## Kubernetes系列 (三) Deployment

本文主要介绍基于上篇构建的 docker 镜像,通过 Deployment 方式部署到 minikube 中。。

## Kubernetes 的控制器类型

- · 控制器又被称为工作负载,podi通过空制器实现应用的运维,比如伸缩、升级等
- Kubernetes中内建了很多controller(控制器),这些相当于一个状态机,用来控制Pod的具体状态和行为
- 1. deployment: 适合无状态的服务部署 2. StatefullSet: 适合有状态的服务部署
- 3. DaemonSet: 一次部署,所有的node节点都会部署,例如一些典型的应用场景:
- •运行集群存储 daemon,例如在每个Node上运行 glusterd、ceph
- 在每个Node上运行日志收集 daemon,例如 fluentd、 logstash
- 在每个Node上运行监控 daemon,例如 Prometheus Node Exporter
- 4. Job: 一次性的执行任务
- 5. Cronjob: 周期性的执行任务

Deployment 控制器

Deployment实现了Pod 的"水平扩展 / 收缩"(horizontal scaling out/in),适合部署无状态的应用服务,用来管理pod和replicaset,具有上线部署、副本设定、滚动更新、回滚等功能。

Deployment 实例

• 创建 deployment.yaml 内容如下

•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
# 创建名为dev的命名空间# 版本号apiVersion: v1 # 表明创建的种类为命令	名空间kind: Namespace	# 定义资源的元数据信息,比如资源的名	你、namespace、标签等信息metadata:	#定义命名空间的名称
• 执行命令,创建资源				
•				
•				
•				
•				
•				
PS D:\workspace\docker\demo2> kubectl apply -f .\deployment.ya	amlnamespace/dev unchanged	service/nginx-svc unchangeddep	loyment.apps/nginx createdPS D:\	workspace\docker\dem
• 查看相关资源:息				
_				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
•				
DC Dalamanan dankan dana (N. haban) and E. Maria and and	NAME OF THE	ACE	E0-	
PS D:\workspace\docker\demo2> kubectl get -f .\deployment.yaml NAME TYPE CLUSTER-IP EXTERNAL-IP PC	ORT(S) AGEservice/n	AGEnamespace/dev Active 2m ginx-svc NodePort 10.99.22	.250 <none> 80:32036/T0</none>	CP 2m6s
NAME READY UP-TO-DATE AVAILABLE AGEde	eployment.apps/nginx 0/2	2 0	64sPS D:\workspace\docker\demo2>	•

若 deployment 一直未 READY,可以通过查看 pod 详情,排查问题:

PS D:\workspace\docker\demo2> kubectl get pod -n devNAME

READY STATUS

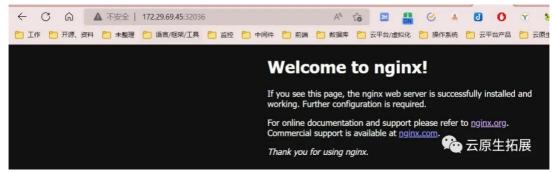
RESTARTS AGEnginx-6ff8d55f64-cvr7p 0/1 ImagePullBackOff 0

可以看到报错 x509 ,说明 k8s 中的 docker 未能认证 harbor 仓库,通过下面设置可以忽略:

# 删除集群PS D:\workspace\docker\demo2> minikube delete --all# 启动集群时,增加 insecure-registry PS D:\workspace\docker\demo2> minikube config set insecure-registry harbor.k8s.brains NAME TYPE CLUSTER-IP EXTERNAL-IP PORT(S) AGEservice/nginx-svc NodePort 10.107.143.96 <none> 80:32036/TCP 63s NAME READY UP-TO-DATE AVAILABLE AGEdeployment.apps/nginx 2/2 2 2 63s

• 通过节点 ip + yaml 中定义的 nodeport 类型的 svc 端口 32036 可以访问部署在 k8s 中的服务,或者通过如下命令获取:

# minikube service [svc name] -n [命名空间] -- urlPS D:\workspace\docker\demo2> minikube service nginx-svc -n dev --urlhttp://172.29.69.45:32036PS D:\workspace\docker\demo2>



上一篇



## 云原生拓展

微信扫描二维码, 关注我的公众号

三 云原生拓展