-x64.tar.gz JDK distribution size is 138094686 bytes

jdk-7u45-linux-x64.tar.gz... 100% (131.7 MB of 131.7 MB)

Successfully downloaded JDK distribution to /var/lib/ambari-server

/resources/jdk-7u45-linux-x64.tar.gz

Installing JDK to /usr/jdk64

Successfully installed JDK to /usr/jdk64/jdk1.7.0_45

Downloading JCE Policy archive from

http://172.16.50.70:8081/nexus/content/repositories/udh/udh-1.0.0/Utils/

UDH集群管理器v1.0安装指南

」 、 ア大型企业与组织计算平台 UnlimitedJCEPolicyJDK7.zip to /var/lib/ambari-server/resources/ UnlimitedJCEPolicyJDK7.zip Successfully downloaded JCE Policy archive to /var/lib/ambari-server/ resources/UnlimitedJCEPolicyJDK7.zip Completing setup... Configuring database... Enter advanced database configuration [y/n] (n)?[输入 y] _____ Choose one of the following options: [1] - PostgreSQL (Embedded) [2] - Oracle [3] - MySQL _____ _____ Enter choice (1):[直接回车] Database Name (ambari): [直接回车] Username (ambari): [直接回车] Enter Database Password (bigdata): [直接回车] Default properties detected. Using built-in database. Checking PostgreSQL... Running initdb: This may take upto a minute. 正在初始化数据库: [确定] About to start PostgreSQL

Configuring local database... Connecting to the database. Attempt 1... Configuring PostgreSQL... Manager Server 'setup' completed successfully.

3.4. 启动 UDH Manager Server

启动命令: manager -server start 如果启动后出现如下信息,则说明启动成功: Manager Server 'start' completed successfully.

3.5. 访问 UDH 集群管理器的 UDH-Server Web 页面

访问 <u>http://{UDH-Server-hostname}:8080</u>进入 UDH Manager 安装页面, UDH-Server-hostname 根据安装具体环境进行配置。 例如: http://20.12.21.23:8080

UDH 的默认中文 web 页面如下:



| 登录 | |
|-----|--|
| 用户名 | |
| 密码 | |
| 登录 | |

初始登录用户名为 admin,密码为 admin。

4. 安装 UDH Manager Client(非必须)

UDH Manager Client 需要安装在集群内所有节点上,每个节点上都需要 UDH Manager Client RPM 包。

针对 UDH Manager Client , UDH 提供了手动安装和自动安装两种安装方式。本小节介绍 的即为手动安装过程,在实际过程中,用户可以跳过此步骤。在 Web 页面可以触发 UDH 自动安装 UDH Manager Client。

4.1. 安装 UDH Manager Client RPM

操作系统: RHEL/CentOS

安装命令: yum install manager-agent/target/rpm/ambari-agent/ RPMS/ x86_64/ambari-agent-1.5.0-1.x86_64.rpm

4.2. 修改/etc/ambari-agent/conf/ambari-agent.ini

修改/etc/ambari-agent/conf/ambari-agent.ini 中的 hostname。将 hostname 设置为 UDH-server 的主机名称(注意是主机名称,非 IP 地址)。

4.3. 启动 UDH Manager Client

启动命令: manager-client start



5. 安装 UDH 服务

在浏览器中输入 http://{UDH-Server-hostname}:8080 输入登录用户、密码。进入到 UDH 集群管理器的欢迎界面。如下所示:

| ← → C 20.12.21.23:8080/#/installer/step0 | | <u>م</u> |
|--|---|-------------------|
| 🌖 UDH集群管理器 | admin | • |
| 集實波強與等 次迎 遠探部外抗 完成消 細认主机 选择服务 分配 Masters 分配 SavesRCients 由定义服务 項查 实验 能动化测试 較更 | かの止とた装置変に設定は400000度変変作目本端準。 まが消滅通道送どり始めるの意変変作目本端準。 かが消滅通道送どり始めるの意変変作目本端準。 かが消滅通道送どり始めるの意変で作目本端準。 かが消滅通道と思いな活動が消滅通道である。 かが消滅通道と思いな活動が見な活動がなどの意思 かがか かがの かがの がかの かがの かがの <th></th> | |
| | | © 2014 用友软件股份有限公司 |

页面的左面板显示了服务安装的向导,右面板则显示了每个步骤的详细内容。 下面我们将逐步介绍每个步骤的设置过程。

5.1. 进入"欢迎"页面

用于为当前集群设置名称,名称必须唯一,且一旦设置就不可以再改变。



5.2. 进入"选择服务栈"

本版本中堆栈类型只有 UDH 1.0.0。

点击"高级库选项"。用于设置 yum 安装源,用于下载 UDH 安装所需要的包。如果当前 集群不能连接上互联网,需要设置一个本地的安装源。

UDH集群管理器v1.0安装指南

admin 🕶



© 2014 用友软件股份有限公司

5.3. 进入"安装选项"

| 集存変装換容 | UDH集群管理器 | | admir |
|--|---|--|-------|
| 安花地薄 日本54 強人主机 一日素白紙 造貨服务 一日素白紙 分配 Masters 一日素白紙 分配 Masters 二日瓜二 分配 Masters 二日瓜二 算査 二日礼細信息 安然总前和明述 ● 提供您的 SSH个人發明 来自动注册主机 透酵文件 未送課文件 ● 透明 田 SSH 用 ^{Pi} (root or passwordless sudo 账户) root ● 运行 手动注册 在主机上而且不使用SSH | 集群安装向导 欢迎 选择服务栈 | 安装选项 输入将要被包含在集群中的主机列读并且提供您的SSH key。 | |
| 夏壹 主机注册信息 安装启动和网试 ● 提供您的 SSH个入税钥未自动注册主机 截至文件 未选择文件 ◎由 密加 ● 第10 SSH 用户 (root or passwordless sudo 账户) root ● 运行 手动注册 在主机上而且不使用SSH | 安装送 病 认 走 振 祭 分 記 Masters 分 記 Stavesfu Clients 自定 义服 务 | 目标主机 用全称域名(FODN)输入主机列读,一个名称一行:或者使用 格式表达式 主机名 | |
| SSH 用户 (root or passwordless sudo 账户) root ◎ 运行 手动注册 在主机上而且不使用SSH | 复查 安装启动和测试 概要 | 主机注册信息 ● 提供您的 SSH个人發詞 未自动注册主机 透理文件 本述择文件 ● 示 密明 | |
| | | SSH 用户 (root or passwordless sudo 账户) root ② 运行 手动注册 在主机上而且不使用SSH | |

© 2014 用友软件股份有限公司



5.3.1.【目标主机】

在此框中添加集群各个节点主机名称。每个主机一行,也可以使用正则表达式,如可以 每行一个设置主键从 udh-13 到 udh-16。也可以直接设置为 udh-[13-16]

5.3.2.【主机注册信息】

1、如果当前集权下的节点没有安装 UDH-agent,则选择 【提供您的 <u>SSH 个人秘钥</u> 来自动注册主机】。输入 UDH-server 的 SSH 私钥, UDH Manager 会帮助在每个节点中安装 UDH-agent。使用此方法安装之前需在事先在集群中的每个节点中创建空文件/etc/yum.repos.d/ UDH.repo (此步骤在 Linux 集群环境搭建与配置时已配置完毕)。

选择私钥文件的步骤:

(I).[root@h01~]# cd .ssh 或者#cd /root/.ssh

(II).[root@h01 .ssh]# ls

authorized_keys id_rsa id_rsa.pub known_hosts

(III).点击【New File Transfer】

(IV).拷贝 id_rsa(SSH 的个人密钥)到桌面

(V).点击【主机注册信息】下选择文件项,选择桌面上 id_rsa

2、如果当前集群下的节点已经安装了 UDH-agent,则选择【运行 <u>手动注册</u> 在主机上而且不使用 SSH】。并确保每个节点中的 UDH-agent 已开启。

| 👘 UDH集群管理器 | admin • |
|---|---------|
| 集存変集合印 次初 浅語夢号純 総入務実統自会在集即中的注机列表中且提供包含/SSH key。 | |
| 安装选项 目标主机 油以主机 用全药域名(FODV)输入主机列体,一个名称一行,或者使用 构式集艺式 边提服务 h0[2-4] h01 com 分配 Masterns h0[2-4] h01 com | |
| 自立(原列) 質重 安装品的和時ば 観景 観景 111150118A8CABEARA1984単年和 | |
| SBH 周 ^(h) (root or passwordless suid) 张户) (root 또 运行手约注册 在主机上用且不使用SSH 新承 31911(81) | |

© 2014 用友软件股份有限公司

5.4. 进入"确认主机"

在这一步中首先是在每个节点上安装 UDH-agent,然后是注册各个节点。如果在安装时失败,请先检查下 UDH-server 是否可以免密码登陆到各个节点。如果是在注册时出错,请检查 ntpd 是否已经同步。

| JAP | 大型企业与组织计算 | 平台 | | | | UDF | l集群管理器v | v1.0安装指 |
|-----|---|----|---------------------|-------------------|--|---|---------|---------|
| | 🌖 UDH集群管理器 | | | | | ad | fmin 🔻 | |
| | 集群安装向导 次迎 透程原务代 安建选考 磁以主机 选择联务 透其服务 分配 Masters 分配 Staves10Cients 自定义服务 實蓝 安装启动和测试 板要 | | | 进包含在集群中的主机。 进度 | 記示:金部(3) 室 秋志 成功 成功 | 28年の)1年期年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の)1歳功131年数(の)1歳功131年数(の) 28年年の)1歳功131年数(の)1歳功131年数(の)1歳功131年数(の)131年(0) 28年年(の)131年(の)131年(の)131年(0) 28年年(の)131年(0) 28年年(の)131年(0) 28年年(0) 28年年(0) | | |

© 2014 用友软件股份有限公司

5.5. 进入"选择服务"

可以自由选择需要在集群中安装的服务

| 🌖 UDH集群管理器 | | | | admin • |
|---------------------|-------------------|---|--|---------|
| 集群安装向导 欢迎 | 选择服务 | | | |
| 选择服务栈 | 选择您想安装到集群上的 | 服务。 | | |
| 安装选项 | | | | |
| 确认主机 | 服労 全部 九 | 鼠本 | 42.41 | |
| 选择服务 | HDFS | 2.1.0.2.0 | Apache Hadoop Distributed File System | |
| 分配 Masters | YARN + MapReduce2 | 2.1.0.2.0 | Apache Hadoop NextGen MapReduce (YARN) | |
| 分配Slaves和Clients | ✓ Nagios | 3.5.0 | Nagios Monitoring and Alerting system | |
| 目定义服务 | Canglia | 3.5.0 | Ganglia Metrics Collection system | |
| 安装启动和明试 | ✓ Hive + HCat | 0.12.0.2.0 | Data warehouse system for ad-hoc queries & analysis of large datasets and table & storage management service | e |
| 松 ()99 | ✓ HBase | 0.96.0.2.0 | Non-relational distributed database and centralized service fo configuration management & synchronization | r |
| | 🖾 Pig | 0.12.0.2.0 | Scripting platform for analyzing large datasets | |
| | Oozie | 4.0.0.2.0 | System for workflow coordination and execution of Apache Hadoop jobs. This also includes the installation of the optiona Oozie Web Console which relies on and will install the ExtUS Library. | |
| | ZooKeeper | 3.4.5.2.0 | Centralized service which provides highly reliable distributed coordination | |
| | ✓ Hue | 3.5.0+cdh5.0.0+365- 1.cdh5.0.0.p0.42.el6 | Hue is a graphical user interface to operate and develop applications for Apache Hadoop. | |
| | | 1.3.0+cdh5.0.0+0- 1.cdh5.0.0.p0.126.el6 | Cloudera Impala provides high-performance, low-latency SQL queries on data stored in popular Apache Hadoop file formats The fast response for queries enableds interactive exploration and fine-tuning of analytic queries: rather than long batch job traditionally associated with SQL-on-Hadoop technologies. | 1 5 |
| | ← 后退 | | 下一步 | |

5.6. 分配 Masters

为每个服务分配节点。

| 一 大型企业与组织计算平台 | 1 | UDH集群管理器v1.0安装指 | 南 |
|---------------------------|--|--|---|
| 🏮 UDH集群管理器 | | admin • | |
| 集群安装向导 欢迎 | 分配 Masters | | |
| 选择服务栈 | 将master组件分配到将要运行它的主机上。 * HiveServer2, Hive Metastore, 和 WebHCat Ser | Server 需要安装在同一服务器上. | |
| 确认主机。 | NameNode: h02.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 cor • h02.h01.com (10.4 GB, 8 cores) | |
| 分配 Masters | SNameNode: h03.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 cor HBase Thrift Server ZooKeeper | |
| 分配Slaves和Clients 由文义服务 | History Server: h04.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 cor • h03.h01.com (10.4 GB, 8 cores) | |
| ロルトへ取り 复査 | ResourceManager: h04.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 cor SNameNode Nagios Server | |
| 安装启动和测试 | Naglos Server: h03.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 Col ZooKeeper StateStoreServer | |
| TL 3* | Ganglia Server: h02.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 col v | |
| | HiveServer2: h04.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 col V h04.h01.com (10.4 GB, 8 cores) | |
| | Hive Metastore: h04.h01.com* | HiveServer2 Hive Metastore | |
| | WebHCat Server: h04.h01.com* | WebHCat Server ZooKeeper | |
| | HBase Master: h03.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 cot 🔹 💽 | |
| | HBase Thrift Server: h02.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 cor • | |
| | Oozie Server: h03.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 coi • | |
| | ZooKeeper: h02.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 cor 🔻 🔁 | |
| | ZooKeeper: h03.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 col 🔻 🕒 | |
| | ZooKeeper: h04.h01.com (10.4 GB, 8 | 8 cor • | |

5.7. 分配 Slaves 和 Clients

选择节点作为 Slave 和 Client,自由勾选即可。

| 이 UDH集群管理器 | | | | | | admin |
|-----------------------|--|----------|---------------|-------------|--------------|-----------|
| 集群安装向导 欢迎 | 分配Slav | es和Clie | ents | | | |
| 选择服务械 安装选项 确认主机 | 将slave 和 client图件分配到特要运行它们的主机上。 已经能外配mastedI件的注机排除样能显示 ●。 "Client" 将要安装 HDFS Client, MapReduce 2 Client, YARN Client, Hive Client, HCat Client, HBase Client, Oozie Client, ZooKeeper Client 和 ImpalaShell. | | | | | |
| 选择服务 分配 Masters | 主机 | 全部 无 | 全部 无 | 全部 无 | 全部 无 | 全部 无 |
| 分配Slaves和Clients | h02.h01.com * | DataNode | Impalaimpalad | NodeManager | RegionServer | Client |
| 自定义服务 | h03.h01.com 🗰 | DataNode | Impalaimpalad | NodeManager | RegionServer | Client |
| 复查 安装启动和测试 | h04.h01.com # | DataNode | Impalalmpalad | NodeManager | RegionServer | Client |
| 极要 | ←后退 | | | | | 下──────── |

© 2014 用友软件股份有限公司





5.8. 进入"自定义服务"

在这个页面中允许配置各个服务的参数。

| UDH東計管理語 | | | | adi |
|----------|---|---|---------------------------|----------|
| 集群安装向导 | 自定义服务 和PEG为您选择的服务进 HDFS YARN MagRedu Ganglia Impala Misc 属群 HDFS就认主机(3) ・ NameNode NameNode 主机 NameNode 目录 NameNode 新主代容量 NameNode 新主代容量 | 7.7排特配置, 空可以自主火ビ()。 ce 2 Hive ① WebHCat HBase ・ 管理A注意所知 h02 h01 com /hadoophdts/namenode 1024 MB 200 MB | Zookeeper Oode 🕚 N 전述는 | lagios 🕐 |
| | Secondary NameNode | | | |
| | SNameNode 主机 SecondaryNameNode 检 查目录 | h03.h01.com /hadoop/hdfs/namesecondary | | |
| | DataNode | | | |

带标识的为必填项, hive 必须填写数据库密码(可以更改用户名), oozie 必须填写数据库密码(可以更 改用户名), nagios 必填项为两项, 如下:

| () UDH集群管理器 | | admin |
|---|--|----------|
| 集群安装向导 欢迎 违程服务线 实施选项 确认主机 | 自定义服务 我们已经为意选择的服务进行了推荐配置,您可以自主义它们。 HDFS YARN MapReduce 2 Hive WebHCat HBase ZooKeeper Ooze Nagjos Ganglia Impa | ala |
| 选择服务 分配 Masters 分配 StavesfoCtients 自主义服务 页面 | Misc 集群 Nagios號以走訳(3) ・ 管理配置詳細 过途… ・ ・ 一般 | |
| 》是他自为地域: 要要 | Nagios Admin)現户名 nagiosadmin Nagios Admin 密码 ・ ・ つ意味 Hadoop Admin 电子邮件 hanws@yonyou.com | |
| | ← 后退 | → |

©2014用友软件股份有限公司

5.9. 复查

在正式安装之前确认各个配置。



截图中仓库对应【选择服务栈】的高级选项。

5.10. 安装启动和测试

安装已配置好的服务,并启动服务。

| 🌍 UDH集群管理器 | | | | | admin - |
|----------------------|-------------|------|----|--|---------------|
| 集 覇安装向导 欢迎 | 安装启动和 | 则试 | | | |
| 选择服务栈 | 请等待您选择的服务安装 | 并启动。 | | | |
| 安装选项 确认主机 | | | | 1% 已完成 | |
| 选择服务 | | | | 显示: 全部 (3) <u>进行中 (3)</u> <u>警告 (0)</u> <u>成功 (0)</u> 失 | <u>85 (0)</u> |
| 分配 Masters | 主机 | 状态 | | 消息 | |
| 分配Slaves和Clients | h02.h01.com | | 3% | 等待安装DataNode | |
| 自定义服务 | h03.h01.com | (| 2% | 等待安装DataNode | |
| 复查 | h04.h01.com | | 0% | 准备安装DataNode | |
| 安装启动和测试 | | | | | |
| 情况的 | | | | 一 一一 | ₩ → |
| | | | | | |

ÚAP大型企业与组织计算平台

【消息】记录了当前各个节点正在安装的服务,点击它的链接,可以查看每个节点服务的详细安装情况。

| 🍿 UDH绑 | 新装连器 | | admin - |
|---------------|-------------------------------|----------|-------------------|
| | 102.h01.com | | × |
| 71. | 任务 | 显示: 全部 • | |
| 选 | V DataNode install | • | |
| | ✿ Ganglia Monitor install | • | |
| 选 | 🔅 Ganglia Server install | • | 2 |
| // | 🔅 HBase RegionServer install | • | |
| 23 自 | 🖨 HBase Thrift Server install | • | |
| Я. | 🏟 Impala daemon install | • | |
| \$ * | 🏠 NameNode Install | • | |
| | 🔅 NodeManager install | • | |
| | Cookeeper Server install | • | |
| | | 同意 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | © 2014 用友软件股份有限公司 |

安装、启动过程中可能会出错,常见错误如下:

1) Install DataNode 超时

报错: Python script has been killed due to timeout 解决方法:超时问题一般重新操作即可,ReTry。

2) NameNode 启动报错

报错: UnicodeDecodeError: 'ascii' codec can't decode byte 0xe6 in position 221: ordinal not in range(128) 解决方法: 这个是由于编码不一致导致的,修改 UDH-server 的格式,修改为 en_US.UTF_8. vim /etc/sysconfig/i18n 修改编码格式为 en_US.UTF_8 source /etc/sysconfig/i18n

3) DataNode install 失败和 Ganglia Monitor install 失败

报错: File "/usr/lib/python2.6/site-packages/resource_management/core/shell.py", l ine 35, in checked_call

return _call(command, logoutput, True, cwd, env, preexec_fn, user, wait_for_finish, timeout)

File "/usr/lib/python2.6/site-packages/resource_management/core/shell.py", line 90, in
_call

raise Fail(err_msg)

Fail: Execution of '/usr/bin/yum -d 0 -e 0 -y install libganglia-3.5.0-99' returned 1. E rror: Cannot retrieve repository metadata (repomd.xml) for repository: UDH-2.0. Please v erify its path and try again

4) Ganglia Server install 失败



し
ム
ア
大型
企
业
与
组
织
计
算
平
台

报错: Fail: Execution of '/usr/bin/yum -d 0 -e 0 -y install libganglia-3.5.0-99' returne d 1. Error: Cannot retrieve repository metadata (repomd.xml) for repository: UDH-2.0. Pl ease verify its path and try again

解决:失败节点的/etc/hosts 文件下增加路径 20.10.129.150 repo.bap.com 5).MySQL Server install 失败 报错: Fail: Execution of '/usr/jdk64/jdk1.7.0_45/bin/java -cp /usr/lib/ambari-agent/DBCo nnectionVerification.jar:/usr/share/java/mysql-connector-java.jar org.apache.ambari.ser ver.DBConnectionVerification jdbc:mysql://h04.h01.com/hive?createDatabaseIfNotExist=tru e hive 1 com.mysql.jdbc.Driver' returned 127. /bin/bash: /usr/jdk64/jdk1.7.0_45/bin/java: No such file or directory

解决:在该失败节点(h04)上创建空目录 jdk64,再从 server 拷贝 java [root@h01~]# ssh h04 Last login: Tue Oct 21 20:03:58 2014 from 20.12.21.23 [root@h04~]# mkdir /usr/jdk64 [root@h04~]# exit logout Connection to h04 closed. [root@h01~]# scp -r /usr/jdk64/jdk1.7.0_45 root@h04:/usr/jdk64/

5.11. 进入"概要"



© 2014 用友软件股份有限公司

点开警告,可能遇到如下错误: 1).Impala Service Check 失败



报错: Fail: Execution of 'impala-shell -i h02.h01.com -f /tmp/impala_service_check.sql' returned 1. Starting Impala Shell without Kerberos authentication

Error connecting: TTransportException, Could not connect to h02.h01.com:21000

解决: 直接点击完成,进入管理页面。若 Impala 服务的 impala daemon 组件重启失败,需要进行 如下修改:

(1) 查该节点的日志 cat /var/log/impala/impala-server.log

显示 Unable to find Java. JAVA_HOME should be set in /etc/default/bigtop-utils

(2) 修改 JAVA 路径

(I) vi /etc/default/bigtop-utils

(II) 修改 JAVA_HOME 路径

Override JAVA_HOME detection for all bigtop packages export JAVA_HOME=/usr/jdk64/jdk1.7.0_45

6. 进入 UDH 管理界面

通过浏览器直接访问 UDH 的登录页面,登录后的首页如下所示:



© 2014 用友软件股份有限公司

在首页中,可以看到有一个包含有"仪表板"、"热图"、"服务"、"主机"、"管理" 5 个页签的菜单 栏。这 5 个页签代表着 UDH 集群管理器管理的 5 个方面,现在基于这个 5 个页签来介绍 UDH 的操作。



6.1. 仪表板

✓ UDH集群管理器 UDH_1117 0 ops admin 🕶 仪表板 热图 服务 主机 管理 集群状态和指标 +添加 🗘 🗸 • HDFS • YARN HDFS 磁盘使用情况 DataNodes 活动中 HDFS 链接 内存使用情况 网络使用情况 MapReduce2 NameNode • HBase 4/4 Secondary NameNode (11%) Hive 4 DataNodes WebHCat 更多... ▼ Impala Oozie CPU 使用情况 集群负载 NameNode 堆 NameNode RPC NameNode CPU WIO Hue Ganglia 0.50 毫秒 13% 0.0% Nagios ZooKeeper Californito and 😐 Pig NameNode 正常运行时 间 动作▼ HBase Master 堆 HBase 链接 HBase 平均份载 HBase Master 正常运 行时间 1 HBase Master 4 区域服务器 Master 网页用户页面 5.5 小时 2 3.1 小时 5%) 更多...▼ ResourceManager 正 常运行时间 ResourceManager 堆 NodeManagers 活动 YARN 内存 5.5 小时 4/4 21% 0%

点击"仪表板"页签即可进入到它的详细页面, UDH 登录后默认就是"仪表板"页面。如下图所示:

© 2014 用友软件股份有限公司

6.1.1.服务列表





每个服务组件前面的三色灯代表这个服务当前的状态。

绿色:代表这个服务已正常启动。

红色:代表这个服务已经停止。

黄色:代表这个服务所在的主机与 UDH Server 失去联系,UDH Server 获取不到主机的信息。

除了上述三色灯,有时候在服务的右边出现会出现一个数字。如上图中 Impala,代表这个服务虽然没 有停止,但是出现了错误(如部分组件启动失败等)。数字代表了错误的个数。

在服务的最下面"动作"下拉按钮,点击这个动作按钮,可出现下面的下拉框



下拉框中有三个选项

1) 添加服务

表示可以添加新的服务到 UDH 集群管理器。点击"添加服务",就进入了添加服务向导页面。 添加服务向导

| ■服务 | | | |
|----------------|------------------|-------------|---|
| Masters | 选择您想安装到集群上的 | 的服务。 | |
| Slaves和Clients | 11 17 1 1 | *** |) Y = T |
| 义服务 | 康穷 全部 │ 九 | 服本 | 说明 |
| | MDFS | 2.1.0.2.0 | Apache Hadoop Distributed File System |
| 启动和测试 | VARN + MapReduce | 2 2.1.0.2.0 | Apache Hadoop NextGen MapReduce (YARN) |
| | 🗷 Nagios | 3.5.0 | Nagios Monitoring and Alerting system |
| | Ganglia | 3.5.0 | Ganglia Metrics Collection system |
| | ✓ Hive + HCat | 0.12.0.2.0 | Data warehouse system for ad-hoc queries & analysis of large datasets and table & storage management service |
| | ✓ HBase | 0.96.0.2.0 | Non-relational distributed database and centralized service for configuration management & synchronization |
| | Pig | 0.12.0.2.0 | Scripting platform for analyzing large datasets |
| | ☑ Oozie | 4.0.0.2.0 | System for workflow coordination and execution of Apache Hadoop jobs. This also includes the installation of the optional Oozie Web Console which relies on and will install the ExUS Library. |
| | 🕑 ZooKeeper | 3.4.5.2.0 | Centralized service which provides highly reliable distributed coordination |

添加服务的过程与正常安装服务过程一样,不再详细介绍。

2)启动所有

表示一次性启动所有未启动的服务。

 6止所有 表示一次性停止所有已启动的服务。

点击服务列表,就可以链接到这个服务的详细页面。如点击 HDFS 服务,就进入了 HDFS 服务的详细页面,如下图:



6.1.2.集群状态和指标



UAP大型企业与组织计算平台

6.1.2.1. 指标部件

集群状态和指标区域有多个正方形形状的小部件,每个部件记录了集群内对应的某个服务的运行状态。 小部件以图形、文字或者数字的方式直观的显示服务当前的状态。当将鼠标停留在部分部件上时,会显示 当前服务的详细信息和说明。如"HDFS 磁盘使用情况"等,有些部件点击会放大显示,如"CPU 使用情况" 等。下面我们以"HDFS 磁盘使用情况"这个为例来说明指标部件。

当我们将鼠标停留在"HDFS 磁盘使用情况"部件上时,会出现 HDFS 磁盘使用的详细情况,下面左 图是鼠标未停留时的状态,从图中可以看到当前 HDFS 使用了 27%,且以环形图的形式显示了当前的使用情况。右图则是鼠标停留时的显示状态,可以看到其列出了磁盘的详细使用情况。



在右上图的部件的右上方出现了一个"编辑"按钮",点击此按钮,可以设置图形显示的参数。如下 所示:

| 自定义 | 小部件 | | | | Х |
|--------------|------------------------------|----|-------|---|-------|
| 编辑百分 输入两个 | 比限定值来改变当前拼图的颜色。 0到100之间的数 | | | | |
| | | | _ | | |
| 0 | 85 | 95 | 100 | | |
| | | | | | |
| | | | | Į | 図消 应用 |

在上面图中,各个参数的意思为,当 HDFS 使用率在 0%~85%时,图形以绿色显示,85%~95%时图形 以黄色显示。95%~100%时,图形以红色显示。为了方便理解,我们重新设置这几个参数值,如下所示:

| 自定义小部件 | х |
|--|-------|
| 编辑百分比限定值来改变当前拼图的颜色。 输入两个 0 到 100 之间的数 | |
| 0 20 95 100 | |
| | 取消 应用 |



重新设置后,当 HDFS 使用率在 0%~20%时,图形以绿色显示,20%~95%时图形以黄色显示。95%~100% 图形以红色显示。此时"HDFS 磁盘使用情况"如下图所示:



可以看到此时图形区域为黄色。

注意"编辑"按钮不是每个部件都会有,如"HDFS链接"部件就没有此按钮。

除了"编辑"按钮,在部件的左上方有一个"删除"按钮,点击此按钮,可以删除这个部件,让其 不再显示,删除后的部件可以再次添加进来。

6.1.2.2. 增加指标部件

在"集群状态和状态"区域的最右方有两个按钮,分别用于添加指标部件和设置指标部件显示。

| 集群 | 状态和指标 | | | | | | | +添加 | \$ • |
|----|-------|-----|-------|---------------------|------------------------|-------------|----|-----|---------|
| 点击 | "添加" | 按钮, | 可以添加新 | 行的指标部位 | 牛到页面中 | | | | |
| | | | | | | +添 | ha | | |
| | | | | ■ HDF ■ 内有 取消 | FS 链接 F使用情况 应用 | | | | |
| 点击 | "设置" | 按钮, | 会出现如下 | ·卜拉框 | +添加 | Ö | • | | |
| | | | | ● 将所 回在(| 「有小部件重] Ganglia 中查: | 置为默认 看指标 | | | |

"将所有小部件重置为默认"就是恢复默认的设置,此时已经删除的部件也会被恢复到页面中。

"在 Ganglia 中查看指标"则直接链接"Ganglia"服务中,Ganglia 是一个分布式监控系统,可以显示当前集群各个服务的状态。

6.2. 热图

点击"热图"页签进入到"热图"页面,该页面用于显示一些指标的热图。



在热图显示区域,一个长方形显示条代表了一个 UDH Agent 节点。在下图中,表示 UDH 集群有 4 个 Agent 节点。



在 Heatmaps 页面的左边有一个选择"选择指标..."的下拉列表,点击此下拉列表,可以切换到不同的指标上,相应的右边的页面就显示此指标的热图。

| 选择指标 | • | 主机磁盘已用空 | | | |
|-------|---|---------|-----------------|--|--|
| 主机 | 3 | Þ | 主机磁盘已用空间 % | | |
| HDFS | | F | Host 已用内存% | | |
| YARN | | Þ. | 主机 CPU 等待 I/O % | | |
| HBase | | | | | |

在"选择指标..."下拉列表的下面,代表指标值在不同区间时热图显示的颜色。用户可以自定义最大的区间,默认是 100%。





将鼠标停留在"热图"区域的某个长条时,将显示此长条代表的节点的详细信息,如下图所示:



点击"热图"区域的某个长条时,将会进入到此长条对应主机页面。

6.3. 服务

"服务"页面记录了每个服务的概要、配置等信息。方便用户查看、修改服务设置。

"服务"页面左边是一个所有服务的列表,其与仪表板所述一样,不再赘述。

"服务"页面右边则记录服务的概要信息和配置信息。



6.3.1. 概要信息



概要区域包含两个子区域

6.3.1.1. 概要

记录了此组件的概要信息,如该服务的各个组件的状态(已启动?已停止?正在启动?正在停止?),服务的指标信息等。点击概要中的组件名称链接(上图中,点击 NameNode 对应的链接),即可



进入到组件所在的主机页面中。

| 概要 配置 | 快速链接▼ |
|----------------------|----------------------------------|
| 概要 | |
| <u>备用的 NameNode</u> | ● 已启动 |
| <u>活动的 NameNode</u> | ● 已启动 |
| DataNodes | 3/3 DataNodes 活动中 |
| JournalNodes | 3/3 JournalNodes 活动中 |
| ZkFailoverController | 2/2 ZkFailoverControllers 活动中 |
| NameNode 正常运行时间 | 4.00 天 |
| NameNode 堆 | 104.2 MB / 1004.0 MB (10.4% 已使用) |
| DataNodes 状态 | 3 活动 / 0 停止 / 0 停用 / 0 正在停用 |
| 磁盘使用情况 (DFS 已使用) | 511.3 MB / 267.2 GB (0.19%) |
| 磁盘使用情况 (非 DFS 已使用) | 34.9 GB / 267.2 GB (13.06%) |
| 磁盘使用情况 (剩余的) | 231.8 GB / 267.2 GB (86.75%) |
| 信息组(全部) | 229 |
| 信息组错误 | 0 损坏 / 0 丢失 / 0 出现重复 |
| 所有文件 + 目录 | 293 |
| 升级状态 | 非等待升级 |
| 安全模式状态 | 非安全模式下 |

6.3.1.2. 警报和健康性信息

该区域用于监控主机、服务的状态。当服务停止或、主机宕机、主机硬盘空间不足等,都会出现报警信息。如下图中,当停止 NameNode 服务时,该区域会给出 NameNode 连接被拒绝的错误,以及无法访问 NameNode Web UI 的警告。



0

警报和健康性检查

| 三 1 | X14 旺原 1119 旦 | -0 |
|-----|--|----|
| × | NameNode RPC latency on udh-yf- dev-6.yonyou.com CRITICAL: Data inaccessible, Status code = 0 | |
| × | NameNode process on udh-yf-dev- 6.yonyou.com Connection refused | |
| × | Blocks health CRITICAL: Data inaccessible, Status code = 0 | |
| × | HDFS capacity utilization CRITICAL: Data inaccessible, Status code = 0 | |
| A | NameNode edit logs directory status on udh-yf-dev-6.yonyou.com WARNING: NameNode directory status not available via http://udh-yf- dev-6.yonyou.com:50070/jmx url, code 0 | |
| A | NameNode Web UI on udh-yf-dev- 6.yonyou.com | |

在警报和健康性信息区域的左右边有一个 b 按钮,点击可以进入 Nagios 服务的管理界面,查看 各个服务详细的状态。

6.3.1.3. 测度

除了上述两个子区域,HDFS、YARN、HBase 等组件还有名为"测度"的区域。如下所示:



"测度"显示了组件的一些指标信息,点击可以查看那详细信息,如下图记录的是一个小时内 HDFS 服务总空间利用率的信息。



UDH集群管理器v1.0安装指南



6.3.2. 配置信息

| 概要 配置 | | 快速链接▼ | 服务操作▼ |
|--|-------------------------|--------|-------|
| 集群 HDFS默认主机 (4) | ▼ 管理配置群组 | 1 1 | 滤 |
| • <u>NameNode</u> | | | |
| NameNode 主机 | udh02.udh01.com | | |
| NameNode目录 | /hadoop/hdfs/namenode | | |
| | | | 4 |
| NameNode Java堆容量 | 1024 | ИВ | |
| NameNode 新生代容量 | 200 | ИВ | |
| NameNode 最大新生代容 量 | 200 | ИВ | |
| _ | | | |
| Secondary NameNode | | | |
| SNameNode 主机 | udh03.udh01.com | | |
| SecondaryNameNode 检 杏日录 | /hadoop/hdfs/namesecond | lary | |
| | | | |
| DataNode | | | |
| DataNode目录 | /hadoop/hdfs/data | | |
| | | | ●重写 |
| | | | ß |

リステレーションを行っていた。

配置页面顾名思义是用于设置各个服务的参数,第一次安装服务的时候,用户可以按照需要设置相应的参数。对于已经安装好的服务,用户可以直接编辑配置页面的输入框,修改相应的参数。在页面的右下 方有"保存"按钮,可以保存用户的修改。

配置页面"重写"按钮^{O重写}用于新建一个配置文件,并将此配置文件更新到指定的主机上。下面 是其详细的操作

1) 点击"重写"按钮,进入配置组设置页面

| HDFS 配置组 | х |
|--|--------|
| 选择或者创建一个 HDFS 配置组,这个配置组的配置值将被重写。 | |
| ● 选择一个存在的 HDFS 配置组 没有已存在 HDFS配置组。 | |
| ● 创建一个新的 HDFS 配置组 一个新的 HDFS 配置组将用给定名字创建。最初组里没有主机,只有所选的已重写属性。 | |
| | 取消 同意 |

2)用户可以修改一个已存在的 HDFS 配置组,或者创建一个新的配置组,第一次设置时,需要新建一个配置组。

输入新的 HDFS 配置组,点击"同意"按钮。保存新的配置组。

| d | 保存配置组 | Х |
|-----|---------------------|----------|
| Èł | 配置组 new 已经成功保存 | |
| 35 | 点击 管理主机 来管理配置组的主机成员 | |
| laı | | 管理主机 同意 |

3) 点击"管理主机"(点击"同意"按钮也可,只是推迟了管理主机的过程)。进入主 机管理页面。

リステレーションを行っていた。

UDH集群管理器v1.0安装指南

| 管理 HDFS 配置组 | | Х |
|--|--|---|
| 您可以通过管理HDFS配置组和主机间关系对不同的 一个主机属于一个HDFS配置组。 | 的主机应用不同的HDFS设置。属于一个HDFS配置组的主机针对HDFS具有相同的配置设置。每 | |
| HDFS默认主机 (4) new (0) | udh02.udh01.com udh03.udh01.com udh05.udh01.com udh05.udh01.com | • |
| + - • • | 重写 0 属性 逆明 默认HDFS集群级配置 | |
| | 取消保 | 存 |

在管理页面中,可以将新的配置组部署到指定的主机节点上,在上图中,HDFS 默认的配置部署在 3 个节点上,而新建 New 配置组目前还没有部署到任何节点上。点击红色箭头指向的"+"按钮,则就可以添加新的节点到配置组上。

| 选择配置组主机 | | | | | | | |
|---------|-------------------------------------|-------------|--------|----------|--|--|--|
| 选择应该属 | 于这个 HDFS 配置组的主机。所有属于这个组的主机将有同样的一套 H | DFS配置。 | | | | | |
| 选择主机: 0 | /4 | | 过滤器 | ▼ 多个组件 ▼ | | | |
| | 主机 | IP地址 | ♥ IP地址 | | | | |
| | udh02.udh01.com | 20.12.21.17 | CPU | | | | |
| | udh03.udh01.com | 20.12.21.18 | 操作系统架构 | | | | |
| | udh04.udh01.com | 20.12.21.19 | 操作系统类型 | | | | |
| | udh05.udh01.com | 20.12.21.20 | # 磁盘挂载 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | 取消同意 | | | |

| 入 P _{大型企业与组织计算平台} | | UDH集群管理器v1.0安装指南 |
|---|---|------------------|
| 管理 HDFS 配置组 | | х |
| 您可以通过管理HDFS配置组和主机间关系对不同 一个主机属于一个HDFS配置组。 | 的主机应用不同的HDFS设置。属于一个HDFS配置组的主机针对HDFS具有 | 7相同的配置设置。每 |
| HDFS默认主机 (3) 个 new (1) | udh05.udh01.com | ~ |
| + - *- | 重写 0 属性 說明 新的配置组已创建在 Fri Oct 31 2014 | + - |
| | | 取消 保存 |
| 注意对比添加前后配置管理页 | 面的变化,此时 HDFS 默认的配置部罢在 | 2个节占上,而新建 New |

注意对比添加前后配置管理页面的变化,此时 HDFS 默认的配置部署在 2 个节点上,而新建 New 配置在 1 个节点上。点击"一"按钮,可以删除添加的主机节点,删除后的主机节点会被自动添加到默认 的配置组中。

4) 设置新的配置组

在服务配置页面的顶部,点击"集群"下拉框,选择刚刚新建的配置组。如下图所示:

| 概要 | 配置 | 快速链接▼ | | 服务操作 |
|-----|--|--------|----|------|
| 集群 | HDES Default (2) + HDFS Default (2) | 管理配置群组 | 过滤 | • |
| ► N | New (1) | | | |

| 此时可以修改含有 | 标记的属性。 |
|----------|--------|
|----------|--------|

| DataNode | | |
|------------------------------|--------------------|------------|
| | | |
| DataNode目录 | /hadoop/hdfs/data | |
| | | ●移除 这项是必需的 |
| DataNode 最大Java堆容 量 | 1024 MB | |
| | 1024 MB ●移除 这项是必需的 | |
| DataNode失败容忍度 | 0 | ●重写 |
| DataNode目录权限 | 750 | ●重写 |

保存修改后的配置,重启相应的服务即可。



6.3.3.快速链接

用户"快速链接"可以链接到服务或组件的 web 管理页面。

| • HDFS | NUE ACE | | 快速碰線。 | | 服务操作 • | |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------|--|------|--------|---|
| YABN MapReduce2 HBase thm | HUPSETULER (4 | • ******** | NameNode 界面 NameNode 日志 NameNode JMX 16程稿 | [i]# | | 1 |
| WebHCat Impata | NameNode 王机 | udh02.udh01.com | | | | |
| Oobe Hue | NameNode目录 | /hadoop/hdfs/namenode | | | | |
| Gangta | | | | | | |
| Nagios | NameNode Java推容量 | 1024 | MB | | | |

6.3.4. 服务操作

在"快速链接"同一栏中有一个"服务操作"的下拉按钮,在这个下拉按钮中,提供了"启动服务"、 "停止服务"、"重启服务"、"运行服务检测"、"打开维护模式"等功能。其中"HDFS"、"YARN"服务中, 还提供了服务迁移的功能(服务迁移指的是将服务从一个节点迁移到另外的节点上)。



迁移服务的过程需在"维护模式"下进行,"维护模式"会暂停当前的服务。



6.4. 主机

"主机"页面记录了 UDH 中的所有 Agent 节点所在的主机信息,如每个主机的 ip 地址、主机所含的 组件等。

| 名称: | | IP地址》 | 載心(CPU) | RAM | 碱盘使用萤风 | 平均负载: | 多个细样 |
|-------------------|---|-------------|---------|---------|--------|-------|-----------------------------|
| (注意 | | 任意 | (12 | 任意 | | 任意 | 过些平 |
| udh02.udh01.com | 2 | 20.12.21.17 | 8 (8) | 10.37G8 | | 0.06 | • 21多个组件 |
| e udh03.udh01.com | | 20.12.21.18 | 8 (8) | 10.37GB | | 0.05 | ▶ 18多个组件 |
| e udh04.udh01.com | | 20.12.21.19 | 5 (5) | 10.37G8 | | 0.06 | 23 多个组件 |
| e udh05 udh01 com | Ð | 20.12.21.20 | 8 (8) | 10.37G8 | | 0.00 | ▶ 6多个组件 |

在"主机"首页中记录各个主机的名称、IP 地址、核心 CPU、RAM、磁盘使用情况、Load Avg、 组件等信息。

主机名称前面的三色灯代表了当前主机中组件的状态。

用户可以根据需要添加新的主机到集群中,只需点击主机页面的"动作"下拉框即可。

| 动作▼ | | È部 (4) ▼ |
|-------|------------|----------|
| ➡ 添加亲 | 前主机 | |
| 已选择主 | E机 (0) | • |
| 已过滤主 | • | |
| 所有主机 | (4) | • |

除了添加主机,用户还可以对主机内的组件进行操作,如可以批量启动所有组件等

| 动作 ▼ 过滤: | 全剖 | β(4) ▼ | | |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|---------------|
| ➡ 添加新主机 | | | | IP地址 ♦ |
| 已选择主机 (0) | • | | | 任意 |
| 已过滤主机 (4) | • | | | 2 20.12.21.17 |
| 所有主机 (4) | • | 主机群 | • | 启动所有组件 |
| | | DataNodes | • | 停止所有组件 |
| udh04.udh01. | com | NodeManagers | • | 重启所有组件 |
| 🗌 🛑 udh05.udh01. | com | 区域服务器 | • | 打开维护模式 |
| | _ | Impala守护进程 | • | 关闭维护模式 |
| 白二 4 / 4 人 主机 住白 | *** | ····································· | | |

UDH集群管理器v1.0安装指南



通过"过滤"下拉框,可以只在"主机"页面,选择符合要求的主机的信息。



6.4.1. 节点信息

在"主机"首页,点击主机名称,就可以进入这个主机的详细信息页面。



在节点页面中,有两个页签"概要"、"配置"。"概要"记录的是这个主机节点的概要信息。"配置" 记录的是主机节点的各个服务的配置信息。



6.4.1.1. 概要

在"概要"页面中,每个主机节点有3个区域组成,分别是"多个组件"、"主机指标"、"概要"。下 面我们将逐一介绍这个区域。

6.4.1.1.1.多个组件

此区域列出了该主机上所安装的所有组件,以及他们当前的状态。

| 多个组件 | + 添加 |
|--|-------|
| Ganglia Server / Ganglia | 已启动 ▼ |
| ● 备用的 HBase Master / HBase | 已启动 ▼ |
| HBase Thrift Server / HBase | 已启动 🝷 |
| Hue Server / Hue | 已启动 🝷 |
| NameNode / HDFS | 已启动 🝷 |
| ZooKeeper Server / ZooKeeper | 已启动 🝷 |
| DataNode / HDFS | 已启动 🝷 |
| Ganglia Monitor / Ganglia | 已启动 🝷 |
| HBase RegionServer / HBase | 已启动 🝷 |
| Impala daemon / Impala | 已启动 🝷 |
| NodeManager / YARN | 已停止 ▼ |
| 客户端 / HBase Client , HCat , HDFS Client , Hive Client , Impala shell client , MapReduce2 Client , Oozie Client , Pig , YARN Client , ZooKeeper Client | 已安装 ▼ |

如上图中 NodeManager 当前的状态就是停止。其他组件的状态都为已启动。

除了说明组件的状态外,用户还可以看到当前组件所在的服务,如 HistoryServer / MapReduce2 代表 HistoryServer 这个组件属于 MapReduce2 这个服务。

在状态下拉表中,可以启动、停止组件服务,部分组件还支持迁移(如 SNameNode)、删除(如 DataNode) 等。我们以 NodeManager 为例说明, NodeManager 当前状态时停止,我们可以启动此组件。



| 已停止 | • |
|-----|---|
| 开始 | |
| 删除 | |

点击"开始",即可启动 NodeManager 组件。启动,停止组件时会出现一个显示后台操作列表的显示框。该显示框记录了用户操作的历史记录。用户可以在"显示"框中,过滤显示的记录,如只显示操作失败的记录。

| 1 后台操作运行中 | | | х |
|-----------------------|-----------------------|---------|---------------|
| 操作 | 开始时间 | 持续时间 | 显示: 全部 (10) 🔹 |
| 🏠 启动 NodeManager | 今天 14:53 | 15 豪秒 | 9% |
| ✔ 停止所有主机组件 | 今天 14:39 | 34.76 秒 | 100% |
| ✔ 停用 DataNode | 今天 14:37 | 7.53 秒 | 100% |
| ✔ 停止 NodeManager | 今天 14:36 | 15.02 秒 | 100% |
| ✔ 启动 Ganglia Monitor | 星期三 10月 29 2014 13:21 | 5.24 秒 | 100% |
| ✔ 启动 Oozie | 星期三 10月 29 2014 11:01 | 51.04秒 | 100% |
| ✔ 停止 Oozie | 星期三 10月 29 2014 11:00 | 8.59 秒 | 100% |
| ✔ 启动 Oozie | 星期二 10月 28 2014 10:50 | 46.10 秒 | 100% |
| ✔ 停止 Oozie | 星期二 10月 28 2014 10:48 | 10.28 秒 | 100% |
| □ 在开始进行后台操作之前请不要再次显示; | 这个对话框 | | 同意 |

关闭此对话框后,若用户想再次查看后台操作,可以点击下图标注的按钮即可(该按钮在每个页面中都会存在,不仅仅局限于主机页面)。

| 👌 UDH集群管 | 理器 UDH_1021 | 0 ops | | | admin 🕶 |
|-----------|-------------|-------|------|-------|---------|
| Dashboard | Heatmaps | 服务 | 主机 7 | Admin | |

6.4.1.1.2. 主机指标

记录了当前主机的状态。主要记录了 CPU、磁盘、内存等的使用情况。点击各个指标,可以放大 查看一个小时内节点的状态

yonyou しるP 大型企业与组织计算平台



6.4.1.1.3. 概要

该区域简单的列出了节点主机的一些基本信息,如操作系统版本, IP 地址,内存大小等信息。



极要

| 主机名称: IP地址: 操作系统: | udh02.udh01.com 20.12.21.17 redhat6 (x86_64) |
|-------------------------|--|
| 核心(CPU): | 8 (8) |
| 磁盘: | 27.68GB/97.22GB (28.47% 已使用) |
| 内存: | 10.37GB |
| 平均负载: | 0.31 |
| Heartbeat: | 不到一分钟前 |
| | |

6.4.2.配置

| udh02.udh01.co | OM 没有警报 | | |
|---------------------------|--|------------------------|----|
| 概要 配置 | | | 主机 |
| HDFS | 集群 HDFS器认主机 (4) ▼ 7 | 变 | 过滤 |
| MapReduce2 HBase | NameNode | | |
| Hive | NameNode 主机 udh0: | .udh01.com | |
| Oozie Hue ZooKeeper | NameNode目录 /had | oop/hdfs/namenode | |
| | NameNode Java推容量 1024 | MB | |
| | NameNode 新生代容量 200 | MB | |
| | NameNode 最大新生代容 200 量 | MB | |
| | Secondary NameNode | | |
| | SNameNode 主机 udh03 | .udh01.com | |
| | SecondaryNameNode 检 /had 查目录 | oop/hdfs/namesecondary | |
| | | | |

该部门内容与"服务配置"小节基本一致,在此不再阐述!

6.4.3. 主机行为

在主机页面,有一个"主机行为"的下拉列表,改列表可以修改主机当前的行为。

| | ! 企业与组织计算 | 平台 | UDH集群管理器v1.0安装指南 |
|--|---|--|---|
| ◆ 后還 報要 配置 HDFS YARN MapReduce2 HBase Hive Impala Oozie | 集群 HDFS對从主机 (4) NameNode NameNode 主机 NameNode目录 | ▼ 改变 udh02.udh01.com /hadoop/hdfs/namenode | 王机行为 ▼ 石动所有钼件 ●停止所有钼件 ●停止所有钼件 ④打开维护模式 ➤ 删除主机 |
| Hue ZooKeeper | NameNode Javat智容量 NameNode 新生代容量 NameNode 最大新生代容 量 | 1024 MB 200 MB 200 MB | , A |
| | Secondary NameNode SNameNode 主机, SecondaryNameNode 检 各日景 | udh03.udh01.com /hadoop/hdfs/namesecondary | |

用户可以根据需要启动、停止、重启该主机下的所有组件。甚至可以在集群中删除此主机。但删除时会出 现如下提示:

| 无法删除主机 | Х |
|---|----|
| ▲ 这个主机无法被删除因为它有下列 master 组件 : HBase Thrift Server, Nagios Server, NameNode | |
| 为了删除这个主机,您必须首先将上面列出来的 master 组件移动到另一台主机 上。 | |
| 同意 | Z. |

故需要将该节点的 master 组件移除到其他节点,即可删除该节点。

6.5. 管理

"管理"页面只有 admin 角色的用户可见,其他用户不可见。管理页面主要管理用户、安全认证,版本等信息。

| í | | | | | | | | | |
|---|----------|----|--------|--------|----------|----|-------|---------|------------------|
| | JAF | 大型 | 企业与 | 组织计算平台 | | | | | UDH集群管理器v1.0安装指南 |
| | UDH集群管理器 | UD | H_1117 | 0 ops | | | | | admin - |
| | 仪表板 | 热图 | 9 | 服务 | 主机 | | 管理 | | |
| ĺ | 用户群 | | 用户名 | | Admin | 类型 | 操作 | ➡添加本地用户 | |
| | 高可用 | | а | | | 本地 | 编辑 删除 | | |
| | 集群 | | admin | | a | 本地 | 编辑 删除 | | |
| | 杂项 | | | | | | | | |

在"用户群"中,可以删除、添加用户

在"高可用"中,可以启动 NameNode HA

在"集群"中,可以查看当前集群管理器、各个服务的版本,以及各个服务的说明。

在"杂项"中,可以查看集群中各个服务对应的用户信息,此用户信息指的是 Linux 系统的用户。 而非登录集群管理器的用户账号。

6.5.1. 用户群

进入"用户群"界面,可以对用户进行管理,通过"添加本地用户"按钮可实现用户的添加,可添加 admin 身份的用户和非 admin 身份的用户,同时可以通过表格中的"编辑"和"删除"对已存在用户进行 编辑或者删除操作,但用户身份是否为 admin 无法修改,只在创建时确定。

| 仪表板 | 热图 | 服务 | | 主机 | 管理 |
|-----|----|--------|----|----|----|
| 用户群 | | 用户名 | а | | |
| 高可用 | | 输入旧密码 | | | |
| 杂项 | | 输入新密码 | | | |
| | 再次 | 次输入新密码 | | | |
| | | Admin | V | | |
| | | | 取消 | 保存 | |

6.5.2. 高可用

| 用户群 | 启用 NameNode H/ |
|-----|----------------|
| 高可用 | |
| 安全 | |
| 集群 | |
| 杂项 | |



进入"高可用"界面显示"启用 NameNode HA"按钮,点击按钮会进入 NameNode HA 的安装向导,知道安装 NameNode HA。安装过程可能需要手动在服务器终端输入相关命令行,按照向导提示的步骤操作即可。

启用NameNode HA安装向导

| 启用NAMENODE HA安装向导 开始启动 | 开始启动 |
|--|--|
| 选择主机 复查 创建检查点 配置检查点 初始化 JournalNodes | 向导将帮助您在您的集群上启用 NameNode HA 。 一旦启用,除了您的活动 NameNode 外,将运行一个备用的 NameNode 。 这将有一个活动-备用NameNode配置,此配置方案可以自动运行失效接管。 启用 HA 的过程中包括一个组合 自动步骤 (将由向导处理)与手动步骤 (您必须按顺序执行向导的指示)。 您必须规划一个集群维护窗口并且在启用 NameNode HA 时为集群故障停机时间徵准备。 |
| 启动组件 初始化元数据 完成 HA 设置 | 如果您有 HBase正在运行当中,请退出向导并且先停止 HBase。 Nameservice ID: |
| | ~ |

NameNode HA 安装完成后界面显示"NameNode HA 已启用",并且服务增加了 JournalNode 和备用的 NameNode 组件,即"服务"界面的 HDFS 服务概要信息下多了红框显示的部分,用于增加整个集群的高可用性,防止 NameNode 宕机集群不可用的情况。

| 仪表板 | 热图 | 服务 | 主机 | 管理 |
|-----|-------|-----------|----|----|
| 用户群 | 启用 Na | meNode HA | | |
| 高可用 | | | | |
| 集群 | | | | |
| 杂项 | | | | |

し ア大型企业与组织计算平台

| 多个组件 | ➡添加 |
|------------------------------|-------|
| Ganglia Server / Ganglia | 已启动 🔹 |
| ● 活动的 HBase Master / HBase | 已启动 🔹 |
| HBase Thrift Server / HBase | 已启动 🔹 |
| • Hue Server / Hue | 已启动 🔹 |
| JournalNode / HDFS | 已启动 🗸 |
| ● 备用的 NameNode / HDFS | 已启动 🗸 |
| ZooKeeper Server / ZooKeeper | 已启动 🗸 |
| DataNode / HDFS | 已启动 🔹 |
| Ganglia Monitor / Ganglia | 已启动 🔹 |
| HBase RegionServer / HBase | 已启动 🔹 |
| Impala daemon / Impala | 已启动 🗸 |
| NodeManager / YARN | 已启动 🗸 |
| ZKFailoverController / HDFS | 已启动 🔹 |
| 客户端 / HDFS Client , Pig | 已安装 ▼ |

6.5.3.集群

集群项列出了 UDH 集群管理器所支持的各个服务的版本号及简单的说明,同时列出了针对不同操作系统,安装 UDH 集群管理器的 BaseURL。

| 仪表板 | 热图 | 务主机 | 管理 | E | | |
|-----|-------------------|---|-------------------|---------------------------|--|--|
| 用户群 | 集群堆栈版本: UDH-1.0.0 | | | | | |
| 高可用 | 服务 | 版本 | : | 说明 | | |
| 群 | HDFS | 2.1.0.2.0 | | Apache I | Hadoop分布式文件系统 | |
| 天坝 | YARN + MapReduce2 | 2.1.0.2.0 | | Apache I | Hadoop 新一代 MapReduce (YARN) | |
| | Nagios | 3.5.0 | 1 | Nagios监 | 控报警系统 | |
| | Ganglia | 3.5.0 | | Ganglia | 皆标收集系统 | |
| | Hive | 0.12.0.2.0 | | 可提供ac | 1-hoc queries查询,大型数据集与表分析和存储管理服务的数据仓库系 | |
| | HBase | 0.96.0.2.0 | : | 非关系分布式数据库和配置管理同步集中式服务 | | |
| | Pig | 0.12.0.2.0 | : | 分析大型数据集的脚本平台 | | |
| | Oozie | 4.0.0.2.0 | : | 工作流协调和Apache Hadoop工作执行系统 | | |
| | ZooKeeper | 3.4.5.2.0 | | 可提供高度可靠的分布式协调的集中式服务 | | |
| | Hue | 3.5.0+cdh5.0.0+365-1.c | dh5.0.0.p0.42.el6 | Hue是一 | 个为Apache Hadoop操作和开发应用的图形界面形式的用户接口。 | |
| | Impala | 1.3.0+cdh5.0.0+0-1.cdh | 5.0.0.p0.126.el6 | CDH Imp | ala 服务. | |
| | 库 | | | | | |
| | 1.0.0 | | | | | |
| | 操作系统 | Base URL | | | | |
| | centos6 | http://172.16.50.70:8081/nexus/content/repositories/udh | | | | |
| | redhat6 | http://172.16.50.70:8081/nexus/content/repositories/udh | | | | |

6.5.4.杂项

yonyou

杂项列出 UDH 集群管理器支持的各个服务的用户和组信息。

用户群 高可用 集群

| 仪表板 | 热图 | 服务 | 主机 | 管理 | |
|-----|-----------|--------------------|------|-----------|--|
| ■群 | 服务用户和 | 组 | | | |
| I用 | 名称 | | | 数值 | |
| ¥ | Hive, Web | HCat, Oozie和Hue的授制 | 【用户组 | users | |
| ų | HDFS用户 | | | hdfs | |
| | MapRedu | ce用户 | | mapred | |
| | YARN用户 | | | yarn | |
| | HBase用户 | - | | hbase | |
| | Hive用户 | | | hive | |
| | HCat用户 | | | hcat | |
| | WebHCat) | 用户 | | hcat | |
| | Oozie用户 | | | oozie | |
| | ZooKeepe | er用户 | | zookeeper | |
| | Ganglia用 | <u>ج</u> | | nobody | |
| | Nagios用F | ` | | nagios | |
| | Nagios组 | | | nagios | |
| | 冒烟测试月 | 刖户 | | ambari-qa | |
| | Hadoop组 | | | hadoop | |
| | HUE用户 | | | hue | |
| | Impala用户 | - | | impala | |
| | | | | | |

UAP大型企业与组织计算平台

7. 问题与解决

7.1. Hue 服务的账号和密码解决方案

- 1、登陆在 hue 服务所在机器
- 2、进入 hue 环境目录, 一般在/usr/lib/hue/build/env/bin
- 3、执行: ./hue changepassword hue 修改 hue 用户密码 ./hue createsuperuser 创建新用户

7.2. 向导的安装启动和测试步骤出现永久性等待

 在 server 端,重设: ambari-server stop Ambary-server reset Ambary-server start
 2、之后重新安装,配置和部署服务即可

7.3. 服务->HDFS->配置,修改 NameNode 目录,重启失败

- 1、在 NameNode 节点上查看/var/log/hadoop/hdfs/hadoop-hdfs-namenode-h02.log [root@h02 hdfs]# cat hadoop-hdfs-namenode-h02.log
- 2、显示如下

2014-10-30 14:29:38,764 FATAL namenode.NameNode (NameNode.java:main(1357)) - Exception in namenode join

java.io.IOException: NameNode is not formatted.

- 3、如此以 HDFS 身份进入,格式化 NameNode [root@h04 ~]# su hdfs [hdfs@h04 root]# /usr/bin/hadoop namenode -format
- 使得 NameNode 和 DataNode 的 Cluster ID 保持一致 在所有的 DataNode 节点上删除文件,例如:

[root@h04 ~]# su hdfs
[hdfs@h04 root]\$ rm -rf /hadoop/hdfs/data/*
[hdfs@h04 root]\$ exit
exit
[root@h04 ~]# exit

注: dataNode 无法启动是配置过程中最常见的问题,主要原因是多次 format namenode 造成 namenode 和 datanode 的 clusterID 不一致。建议查看 datanode 上面的 log 信息。解决办法:修改每一个 datanode 上面的 CID(位于 dfs/data/current/VERSION 文件夹中)使两者一致。

リムア大型企业与组织计算平台 另:

1. clusterID 不一致, namenode 的 cid 和 datanode 的 cid 不一致, 导致的原因是对 namenode 进行 format 的之 后, datanode 不会进行 format, 所以 datanode 里面的 cid 还是和 format 之前 namenode 的 cid 一样, 解决办法是删除 datanode 里面的 dfs. datanode. data. dir 目录和 tmp 目录, 然后再启 动 start-dfs. sh

2. 即 使 删 除 iptables 之 后, 仍 然 报 Datanode denied communication with namenode: DatanodeRegistration 错误, 参考文章 http://stackoverflow.com/questions/17082789 /cdh4-3exception-from-the-logs-after-start-dfs-sh-datanode-and-namenode-star,可以知道需 要把集群里面每个 houst 对应的 ip 写入/etc/hosts 文件就能解决问题。

5