

一些概念简单介绍

蔚雷

October 30, 2017

介绍

kubernetes master

kubernetes node

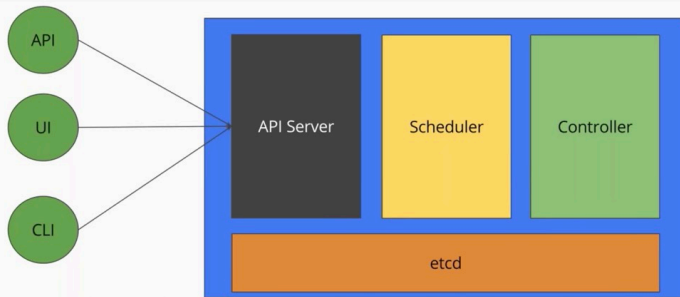
pod and replication controllers

service

- ▶ **kubernetes** 也是 **master-slave** 架构，支持 **docker,rocket** 做为底层容器引擎，
- ▶ 可以随时伸缩容器集群，支持在线升级。
- ▶ 监控容器以达到预期目的。



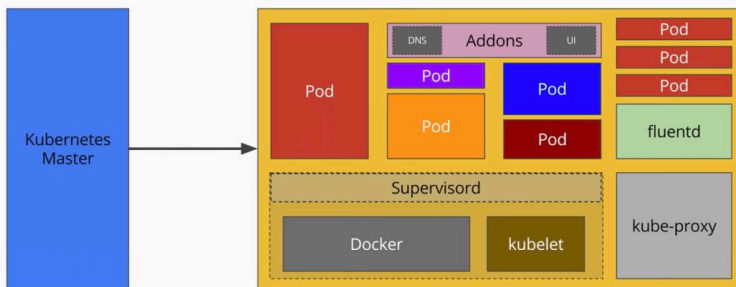
Kubernetes Master



- ▶ **apiserver** 管理 k8s 所有资源对象，与其他模块数据交互和通信的枢纽，提供用户接口，
- ▶ **scheduler** 调度 pod 分配到集群的那个 **nodes** 上。
- ▶ **controller manager** 监控资源变化，以达到预期目的。



Kubernetes Node



- ▶ kubelet 负责 pod 的创建，修改，删除，并监控 pod 状态发给 apiserver
- ▶ kube-proxy 提供服务代理，依靠 iptables 进行负载均衡

```
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
  name: web
  labels:
    name: web
    app: demo
spec:
  containers:
    - name: web
      image: nginx:v1.7.0
      ports:
        - containerPort: 80
          name: http
          protocol: TCP
```

- ▶ pod 是 kubernetes 里的最小单元，相当于一个 VM，
- ▶ 一个 pod 里可以运行多个容器，他们共享主机名，IP,PORT, 存储
- ▶ 如果需要对 pod 做水平扩展，便可以使用 replication controllers,

```
1 apiVersion: v1
2 kind: Service
3 metadata:
4   name: web
5   labels:
6     name: web
7     app: demo
8 spec:
9   selector:
10    name: web
11   type: NodePort
12   ports:
13     - port: 80
14       targetPort: 80
15     protocol: TCP
```

- ▶ 提供对外访问
- ▶ 支持 nodePort, loadBlance