

搭建k8s 1.15

准备工作

万年不变小三项

改主机名

安装指定版本docker

禁用swap

安装k8s相关组件

添加apt key以及源

安装指定版本

k8s初始化（在master上执行即可）

拷贝kubeconfig文件到家目录的.kube目录

安装flannel插件

可选功能

将master节点当做node节点使用

调试apidriver

准备工作

万年不变小三项

1. 进入设置搜索time调整为上海时间
2. 配置root登录
3. 安装vim后换源

改主机名

```
$vim /etc/hostname
```

```
#修改为需要的主机名重启生效使用hostname查看修改结果
```

```
#vim /etc/hosts特殊情况需要需要修改该文件
```

安装指定版本docker

k8s 1.15支持的docker版本为 1.13.1, 17.03, 17.06, 17.09, 18.06, 18.09. 直接安装的docker版本过新

下面开始安装

更新apt源

```
apt-get update
```

安装可以使用https使用存储库的包

```
apt-get install -y apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
```

添加官网docker的GPG密钥

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
```

设置stable仓库

```
add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable"
```

再次更新apt源

```
apt-get update
```

查看docker-ce版本

```
apt-cache madison docker-ce
```

安装docker

```
apt-get install docker-ce=17.03.2~ce-0~ubuntu-xenial
```

=后面为版本号自行替换

禁用swap

```
sudo sed -i 's/^/#/' /etc/fstab
```

```
sudo swapoff -a
```

安装k8s相关组件

添加apt key以及源

```
$sudo apt update && sudo apt install -y apt-transport-https curl
```

```
$curl -s https://mirrors.aliyun.com/kubernetes/apt/doc/apt-key.gpg | sudo apt-key add -
```

```
$echo "deb https://mirrors.aliyun.com/kubernetes/apt/ kubernetes-xenial main"
```

```
>>/etc/apt/sources.list.d/kubernetes.list
```

安装指定版本

```
$sudo apt update
```

```
$sudo apt install -y kubelet=1.15.2-00 kubeadm=1.15.2-00 kubectl=1.15.2-00
```

#安装指定版本

```
$sudo apt-mark hold kubelet=1.15.2-00 kubeadm=1.15.2-00 kubectl=1.15.2-00
```

#禁止更新

k8s初始化（在master上执行即可）

```
sudo kubeadm init --image-repository registry.aliyuncs.com/google_containers --kubernetes-  
version v1.15.2 --pod-network-cidr=10.244.0.0/16 --apiserver-advertise-  
address=192.168.150.132 | tee /etc/kube-server-key
```

- --apiserver-advertise-address: k8s 中的主要服务apiserver的部署地址，填写master机器的ip
- --image-repository: 拉取的 docker 镜像源，因为初始化的时候kubeadm会去拉 k8s 的很多组件来进行部署，所以需要指定国内镜像源，下不然会拉取不到镜像。
- --pod-network-cidr: 这个是 k8s 采用的节点网络，因为我们将要使用flannel作为 k8s 的网络，所以这里填10.244.0.0/16就好
- --kubernetes-version: 这个是用来指定你要部署的 k8s 版本的，一般不用填，不过如果初始化过程中出现了因为版本不对导致的安装错误的话，可以用这个参数手动指定。
- --ignore-preflight-errors: 忽略初始化时遇到的错误，比如说我想忽略 cpu 数量不够 2 核引起的错误，就可以用--ignore-preflight-errors=CpuNum。错误名称在初始化错误时会给出来。

最后将底部的kubeadm join命令保存作为添加节点的命令

拷贝kubeconfig文件到家目录的.kube目录

```
$mkdir -p $HOME/.kube  
$sudo cp -i /etc/kubernetes/admin.conf $HOME/.kube/config  
$sudo chown $(id -u):$(id -g) $HOME/.kube/config
```

安装flannel插件

```
$sysctl net.bridge.bridge-nf-call-iptables=1  
#设置网桥  
$kubectl apply -f https://docs.projectcalico.org/v3.8/manifests/calico.yaml
```

可选功能

将master节点当做node节点使用

```
$kubectl taint nodes --all node-role.kubernetes.io/master-  
#完成后可能会  
#taint "node-role.kubernetes.io/master" not found
```

#没有关系

```
$kubectl describe nodes master1 |grep Taint
```

#返回Taints: <none>证明已经配置成功

调试apiderver

```
$curl -v --insecure --cacert ca.crt --key apiserver-kubelet-client.key --cert apiserver-kubelet-client.crt https://192.168.150.135:6443/api/v1/pods
```

#在apisever证书那个目录下执行/etc/kubernetes/pki