K8s系统集群部署要求

1. 操作系统版本需要一致。

centos7.2以及以上版本。版本过低docker不支持，尤其6.0的任何版本系统。版本统一要求centos7.2。

[root@k1 ~]# cat /etc/redhat-release

CentOS Linux release 7.2.1511

1. 检查各个服务器加点网络是否能够互通。

主要检查ip地址和路由信息是否正常。

[root@fp-web-15 script]# ip a

2: ens160: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER\_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000

link/ether 06:7a:ae:00:0e:d5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff

inet 10.129.55.65/24 brd 10.129.55.255 scope global ens160

valid\_lft forever preferred\_lft forever

inet6 fe80::47a:aeff:fe00:ed5/64 scope link

valid\_lft forever preferred\_lft forever

[root@fp-web-15 script]# route -n

Kernel IP routing table

Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use Iface

0.0.0.0 10.129.55.1 0.0.0.0 UG 0 0 0 ens160

10.129.55.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0 0 0 ens160

如果缺少当前网段的路由需要手动添加路由：

route add -net 10.129.55.0 netmask 255.255.255.0 dev ens160

1. 系统优化。

检查内核模块是否加载。

lsmod | grep br\_netfilter

若模块不存在显式加载此模块，运行modprobe br\_netfilter

[root@master-1 ~]# cat >/etc/sysctl.d/kubernetes.conf <<EOF

net.bridge.bridge-nf-call-iptables=1

net.bridge.bridge-nf-call-ip6tables=1

net.ipv4.ip\_forward=1

vm.swappiness=0

fs.file-max=52706963

fs.nr\_open=52706963

EOF

#应用内核配置

#这个内核参数 ，表示 bridge 设备在二层转发时也去调用 iptables 配置的三层规则 (包含 conntrack)，所以开启这个参数就能够解决 Service 同节点通信问题，这也是为什么在 Kubernetes 环境中，大多都要求开启 bridge-nf-call-iptables。

[root@master-1 ~]# sysctl -p

四、初始化工具安装。

yum install net-tools vim wget lrzsz git -y

五、关闭防火墙与selinux。

systemctl stop firewalld

systemctl disable firewalld

sed -i "s/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/g" /etc/selinux/config

Reboot

六、设置时区，检查时区为CST。

#所有节点

\cp /usr/share/zoneinfo/Asia/Shanghai /etc/localtime -rf

七、关闭交换分区，使用交换分区导致系统变慢。

swapoff -a

sed -i '/ swap / s/^\(.\*\)$/#\1/g' /etc/fstab

八、设置系统时间同步。时间不同步会导致etcd报错出现难以排查的故障。

yum install -y ntpdate

ntpdate -u ntp.api.bz

echo "\*/5 \* \* \* \* ntpdate time7.aliyun.com >/dev/null 2>&1" >> /etc/crontab

service crond restart

chkconfig crond on

1. 设置主机名。

根据集群设置,方便集群在k8s中方便识别。

#所有节点

[root@fp-web-15 script]# cat /etc/hosts

127.0.0.1 localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4

::1 localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6

10.129.55.61 master1

10.129.55.65 master2

10.129.55.155 master3 node3

十、设置ssh免密码登录，便于集群方便文件分发。

ssh-keygen -t rsa -P "" -f /root/.ssh/id\_rsa

ssh-copy-id -i /root/.ssh/id\_rsa.pub [root@10.129.55.61](mailto:root@10.129.55.61)