Hadoop 2.4.1 Release Notes

**YARN-2053 Priority: Major，Affects Version/s:2.4.0**

Slider AppMaster重启出错，NPE异常很容易出现。

只要在AppMaster重启并且有node上的container的数量在2个及其以上，就会出现。

影响：主要看AppMaster出现重启的频率，还有给每个node分配task的数量。

原代码中没有进行null检查，导致NPE

public RegisterApplicationMasterResponse registerApplicationMaster(

List<NMToken> nmTokens = new ArrayList<NMToken>();

for (Container container : transferredContainers) {

try {

- nmTokens.add(rmContext.getNMTokenSecretManager()

- .createAndGetNMToken(app.getUser(), applicationAttemptId,

- container));

+ NMToken token = rmContext.getNMTokenSecretManager()

+ .createAndGetNMToken(app.getUser(), applicationAttemptId,

+ container);

+ if (null != token) {

+ nmTokens.add(token);

+ }

}

其中createAndGetNMToken方法可能返回null值。

**YARN-2016 Priority: Major，Affects Version/s:2.4.0**

Yarn getApplicationRequest start time range is not honored

创建一个GetApplicationRequest的实例，并设置开始时间和tag信息，用来查询之前的applications。发现start time不发挥作用。

修复：给GetApplicationsRequestProto.Builder对象添加上一些限制信息。

影响：这是控制台程序，也就是管理员用查看的时候会出现bug，这种情况下一定会出现bug，但对整个集群影响不大，就是查询结果比预想的会多。

**YARN-1986 Priority: Critical，Affects Version/s:2.4.0**

In Fifo Scheduler, node heartbeat in between creating app and attempt causes NPE

在FIFO调度中，在app创建和尝试启动中间，发生 node 心跳会导致NPE。

Bug影响程度：默认心跳声10min一次，而app从创建到尝试启动，这段时间很短，所以这个异常出现的概率比较低。

原因：

1) APP\_ADDED // will create SchedulerApplication

2) NODE\_UPDATE // will access SchedulerApplication.getCurrentAppAttempt(), it's null currently. :(

3) APP\_ATTEMPT\_ADDED // will call SchedulerApplication.setCurrentAppAttempt(...)

**YARN-1976 Priority: Major，Affects Version/s:null**

Tracking url missing http protocol for FAILED application

获取Failed application 的url时，少了“http”字段，对监控查看app状态有点影响。

**YARN-1962 Priority: Major，Affects Version/s:2.4.0**

Timeline server is enabled by default

Timeline目前不安全和稳定，改为默认不启动。

影响：只会对distributed shell产生影响，容易出现connection refused，这要看distributed shell的使用情况，一般情况下我们用编程语言写分布式程序，distributed shell用的应该很少。

**YARN-1957 Priority: Major，Affects Version/s:2.4.0**

ProportionalCapacitPreemptionPolicy handling of corner cases...

ProportionalCapacitPreemptionPolicy策略以下在两种情况下需要修改：

1. when rebalancing over-capacity allocations, it potentially preempts without considering the maxCapacity constraints of a queue (i.e., preempting possibly more than strictly necessary)

在处理超过容量的分配时，默认情况下，会不考虑队列的最大容量限制进行抢占，其实有些抢占时没有必要的。

2) a zero capacity queue is preempted even if there is no demand (coherent with old use of zero-capacity to disabled queues)

一个零容量的队列被抢占了即使在没有demand的时候。

升级：升级了这个策略的细节，如果不升级，会做一些无谓的操作。

**YARN-1934 Priority: Blocker，Affects Version/s:2.4.0**

Potential NPE in ZKRMStateStore caused by handling Disconnected event from ZK.

对于ZK disconnected event，zkClient被设置为null，很容易出现NPE。

Call flow is attached file issue is

1. Disconnected event which made zkClient=null.

2. Call for ZKRMStateStore.updateApplicationAttemptStateInternal() from RMAppAttemptImpl.(EXPIRED event not yet come).

出现场景：先收到Disconnected event，还没收到expired event，这之间调用了ZKRMStateStore.updateApplicationAttemptStateInternal()等几个方法，就会出现NPE。

抛出这个异常之后，怎么处理还没查清。

**YARN-1932 Priority: Blocker，Affects Version/s:2.4.0**

Javascript injection on the job status page

Priority: Blocker

潜在危险：脚本注入到job state page

影响：用网页接口查看集群的时候会被注入，内部使用集群，这种状况发生的可能性应该比较低。

**YARN-1931 Priority: Blocker，Affects Version/s:2.4.0**

Private API change in YARN-1824 in 2.4 broke compatibility with previous releases

之前的修改影响了兼容性，添加回去一些旧的api。

This older version of this method is kept around for compatibility because downstream frameworks like Spark and Tez have been using it. Downstream frameworks are expected to move off of it.

下游框架，比如spark、Tez框架已经用了这个接口，会影响兼容性！！

**YARN-1929 Priority: Blocker，Affects Version/s:null**

Blocker bug

DeadLock in RM when automatic failover is enabled.

自动修复启动时RM出现死锁。

修复：去掉一些synchronized字段

**YARN-1924 Critical bug，Affects Version/s:2.4.0**

STATE\_STORE\_OP\_FAILED happens when ZKRMStateStore tries to update app(attempt) before storing it

原因：The problem is that if we kill the application when the app is at submitted state. The app will try to save the final state before the initial state is saved, which causing no-node-exist exception.

Changed the ZK updateState API to check if the node exists. If it exists, do set operation, otherwise do create operation.

当app处于submitted state时被删除，这个app会尝试保存final state，而这是它的initial state还没保存，会出现异常。

影响：这个bug出现直接导致HA集群的所有RM都shut down，挺严重的。不过，这种情况出现的几率比较低，跟app处在submitted state的时间有关，也看是否经常去删除app。

（这个bug出现的具体场景不是很清晰，需要和mentor讨论下）

**YARN-1908 Priority: Major，Affects Version/s:2.4.0**

Distributed shell with custom script has permission error.

Distributed shell可以看做YARN编程中的“hello world”，主要功能是并行执行用户提供的shell命令或者shell脚本。

影响：使用Distributed shell时出现权限问题，问题的影响看这个工具的使用程度。

**YARN-1861 Priority: Blocker，Affects Version/s:2.4.0**

Both RM stuck in standby mode when automatic failover is enabled

自动修复启动时两个RM都变为备用状态，没有一个是活跃的。

（这个bug出现的具体场景不是很清晰，需要和mentor讨论下）

**YARN-1701 Priority: Major，Affects Version/s:2.4.0**

Improve default paths of timeline store and generic history store

升级timeline store 和 generic history store 的路径。

这是一个升级，大意是升级之后，配置用AHS webUI查看app history更容易配置。

**YARN-1696 Priority: Blocker，Affects Version/s:2.3.0**

Document RM HA

Add documentation for RM HA. Marking this a blocker for 2.4 as this is required to call RM HA Stable and ready for public consumption.

更新，给RM HA增加documentation