Day06 kubernetes笔记

课程主题：

1、harbor企业级私有镜像仓库 （Jenkins,docker,k8s）

2、通过私有镜像部署服务

3、dockerfile构建镜像

4、yaml配置文件镜像部署

# 1、问答日志

课程主要内容：

1、kubectl run 和kubectl apply -f有什么区别

答案：

Kubectl run 是创建pod的指令，注意是指令，也就是说是通过命令的方式创建deployment,rs，pod等等其他资源

Kubectl apply -f 表示对yaml资源文件的应用创建

Kubeclt create -f 和 apply是等同的效果，只不过apply除了创建以为，实际上还有更新动作，当配置文件发送改变时候，需要重新执行yaml文件，可以使用apply

2、每个pod的IP是 kube-system,default下的DNS pod服务分配的吗？

Kubernetes 会为节点分配相应较小的 CIDR 地址块。该地址块始终包含至少两倍于每个节点的最大 Pod 数量的地址数量。下表为 Kubernetes 根据每个节点的最大 Pod 数量分配给每个节点的 CIDR 地址块的大小：

每个节点的最大 Pod 数量 每个节点的 CIDR 范围

8 /28 32-28 = 4 （后4位才作为pod的ip地址）

9 至 16 /27

17 至 32 /26

33 至 64 /25

65 至 110 /24

Ip地址： 32位ip地址

例如： 192.168.10.2

1100 0000(192) 1010 0100(168) 0000 1010(10) 00000010

4、背后的逻辑和原理是啥，背后的原理？？（service 和 dns的关系）

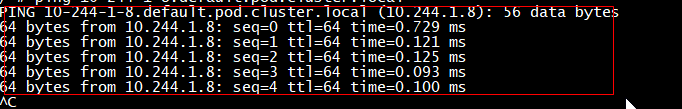
在kubernetes中,所有的Service和Pod都会被分配一条对应的DNS A记录( 通过域名解析到IP地址的记录 )

1）创建普通service 会以my-svc.my-namespace.svc.cluster.local 的形式指派一个 DNS A 记录，并解析到该service的Cluster IP。

2）创建“Headless” Service（没有Cluster IP）也会以 my-svc.my-namespace.svc.cluster.local 的形式被指派一个 DNS A 记录，但是并不会解析到的Cluster IP，而是解析到一组被选中的pod 的IP，如果没有backend则不做处理。

 对于ClusterIP模式的Service来说,它代理的Pod被自动分配的A记录的格式是:PodIP.mynamespace.pod.cluster.local  这条记录指向Pod的IP地址

6、通过pod的name直接访问nginx应该也可以



7、ipvs还是iptables？

Iptables 默认的 --- 轮询规则

# 2、Harbor镜像仓库

参考harbor构建文档

# 3、Dockerfile

参考dockerfile构建文档