快速部署一个云原生本地实验环境

本文旨在帮助您快速部署一个云原生本地实验环境,让您可以基本不需要任何Kubernetes和云原生技术的基础就可以对云原生环境一探究竟。

另外本环境也可以作为一个Kubernetes及其它云原生应用的测试与演示环境。

在GitHub上该repo: https://github.com/rootsongjc/kubernetes-vagrant-centos-cluster

准备环境

需要准备以下软件和环境:

- 8G以上内存
- Vagrant 2.0+
- VirtualBox 5.0 +
- 提前下载kubernetes1.9.1以上版本的release压缩包,至百度网盘下载
- Mac/Linux, 不支持Windows
- 支持Kubernetes1.9以上版本(支持当前Kubernetes最新版本1.11.1)

集群

我们使用Vagrant和Virtualbox安装包含3个节点的kubernetes集群,其中master节点同时作为node节点。

IP	主机名	组件
172.17.8.101	node1	kube-apiserver、kube-controller-manager、kube-scheduler、etcd、kubelet、docker、flannel、dashboard
172.17.8.102	node2	kubelet、docker、flannel、traefik
172.17.8.103	node3	kubelet, docker, flannel

注意:以上的IP、主机名和组件都是固定在这些节点的,即使销毁后下次使用vagrant重建依然保持不变。

容器IP范围: 172.33.0.0/30

Kubernetes service IP范围: 10.254.0.0/16

安装的组件