Hadoop2.4.0  重新编译 64  位本地库

原创作者：大鹏鸟 时间：2014-07-28  
环境：虚拟机 VirtualBox，操作系统 64 位 CentOS 6.4  
下载重新编译需要的软件包  
apache-ant-1.9.4-bin.tar.gz  
findbugs-3.0.0.tar.gz  
protobuf-2.5.0.tar.gz  
apache-maven-3.0.5-bin.tar.gz  
下载 hadoop2.4.0 的源码包  
hadoop-2.4.0-src.tar.gz  
压解源码包  
[[grid@hadoopMaster01](mailto:grid@hadoopMaster01) ~]$ tar -zxvf hadoop-2.4.0-src.tar.gz  
安装编译所需软件  
安装 MAVEN  
压解 apache-maven-3.0.5-bin.tar.gz 到/opt/目录  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) grid]# tar -zxvf apache-maven-3.0.5-bin.tar.gz -C /opt/  
修改/etc/profile 配置，增加 MAVEN 环境配置M2\_HOME PATH  
保存后使用 source /etc/profile 使修改配置即时生效  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) apache-maven-3.0.5]# source /etc/profile  
使用 mvn -v 命令进行验证，如图所示表示安装配置成功  
安装 ANT  
压解 apache-ant-1.9.4-bin.tar.gz 到/opt/目录  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) grid]# tar -zxvf apache-ant-1.9.4-bin.tar.gz -C /opt/  
修改/etc/profile 配置，增加 ANT 环境配置 ANT\_HOME PATH  
保存后使用 source /etc/profile 使修改配置即时生效  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) apache-ant-1.9.4]# source /etc/profile  
使用 ant-version 命令进行验证，如图所示表示安装配置成功  
安装 FINDBUGS  
压解 findbugs-3.0.0.tar.gz 到/opt/目录  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) grid]# tar -zxvf findbugs-3.0.0.tar.gz -C /opt/  
修改/etc/profile 配置，增加 FINDBUGS 环境配置  
保存后使用 source /etc/profile 使修改配置即时生效  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) apache-ant-1.9.4]# source /etc/profile  
使用 findbugs-version 命令进行验证，如图所示表示安装配置成功  
安装 PROTOBUF  
编译 Hadoop 2.4.0，需要 protobuf 的编译器protoc，一定要是 protobuf 2.5.0 以上  
直接压解 protobuf-2.5.0.tar.gz  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) grid]# tar -zxvf protobuf-2.5.0.tar.gz  
安装 protobuf，依次执行如下命令  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) grid]# cd protobuf-2.5.0  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) protobuf-2.5.0]# ls  
aclocal.m4 config.guess configure COPYING.txt examples  
install-sh ltmain.sh Makefile.in protobuf.pc.in src  
autogen.sh config.h.in configure.ac depcomp generate\_descriptor\_proto.sh  
INSTALL.txt m4 missing python vsprojects  
CHANGES.txt config.sub CONTRIBUTORS.txt editors gtest  
java Makefile.am protobuf-lite.pc.in README.txt  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) protobuf-2.5.0]# ./configure  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) protobuf-2.5.0]# make  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) protobuf-2.5.0]# make check  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) protobuf-2.5.0]# make install  
使用 protoc --version 命令进行验证，如图所示表示安装配置成功  
安装 依赖包  
安装 cmake,openssl-devel,ncurses-devel  依赖包(root  用户且能够连上互联网)  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) ~]# yum install cmake  
如下图表示安装成功  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) ~]# yum install openssl-devel  
如下图表示安装成功  
[[root@hadoopMaster01](mailto:root@hadoopMaster01) ~]# yum install ncurses-devel  
如下图表示依赖包系统中已经安装并且为最新版本  
编译 64  位本地库  
进入已压解的 hadoop 源码目录  
[[grid@hadoopMaster01](mailto:grid@hadoopMaster01) ~]$ cd hadoop-2.4.0-src  
[[grid@hadoopMaster01](mailto:grid@hadoopMaster01) hadoop-2.4.0-src]$ pwd  
/home/grid/hadoop-2.4.0-src  
执行 mvn clean install -DskipTests 命令，等待完成(会自动联网下载很多东西)  
[[grid@hadoopMaster01](mailto:grid@hadoopMaster01) hadoop-2.4.0-src]$ mvn clean install -DskipTests  
执行 mvn package -Pdist,native -DskipTests -Dtar 命令，开始编译，等待完成  
[grid@hadoopMaster01](mailto:grid@hadoopMaster01) hadoop-2.4.0-src]$ mvn package -Pdist,native -DskipTests -Dtar  
出现如下信息  
[INFO] ------------------------------------------------------------------------  
[INFO] Reactor Summary:  
[INFO]  
[INFO] Apache Hadoop Main ................................ SUCCESS[6.304s]  
[INFO] Apache Hadoop Project POM ......................... SUCCESS [26.555s]  
[INFO] Apache Hadoop Annotations ......................... SUCCESS[2.757s]  
[INFO] Apache Hadoop Assemblies .......................... SUCCESS [0.216s]  
[INFO] Apache Hadoop Project Dist POM .................... SUCCESS [19.592s]  
[INFO] Apache Hadoop Maven Plugins ....................... SUCCESS [2.715s]  
[INFO] Apache Hadoop MiniKDC ............................. SUCCESS [2.360s]  
[INFO] Apache Hadoop Auth ................................ SUCCESS [2.950s]  
[INFO] Apache Hadoop Auth Examples ....................... SUCCESS[2.119s]  
[INFO] Apache Hadoop Common .............................. SUCCESS [1:22.302s]  
[INFO] Apache Hadoop NFS ................................. SUCCESS [5.095s]  
[INFO] Apache Hadoop Common Project...................... SUCCESS [0.026s]  
[INFO] Apache Hadoop HDFS ................................ SUCCESS [2:06.178s]  
[INFO] Apache Hadoop HttpFS .............................. SUCCESS [1:09.142s]  
[INFO] Apache Hadoop HDFS BookKeeper Journal ............. SUCCESS [14.457s]  
[INFO] Apache Hadoop HDFS-NFS ............................SUCCESS [2.859s]  
[INFO] Apache Hadoop HDFS Project ........................ SUCCESS [0.030s]  
[INFO] hadoop-yarn ....................................... SUCCESS [0.029s]  
[INFO] hadoop-yarn-api ................................... SUCCESS [59.010s]  
[INFO] hadoop-yarn-common ................................ SUCCESS [20.743s]  
[INFO] hadoop-yarn-server ................................ SUCCESS[0.026s]  
[INFO] hadoop-yarn-server-common ......................... SUCCESS [7.344s]  
[INFO] hadoop-yarn-server-nodemanager .................... SUCCESS [11.726s]  
[INFO] hadoop-yarn-server-web-proxy ...................... SUCCESS [2.508s]  
[INFO] hadoop-yarn-server-applicationhistoryservice ...... SUCCESS [4.041s]  
[INFO] hadoop-yarn-server-resourcemanager ................ SUCCESS [10.370s]  
[INFO] hadoop-yarn-server-tests .......................... SUCCESS [0.374s]  
[INFO] hadoop-yarn-client ................................ SUCCESS [4.791s]  
[INFO] hadoop-yarn-applications .......................... SUCCESS [0.025s]  
[INFO] hadoop-yarn-applications-distributedshell ......... SUCCESS [2.242s]  
[INFO] hadoop-yarn-applications-unmanaged-am-launcher .... SUCCESS [1.553s]  
[INFO] hadoop-yarn-site .................................. SUCCESS [0.024s]  
[INFO] hadoop-yarn-project ............................... SUCCESS [3.261s]  
[INFO] hadoop-mapreduce-client ........................... SUCCESS [0.082s]  
[INFO] hadoop-mapreduce-client-core ...................... SUCCESS [18.549s]  
[INFO] hadoop-mapreduce-client-common .................... SUCCESS [13.772s]  
[INFO] hadoop-mapreduce-client-shuffle ................... SUCCESS [2.441s]  
[INFO] hadoop-mapreduce-client-app ....................... SUCCESS [6.866s]  
[INFO] hadoop-mapreduce-client-hs ........................ SUCCESS [6.280s]  
[INFO] hadoop-mapreduce-client-jobclient .................SUCCESS [3.510s]  
[INFO] hadoop-mapreduce-client-hs-plugins ................ SUCCESS [1.725s]  
[INFO] Apache Hadoop MapReduce Examples .................. SUCCESS [4.641s]  
[INFO] hadoop-mapreduce .................................. SUCCESS[3.002s]  
[INFO] Apache Hadoop MapReduce Streaming ................. SUCCESS [3.497s]  
[INFO] Apache Hadoop Distributed Copy .................... SUCCESS [5.847s]  
[INFO] Apache Hadoop Archives ............................ SUCCESS [1.791s]  
[INFO] Apache Hadoop Rumen ............................... SUCCESS [4.693s]  
[INFO] Apache Hadoop Gridmix ............................. SUCCESS [3.235s]  
[INFO] Apache Hadoop Data Join........................... SUCCESS [2.349s]  
[INFO] Apache Hadoop Extras .............................. SUCCESS [2.488s]  
[INFO] Apache Hadoop Pipes ............................... SUCCESS [5.863s]  
[INFO] Apache Hadoop OpenStack support ................... SUCCESS [3.776s]  
[INFO] Apache Hadoop Client .............................. SUCCESS [5.235s]  
[INFO] Apache Hadoop Mini-Cluster ........................ SUCCESS [0.070s]  
[INFO] Apache Hadoop Scheduler Load Simulator ............ SUCCESS [3.935s]  
[INFO] Apache Hadoop Tools Dist .......................... SUCCESS [4.392s]  
[INFO] Apache Hadoop Tools ............................... SUCCESS [0.022s]  
[INFO] Apache Hadoop Distribution ........................ SUCCESS [21.274s]  
[INFO] ------------------------------------------------------------------------  
[INFO] BUILD SUCCESS  
[INFO] ------------------------------------------------------------------------  
[INFO] Total time: 10:25.147s  
[INFO] Finished at: Mon Jul 28 16:09:56 CST 2014  
[INFO] Final Memory: 75M/241M  
[INFO] ------------------------------------------------------------------------  
表示编译成功  
进入/home/grid/hadoop-2.4.0-src/hadoop-dist/target/hadoop-2.4.0/lib/native 检查，使用 file \*命  
令，如下图已经成功将编译 64 本地库  
将 64 位的 native 文件夹替换原 32 位的文件夹即可