OceanBase部署文档

## 总体介绍

OceanBase是一个分布式表格系统，在整个OceanBase集群中一共有四种角色：RootServer,UpdateServer,ChunkServer和MergeServer。其中，RootServer是集群的中心控制结点，UpdateServer是集群的更新服务结点，在整个集群中只需一台(为安全起见，建议采用HA机制)，ChunkServer是集群静态数据存储结点，因为OceanBase保存了数据的多个拷贝(默认为3个)，所以ChunkServer建议至少为3台，MergeServer为查询服务结点，MergeServer和ChunkServer的数量应该大致相同。

我们对于OceanBase的部署建议为：

1)对于生产环境：

两台做了HA的机器上同时部署RootServer和UpdateServer。

其余至少3台机器上同时部署ChunkServer和MergeServer。

2)对于实验性质：

所有这些服务都可以跑在一台服务器上，如果只准备了一个ChunkServer，那么需要在RootServer的[root\_server]时加配置项：

\_\_safe\_copy\_count\_in\_init=1

\_\_safe\_copy\_count\_in\_merge=1

## 环境准备

1)节点间互相打通:

     由于OceanBase需要在各个服务节点之间拷贝数据, 所以要求所有数据节点(ChunkServer)之间, 以及主控节点(RootServer的主备)之间, 更新节点(UpdateServer的主备)之间, 都可以采用ssh免密码互相登录，这一过程我们一般称作打通各个服务器。具体方式请见相关文档。

    请务必确保节点间互相可以ssh免密码登录。

2)HA的配置

     如果需要对RootServer或者UpdateServer采用HA方式以提高可用性, 则需要配置HA环境. 具体方法参见【Oceanbase\_HA.docx】

## 安装OceanBase

你可以通过源安装或ABS的yum来安装OceanBase。

源码安装遵循标准的configure/make/make install流程，具体信息参见源码目录里的README。下面介绍通过ABS安装。

1. 安装依赖的压缩库

yum install LZO

1. 安装OceanBase

yum install oceanbase

## 修改配置

OceanBase的安装程序会在安装目录下安装脚本oceanbase.sh. 这个脚本用于启动和停止服务.OceanBase的安装程序会在安装目录下建立三个子目录:

bin下是可执行文件，其中 chunkserver  mergeserver rootserver updateserver这四个是我们的主要服务程序, 其它是一些工具程序.

lib下是OceanBase一些运行时依赖的库文件，OceanBase的正常运行需要将这个目录加入到LD\_LIBRARY\_PATH中，我们在OceanBase的启动脚本里做了这个事情，如果要自己手动启动，需要自己完成对LD\_LIBRARY\_PATH的添加.

etc下为配置文件，OceanBase需要两类配置文件。首先，每个角色都需要自己的配置文件，在etc目录下安装的为各个配置文件的模板，具体的含义可以参见各角色的配置文件说明文档。其次，RootServer需要应用的schema,关于schmea，参见【OceanBase的schema.docx】。

在运行中，OceanBase的各个角色都需要写服务日志，RootServer和UpdateServer需要写commit log，从性能和稳定性考虑，建议使用专门的磁盘来写commit log,并对该盘做RAID10。因为OceanBase对静态数据已经做了多拷贝，所以ChunkServer用来存储静态数据的磁盘不用做任何形式的RAID。

对于用来写commit log和存储ChunkServer静态数据的磁盘，建议使用软链接来管理，即不直接使用该盘的挂载点，而是将挂载点通过软链接的方式链接到其它地方，这样，当该盘损坏的时候，直接去除这个软链接即可。

## 启动程序

OceanBaser的各个角色的启动顺序为：

RootServer 、UpdateServer、ChunkServer和MergeServer。

当采用HA方式的时候, 要先启动主, 后启动辅. 确定谁是主的方法就是查看谁持有VIP。

OceanBase的启动可以使用脚本oceanbase.sh

./oceanbase.sh start\_cs|start\_ms|start\_ups|start\_rs

注意, 使用本脚本启动的时候, 各个server的配置文件为server的执行程序名加上".conf"后缀。

## 验证与查看集群信息

OceanBase提供了集群状态监控工具，详见【OceanBase状态监控.docx】