FusionInsight HD V100R002C60SPC200 快速安装指南

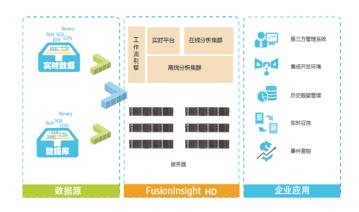
文档版本:01

发布日期:2016-05-13

FusionInsight HD简介

FusionInsight HD是华为开发的完全开放的大数据 计算平台,是一个分布式数据处理系统。对外提供 大容量的数据存储、查询和分析能力,可解决各大 企业的以下需求:

- •快速地整合和管理不同类型的大容量数据
- •对原生形式的信息提供高级分析
- •可视化所有的可用数据,供特殊分析使用
- •为构建新的分析应用程序提供了开发环境
- •工作负荷的优化和调度



快速系列文档简介

《FusionInsight HD V100R002C60SPC200 快速安装指南》聚焦最小化的FusionInsight HD安装场景,用于指导工程师快速完成FusionInsight HD软件安装任务。

通过本文档,您将掌握快速进行FusionInsight HD软件的安装方法。更多关于软件安装的内容请参见《FusionInsight HD V100R002C60SPC200 软件安装》。

获取支持与反馈

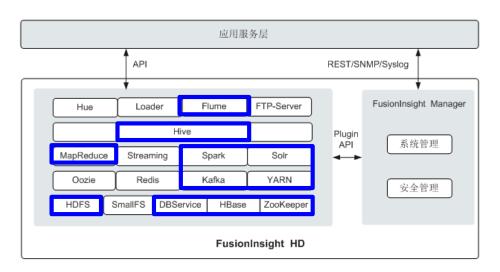
技术支持	 官方技术支持网站: http://support.huawei.com/enterprise/ 文档中心: http://support.huawei.com/ecommunity/ 联系当地办事处: http://e.huawei.com/cn/branch_office 客服电话: 400-822-9999 支持邮箱: support_e@huawei.com
意见反馈	您可通过上述技术支持方式反馈任何意见与建议。

1 安装简介

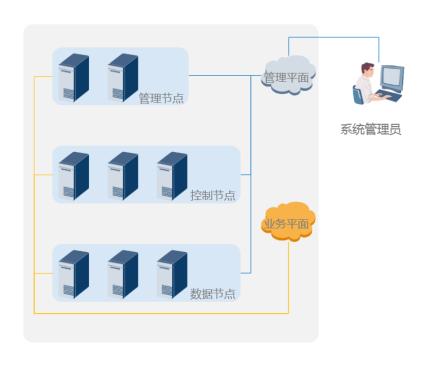
1.1 安装场景简介

快速安装指南按照最小化安装场景进行介绍,具体场景信息如下:

- •双平面组网,管理平面和业务平面隔离;
- •8节点,管理节点、控制节点和数据节点分别部署在独立的节点上;
- •选择以下组件进行安装,其中Solr数据选择保存在HDFS上(参见《3.2 生成配置文件》):



集群组网方案如下图所示:



1.2 安装流程简介

请参考以下流程完成FusionInsight HD软件安装。



2 安装前准备

2.1 准备硬件

准备8个节点,每个节点按照以下硬件参数进行配置:

硬件	配置
CPU	双路8核Intel处理器
内存	64GB
磁盘RAID配置	不配置RAID 注意: 商用和生成环境中,建议所有节点的操作系统盘和元数据盘配置RAID1。
磁盘盘符数量	每类节点上所需的磁盘盘符数(包含0S盘): •2个管理节点:每个节点3个磁盘盘符 •3个控制节点:每个节点5个磁盘盘符 •3个数据节点:每个节点4个磁盘盘符(不低于3个)
磁盘空间	每个磁盘盘符容量不小于500GB

2.2 准备操作系统

此处以RedHat 6.4为例进行介绍,其他版本的操作系统请参见《FusionInsight HD V100R002C60SPC200 软件安装》。

请从官方网站获取RedHat 6.4操作系统镜像文件。

请按照以下要求对各节点的OS盘进行分区(其余磁盘请保持"free"状态):

分区目录	容量最小要求	用途	
1	10GB	操作系统根分区,包括了所有目录(除去下 面指定的目录)	
/tmp	10GB	临时文件存放目录	
/var	10GB	操作系统运行时目录	
/var/log	50GB	日志存放目录	
/srv/BigData	60GB	作为"/srv/BigData/*"的母路径	
/opt	OS盘剩余空间分配给"/opt"分区,不小于300GB	程序存放目录(如FusionInsight HD软件安装包、操作系统iso文件等)。	

2.3 准备工具和软件

准备1台PC,安装以下工具或软件:

工具软件	作用
PuTTY	跨平台远程访问工具。用于在软件安装过程中在Windows系统上访问各节点。
WinSCP	跨平台文件传输工具。用于在Windows系统和Linux系统间传输文件。
网络浏览器	用于登录FusionInsight Manager,安装集群、配置和维护集群等。 •支持Internet Explorer 9(标准模式)及以上版本说明: 如需使用Solr,请使用Internet Explorer 10以上版本浏览器。 •支持Google Chrome浏览器21及以上版本 •支持的Mozilla Firefox浏览器版本:支持24.x/31.x/40.x及以上版本(Windows)。说明: Firefox 24.x版本需要执行以下动作可正常访问FusionInsight Manager: 1.在地址栏输入"about:config",按回车打开设置界面。2.搜索"security.tls.version.max",双击将数值改成"3"。
7-zip	用于解压 "*.zip" 和 "*.rar" 文件。

分别从相应地址获取FusionInsight HD配置规划工具和版本说明书:

文档名称	文档	获取地址
配置规划工具	《FusionInsight V100R002C60SPC200 配置规划工具》	使用Support账号登录 http://support.huawei.com/enterprise/, 选择"产品支持>IT>云计算数据中心>
版本说明书	《FusionInsight HD V100R002C60SPC200 版本说明书》	FusionInsight HD > V100R002C60",选择 所需的版本并下载

从相应地址获取FusionInsight HD软件包:

软件包名称	软件包	获取地址
FusionInsight HD 软件安装包	FusionInsight_HD_V100R002C60SPC 200_RHEL.part1.rar FusionInsight_HD_V100R002C60SPC 200_RHEL.part2.rar	使用Support账号登录 http://support.huawei.com/enterprise/, 选择"软件下载 > IT > 云计算数据中心 > FusionInsight > FusionInsight HD > V100R002C60",选择所需的版本并下载

2.4 准备数据

准备以下数据,安装过程中填写到《配置规划工具》中,生成各项配置文件:

数据名称	数据说明	取值样例
各节点IP地址	各节点管理平面IP地址	192.168.10.[11-18] 实际值:
	各节点业务平面IP地址	192.168.20.[11-18] 实际值:
浮动IP地址 (浮动IP地址和虚 拟网卡接口必须 唯一)	管理平面: OMSServer浮动IP地址、虚拟网卡接口、子网掩码、网关 OMWebService浮动IP地址(用于访问FusionInsight Manager页面)、虚拟网卡接口、子网掩码、网关 LdapServer(HA模式)浮动IP地址、网关	192.168.10.220、eth0:OMS、 255.255.255.0、192.168.10.254 192.168.10.221、eth0:WS、 255.255.255.0、192.168.10.254 192.168.10.222、192.168.10.254 实际值:
	业务平面: ・ DBService浮动IP地址、网关 ・ Solr浮动IP地址	192.168.20.220、192.168.20.254 192.168.20.221 实际值:
用户名和密码	各节点的操作系统用户名和密码,各节点root用户 的密码必须一致。	root、Huawei_123 实际值:
	FusionInsight Manager系统默认的用户名和密码	实际值: admin、Admin@123
主机名	各节点主机名。由数字或字母开头,只能由数字 "0-9"、字母"a-z A-Z"、中划线"-"组成,不能为 纯数字,不能有下划线"_",且必须唯一。	Host1-Host8 实际值:
机架名	各节点所在机架名称。由数字"0-9"、字母"a-zA-Z"、下划线"_"组成,两级路径,由"/"隔开。	/sh/rack1、/sh/rack2 实际值:

3 安装过程 3.1 校验软件包 步骤1 解压软件包 使用7-zip工具解压下载获取的如下文件: FusionInsight_HD_V100R002C60SPC200_RHEL.part1.rar FusionInsight_HD_V100R002C60SPC200_RHEL.part2.rar 获取以下文件: FusionInsight_HD_V100R002C60SPC200_RHEL.tar.gz FusionInsight_HD_V100R002C60SPC200_RHEL.tar.gz.sha256 步骤2 上传软件包 使用WinSCP工具,将以下文件分别上传到**节点1和节点2**的"/opt"目录下: FusionInsight HD V100R002C60SPC200 RHEL.tar.gz FusionInsight HD V100R002C60SPC200 RHEL.tar.gz.sha256 步骤3 校验软件包 使用PuTTY工具,以root用户登录到节点1,执行以下命令: 进入软件所在目录 校验软件包的完整性 cd /opt (1) sha256sum -c FusionInsight_HD_V100R002C60SPC200_RHEL.tar.gz.sha256 (2) FusionInsight HD V100R002C60SPC200 RHEL.tar.gz: OK 步骤4 解压软件包 解压软件包 执行以下命令: 3 tar -zxvf FusionInsight_HD_V100R002C60SPC200_RHEL.tar.gz (3) 步骤5 在节点2重复执行以上动作 以root用户登录节点2重复执行 (1)(2)(3)步骤6 挂载操作系统镜像 使用WinSCP工具,将获取的以下文件(操作系统镜像)上传到<mark>节点1</mark> [1]挂载镜像 rhel-server-6.4-x86_64-dvd.iso 使用PuTTY工具,以root用户登录<mark>节点1</mark>,执行以下命令:

mount /opt/rhel-server-6.4-x86_64-dvd.iso /media/ -o loop (1)

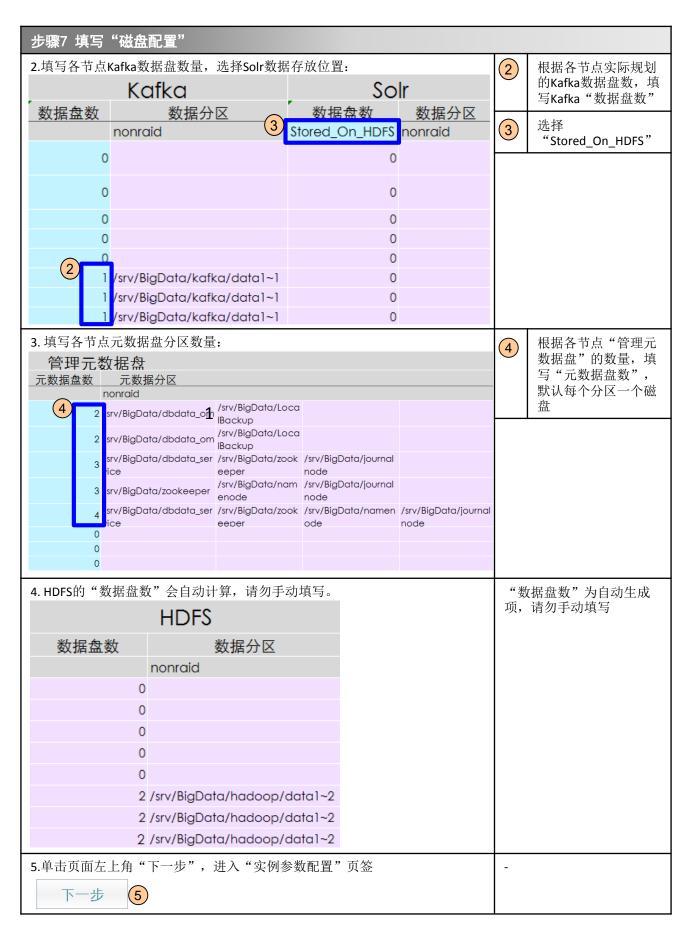
3.2 生成配置文件

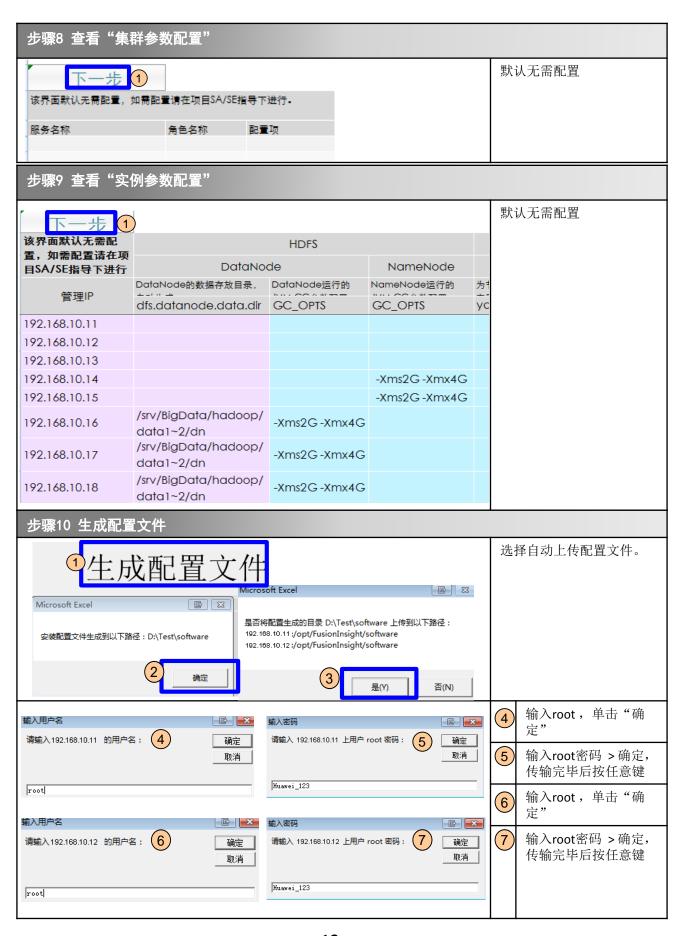






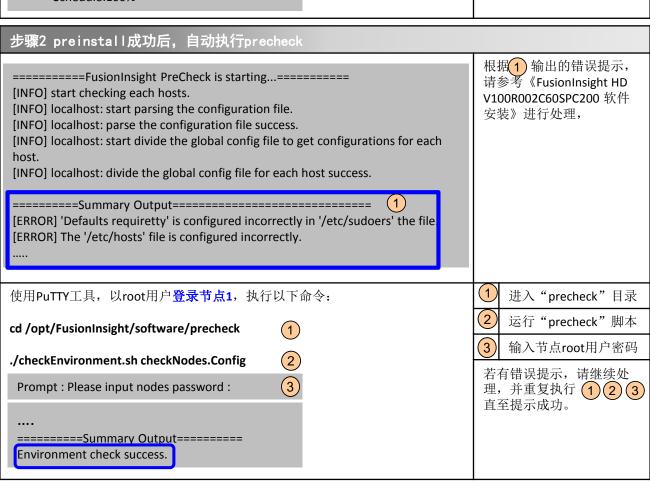






3.3 配置并检查节点的操作系统

步骤1 执行 "preinstall. sh" 脚本 使用PuTTY工具,以root用户登录节点1,执行以下命令: 进入"preinstall"目录 2 运行"preinstall"脚本 cd /opt/FusionInsight/software/preinstall 输入节点root用户密码 ./preinstall.sh Please enter cluster SSH password: **FusionInsight PreInstall is starting... *FusionInsight Preinstall***** * Time:120s ** Running:() * Success:8 * Failure:0 Total:8 * Schedule:100%



3.4 安装双机Manager

步骤1 安装主Manager

使用PuTTY工具,以root用户登录节点1,执行以下命令:

cd /opt/FusionInsight/software (1)



./install.sh -f /opt/FusionInsight/software/install_oms/192.168.10.11.ini

=== STEP 1 Checking the parameters.

=== STEP 2 Preparing for installation components.

=== STEP 3 Installing the package.

=== STEP 4 Waiting for ntp to startup.

Please visit http://192.168.10.221:8080/web/ to continue cluster installation.

Installation is successful.

进入"software"目录 (1)

2

安装主Manager

若产生错误提示,请参考 《FusionInsight HD V100R002C60SPC200 软件 安装》进行处理

安装备Manager

使用PuTTY工具,以root用户登录节点2,执行以下命令:

cd /opt/FusionInsight/software 1



./install.sh -f /opt/FusionInsight/software/install_oms/192.168.10.12.ini

=== STEP 1 Checking the parameters.

The ws_float_ip(192.168.10.221) already exists on the network.

Is it used on the active OMS HA? (y/n :y (3)

The om_float_ip(192.168.10.220) already exists on the network.

Is it used on the active OMS HA? (y/r):y (4)

=== STEP 2 Preparing for installation components.

=== STEP 3 Installing the package.

[done] [done]

[done]

[done]

[done]

=== STEP 4 Waiting for ntp to startup.

[done]

Please visit http://192.168.10.221:8080/web/ to continue cluster installation.

Installation is successful.

进入"software"目录

安装备Manager

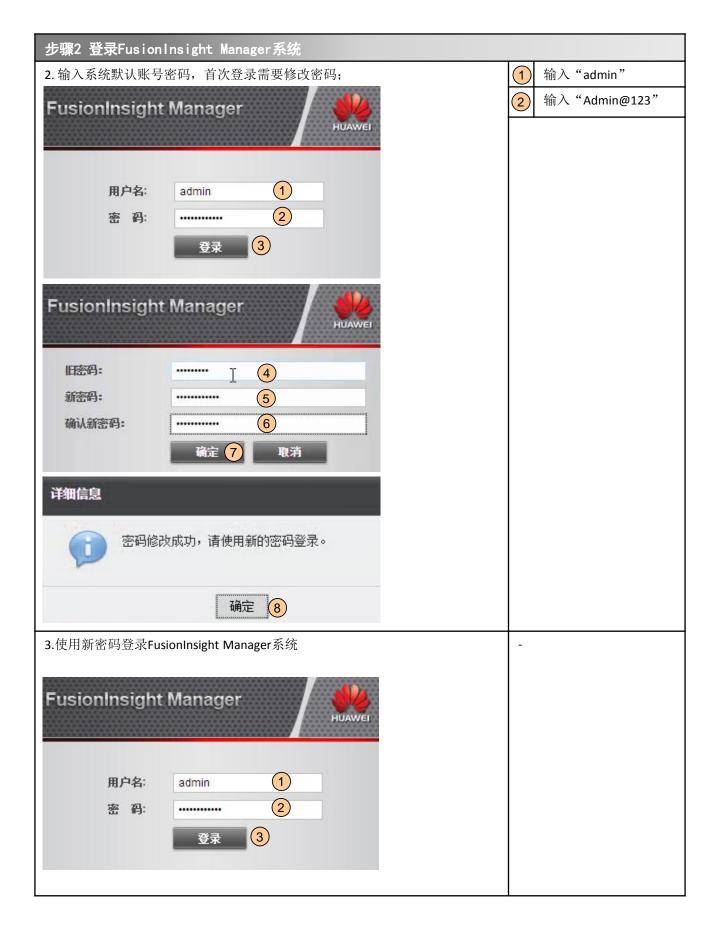
输入"v"

输入"v"

3.5 安装集群















4 安装后检查

