

Ceph的安装与实践



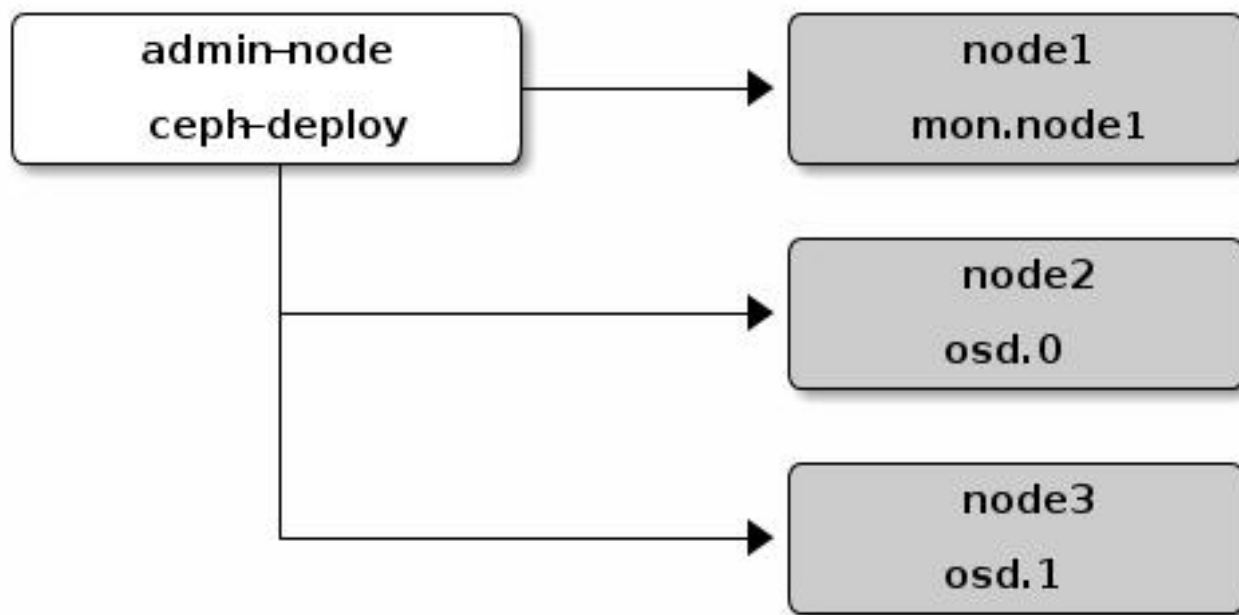
Ceph的安装与实践

- 完成Ceph基于4个节点的安装 (VMWareWorkstation 4个VM实例)
- Ceph安装的官方文档 (基于jewel版本) :
 - <https://docs.ceph.com/docs/jewel/start/>
- Ceph安装的其他参考网址:
 - <https://www.howtoforge.com/tutorial/how-to-build-a-ceph-cluster-on-centos-7/#install-cephdeploy-on-the-cephadmin-node>



Ceph安装的拓扑结构图

- 4个节点：admin-node为部署节点，通过该节点向其他节点分发软件。mon.node1为监控节点（监控存储节点的情况），osd0, osd1为对象存储设备节点。





Ceph安装的前序工作1

- 本实验基于CentOS操作系统，所有官方教程中的命令都基于CentOS分类。首先为所有的4个节点均创建一个Ceph用户（比如cephuser），操作都基于该Ceph用户完成（除了部分系统软件的安装）。同时必须为Ceph用户授权sudo权限。
- Ceph部署节点的软件安装：安装epel以及添加ceph的安装源（`sudo vim /etc/yum.repos.d/ceph.repo`）
- NTP以及SSH的部署：在所有节点安装NTP网络时间服务，以及OpenSSH。部署节点通过SSH来访问控制各个节点。



Ceph安装的前序工作2

- ❑ 为了便于部署节点使用SSH访问各节点时免除密码输入，需创建SSH密钥并进行分发，随后在SSH的配置文件中添加相关主机信息（配合`/etc/hosts/`文件的配置，使得SSH以简洁名访问其他主机）。详见“ENABLE PASSWORD-LESS SSH”章节。
- ❑ 编辑`/etc/hosts`，添加主机的IP以及主机名，例如：

10.0.15.10	ceph-admin
10.0.15.11	mon1
10.0.15.21	osd1
10.0.15.22	osd2
10.0.15.23	osd3
10.0.15.15	client



存储集群的快速创建

- 在部署节点上创建专门的集群工作文件夹并定位到该文件夹。
- 首先初始化监控节点 `ceph-deploy new {initial-monitor-node(s)}`
- 进行相关配置, 如 `osd pool`, 网络等
- 随后使用 `ceph-deploy install` 向 ceph 节点安装 ceph 相关的软件。
- 将两个 OSD 节点加入到集群中, 并进行相关设置, 最后测试集群是否健康 `ceph health`。