

Hadoop 库文件版本不一致引起的错误解决方法

侯在钱

目 录

1. 报错信息	1
2. 问题分析	1
3. 升级 GLib	2
3.1. 下载	2
3.2. 解压及安装	2
4. 测试是否问题解决	3
5. 常见问题	3
6. GLibc 的作用.....	3

1. 报错信息

WARN util.NativeCodeLoader: Unable to load native-hadoop library for your platform... using builtin-java classes where applicable

2. 问题分析

在 Linux 下执行此命令，设置打开 DEBUG 信息：

```
# export HADOOP_ROOT_LOGGER=DEBUG,console
```

执行上面的命令后，再执行查看 HDFS 根目录的命令：

```
# hdfs dfs -ls /
```

执行后，会输出很多信息，其中有这样的一段信息：

```
16/04/22 19:43:28 DEBUG util.NativeCodeLoader: Failed to load native-hadoop with error:
java.lang.UnsatisfiedLinkError: /usr/local/hadoop/hadoop-2.6.0/lib/native/libhadoop.so.1.0.0:
/lib64/libc.so.6: version `GLIBC_2.12' not found (required by
/usr/local/hadoop/hadoop-2.6.0/lib/native/libhadoop.so.1.0.0)
16/04/22 19:43:28 DEBUG util.NativeCodeLoader:
java.library.path=/usr/local/hadoop/hadoop-2.6.0/lib/native
```

大概意思是 Hadoop 的库文件 “/usr/local/hadoop/hadoop-2.6.0/lib/native/libhadoop.so”

调用的“/lib64/libc.so.6”版本不是`GLIBC_2.12'。

通过如下 Linux 命令查看系统的 libc 版本：

```
# ll /lib64/libc.so.6
```

执行后显示如下信息：

```
lrwxrwxrwx 1 root root 11 03-26 17:28 /lib64/libc.so.6 -> libc-2.5.so
```

也就是我本机的版本时候 2.5，需要升级到 2.12。接下要做的工作就是 libc.so.6 版本换成对应的 2.12 版本。

3. 升级 GLib

3.1. 下载

下载地址：<http://ftp.gnu.org/gnu/glibc/>

或通过如下命令下载。

下载 glibc:

```
wget http://ftp.gnu.org/gnu/glibc/glibc-2.12.2.tar.gz
```

下载 glibc-linuxthreads:

```
wget http://ftp.gnu.org/gnu/glibc/glibc-linuxthreads-2.5.tar.bz2
```

3.2. 解压及安装

```
# tar -xzvf glibc-2.12.2.tar.gz
# cd glibc-2.12.2
# tar -jxvf ../glibc-linuxthreads-2.5.tar.bz2
# cd ..
# export CFLAGS="-g -O2"
# ./glibc-2.12.2/configure --prefix=/usr --disable-profile
--disable-multi-arch --enable-add-ons --with-headers=/usr/include
--with-binutils=/usr/bin
# make
```

```
# make install
```

注意：执行“make”和“make install”时需要较长的时间，分别都要 2 到 3 分钟左右。

安装完后，通过如下命令查看是否已升级：

```
# ll /lib64/libc.so.6
```

如果看到如下信息，则说明已升级成功：

```
lrwxrwxrwx 1 root root 11 Apr 24 16:49 /lib64/libc.so.6 -> libc-2.12.2.so
```

安装编译过程中需要注意三点：

- (1) 要将 glibc-linuxthreads 解压到 glibc 目录下。
- (2) 不能在 glibc 目录里运行 configure，需回退到上一级。
- (3) 加上优化开关，export CFLAGS="-g -O2"，否则会出现错误。

4. 测试是否问题解决

先通过如下命令关闭调试信息：

```
# export HADOOP_ROOT_LOGGER=INFO,console
```

再次执行如下命令，查看是否有报错信息：

```
# hdfs dfs -ls /
```

5. 常见问题

执行 configure 命令时，报如下的错误信息：

```
configure: error: assembler too old, .cfi_personality support missing
```

解决办法，简单说，就是需要加上 configure --disable-multi-arch 选项。测试了，不能解决。

另外查询到，需要升级 binutils，可以解决这个问题，这个是 Linux 内核。

6. GLibc 的作用

glibc 是 GNU 的 libc 的意思，也即 c 运行库。glibc 是 linux 系统中最底层的

api（应用程序开发接口），几乎其它任何的运行库都会倚赖于 glibc。glibc 除了封装 linux 操作系统所提供的系统服务外，它本身也提供了许多其它一些必要功能服务的实现，主要的如下：

（1）string，字符串处理（2）signal，信号处理（3）dlfcn，管理共享库的动态加载（4）direct，文件目录操作（5）elf，共享库的动态加载器，也即 interpreter（6）iconv，不同字符集的编码转换（7）inet，socket 接口的实现（8）intl，国际化，也即 gettext 的实现（9）io（10）linuxthreads（11）locale，本地化（12）login，虚拟终端设备的管理，及系统的安全访问（13）malloc，动态内存的分配与管理（14）nis（15）stdlib。