

“1+X” 大数据平台运维职业技能等级证书

（初级） -实操练习题库

目录

一、	Hadoop 全分布部署	- 1 -
二、	Hadoop 伪分布部署	- 2 -
三、	Hive 组件部署	- 3 -
四、	Sqoop 组件部署	- 4 -
五、	Hbase 组件部署	- 4 -
六、	Flume 组件部署	- 5 -
七、	Zookeeper 集群部署	- 6 -

一、 Hadoop 全分布部署

本环节需要使用 root 用户完成相关配置，安装 hadoop 需要配置前置环境，具体部署要求如下：

- 1、解压 JDK 安装包到 “/usr/local/src” 路径，并配置环境变量；截取环境变量配置文件截图；
- 2、在指定目录下安装 ssh 服务，查看 ssh 进程并截图(安装包统一在 “/h3cu/”)；
- 3、创建 ssh 密钥，实现主节点与从节点的无密码登录；截取主节点登录其中一个从节点的结果；
- 4、根据要求修改每台主机 host 文件，截取 “/etc/hosts” 文件截图；
- 5、修改每台主机 hostname 文件配置 IP 与主机名映射关系；截取 “/etc/hostname” 文件截图；
- 6、根据要求修改 Hadoop 环境变量，并截取修改内容；

环境变量名
- 7、根据要求修改 Hadoop 相关文件，并初始化 Hadoop，截图初始化结果；

添加相关文件说明？

8、启动 Hadoop，使用相关命令查看所有节点 Hadoop 进程并截图。

二、 Hadoop 伪分布部署

本环节需要使用 root 用户完成相关配置，安装 Hadoop 需要配置前置环境，具体部署要求如下：

- 1、解压 JDK 安装包到 “/usr/local/src” 路径，并配置环境变量；截取环境变量配置文件截图；
- 2、在指定目录下安装 ssh 服务，查看 ssh 进程并截图 （安装包统一在 “/h3cu/” ）；
- 3、创建 ssh 密钥，实现主节点与从节点的无密码登录；截取主节点登录其中一个从节点的结果；
- 4、根据要求修改每台主机 host 文件，截取 “/etc/hosts” 文件截图；
- 5、修改每台主机 hostname 文件配置 IP 与主机名映射关系；截取 “/etc/hostname” 文件截图；
- 6、在主节点修改 Hadoop 环境变量 (/etc/profile) 并截取修改内容；
- 7、根据要求修改 Hadoop 相关文件 (hadoop-env.sh、core-site.xml、hdfs-

site.xml、mapred-site.xml、yarn-site.xml), 初始化 Hadoop, 截图初始化结果;

8、启动 Hadoop, 使用相关命令查看所有节点 Hadoop 进程并截图。

三、 Hive 组件部署

本环节需要使用 root 用户完成相关配置, 已安装 Hadoop 及需要配置前置环境, 具体部署要求如下:

- 1、解压 Hive 安装包到 “/usr/local/src” 路径, 并使用相关命令, 修改解压后文件夹名为 Hive, 进入 Hive 文件夹, 并将查看内容截图;
- 2、设置 Hive 环境变量 (HIVE_HOME=/usr/local/src/hive ;
PATH=\$PATH:\$HIVE_HOME/bin), 并使环境变量只对当前用户生效;
- 3、新建并配置 hive-site.xml 文件, 实现 “Hive 元存储” 的存储位置为 MySQL 数据库;
- 4、初始化 Hive 元数据 (将 MySQL 数据库 JDBC 驱动拷贝到 Hive 安装目录的 lib 下), 初始化结果截图;
- 5、启动 Hive, 检查是否安装成功, 截图保存结果;
- 6、按指定要求创建 Hive 内部表和外部表, 截图保存结果;

- 7、按要求实现内外部表转换，截图保存结果；
- 8、按指定要求创建分区表，截图保存结果。

四、 Sqoop 组件部署

本环节需要使用 root 用户完成相关配置，已安装 Hadoop 及需要配置前置环境，具体部署要求如下：

- 1、Sqoop 安装包到 “/usr/local/src” 路径，并使用相关命令，修改解压后文件夹名为 sqoop，进入 sqoop 文件夹，并将查看内容截图；
- 2、修改 Sqoop 环境变量，并使环境变量只对当前用户生效；
- 3、修改并配置 sqoop-env.sh 文件，截图并保存结果；
- 4、测试 Sqoop 连接 MySQL 数据库是否成功，截图并保存结果；
- 5、通过 Sqoop 将 Hive 中数据传输到 MySQL 数据库，截图并保存结果。

五、 Hbase 组件部署

- 1、解压 Hbase 安装包到 “/usr/local/src” 路径，并修改解压后文件夹名为 hbase，截图并保存结果；
- 2、设置 Hbase 环境变量，并使环境变量只对当前 root 用户生效，截图并保存

结果；

- 3、修改 Hbase 相应文件，截图并保存结果；
- 4、把 Hadoop 的相应文件放到 hbase/conf 下，截图并保存结果；
- 5、启动 Hbase 并保存命令输出结果，截图并保存结果；
- 6、创建 Hbase 数据库表，截图并保存结果；
- 7、将给定数据导入数据库表中，截图并保存结果；
- 8、查看 Hbase 版本信息，截图并保存结果。

六、 Flume 组件部署

- 1、解压 Flume 安装包到 “/usr/local/src” 路径，并修改解压后文件夹名为
flume；
- 2、设置 Flume 环境变量，并使环境变量只对当前 root 用户生效；
- 3、修改 Flume 相应文件；
- 4、修改并配置 flume-env.sh 文件，截图并保存结果；
- 5、测试 Flume 连接 Web 服务器是否成功，截图并保存结果；
- 6、通过 Flume 将 Web 服务器中数据传输到 HDFS 中，截图并保存结果。

七、 Zookeeper 集群部署

- 1、 解压 Zookeeper 安装包到 “/usr/local/src” 路径，并修改解压后文件夹名为 zookeeper，截图并保存结果；
- 2、 设置 Zookeeper 环境变量，并使环境变量只对当前用户生效，截图并保存结果；
- 3、 配置 “zoo.cfg” 文件，截图并保存结果；
- 4、 修改 myid 文件，截图并保存结果；
- 5、 启动每个服务器上面的 Zookeeper 节点，启动完成之后查看每个节点的状态，截图并保存结果。