

【问题描述】：

测试terasort，遇到过下面的错误：

```
Error: java.io.EOFException: read past eof
at
org.apache.hadoop.examples.terasort.TeraInputFormat$TeraRecordReader.nextKeyValue(TeraInputFo
rmat.java:261)
```

Error:

```
18/03/20 08:02:36 INFO mapreduce.Job: Task Id : attempt_1412690505174_0006_m_000034_0,
Status : FAILED
Error: java.io.EOFException: read past eof
at
org.apache.hadoop.examples.terasort.TeraInputFormat$TeraRecordReader.nextKeyValue(TeraInputFo
rmat.java:261)
at
org.apache.hadoop.mapred.MapTask$NewTrackingRecordReader.nextKeyValue(MapTask.java:533)
at org.apache.hadoop.mapreduce.task.MapContextImpl.nextKeyValue(MapContextImpl.java:80)
at
org.apache.hadoop.mapreduce.lib.map.WrappedMapper$Context.nextKeyValue(WrappedMapper.java:
91)
at org.apache.hadoop.mapreduce.Mapper.run(Mapper.java:144)
at org.apache.hadoop.mapred.MapTask.runNewMapper(MapTask.java:764)
at org.apache.hadoop.mapred.MapTask.run(MapTask.java:340)
at org.apache.hadoop.mapred.YarnChild$2.run(YarnChild.java:167)
at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
at javax.security.auth.Subject.doAs(Subject.java:415)
at org.apache.hadoop.security.UserGroupInformation.doAs(UserGroupInformation.java:1556)
at org.apache.hadoop.mapred.YarnChild.main(YarnChild.java:162)
```

多个角度进行了分析验证：

- 1) 如果只保证文件最后一行是100个字符，中间行有少于100字符，执行还是报错。
- 2) 保证每一行都是100字符（行数也要多一些，我这有可用的示例数据，如附件），执行ok；
- 3) 上一个可用示例数据，最后一行去掉1个字符，执行报跟之前一样的错。

【初步结论】

TeraInoutFormat文件大小是RECORD_LENGTH的精确倍数

因为生成的数据如果某一行比RECORD_LENGTH（一般都是100字节）小，可能会导致这样的问题。

1：选取的split个数：`samples = Math.min(10, splits.length)`；改变map的RECORD_LENGTH长度小于100，一般为99：

2：删除结果目录（如果有的话），否则执行报错：

```
hdfs dfs -rm -r -skipTrash /tmp/terasort-output
```

3：

将terasort程序提交执行：

```
nohup yarn jar /usr/hdp/2.3.4.0-3485/hadoop-mapreduce/hadoop-mapreduce-examples-2.7.1.2.3.4.0-
3485.jar terasort -Dmapred.reduce.tasks=50 /tmp/tcode /tmp/terasort-output
```

查看结果：

登录华三DataEngine平台 (<https://10.154.74.145:8443/>，用户名密码:admin/admin)，点击“服务-Yarn-快速连接-ResourceManager UI”

在map阶段，TotalOrderPartition通过trie查找来确定mapper中某个record被送往哪个reducer，然后才由reducer进行局部排序，reducer中各个数据块的大小关系是在查找过程中才由trie来确定下来，这个参数需要经过调试来确定