

k8s集群客户端工具 kubectl

一、场景

通过上次课程的学习，播仔已经实现k8s集群的部署，接下来播仔应该如何使用k8s集群运行企业的应用程序呢？那么这里我们就要提到如何通过命令行工具来使用k8s集群，这个命令行工具就是我们前面使用过的kubectl。

二、学习目标

- ❑ 了解kubectl命令帮助方法
- ❑ 了解kubectl子命令使用分类

三、学习步骤

序号	步骤	备注
1	kubectl命令帮助方法	
2	kubectl子命令使用分类	

四、课程内容

4.1 kubectl帮助方法

```
1 检查kubectl是否安装
2 [root@master1 ~]# rpm -qa | grep kubectl
3
4
5 获取kubectl帮助方法
6 [root@master1 ~]# kubectl --help
```

4.2 kubectl子命令使用分类

类型	命令	描述
基础命令	create	通过文件名或标准输入创建资源
	expose	将一个资源公开为一个新的Service
	run	在集群中运行一个特定的镜像
	set	在对象上设置特定的功能
	get	显示一个或多个资源
	explain	文档参考资料
	edit	使用默认的编辑器编辑一个资源。
	delete	通过文件名、标准输入、资源名称或标签选择器来删除资源。
部署命令	rollout	管理资源的发布
	rolling-update	对给定的复制控制器滚动更新
	scale	扩容或缩容Pod数量，Deployment、ReplicaSet、RC或Job
	autoscale	创建一个自动选择扩容或缩容并设置Pod数量
集群管理命令	certificate	修改证书资源
	cluster-info	显示集群信息
	top	显示资源（CPU/Memory/Storage）使用。需要Heapster运行
	cordon	标记节点不可调度
	uncordon	标记节点可调度
	drain	驱逐节点上的应用，准备下线维护
	taint	修改节点taint标记

类型	命令	描述
故障诊断和调试命令	describe	显示特定资源或资源组的详细信息
	logs	在一个Pod中打印一个容器日志。如果Pod只有一个容器，容器名称是可选的
	attach	附加到一个运行的容器
	exec	执行命令到容器
	port-forward	转发一个或多个本地端口到一个pod
	proxy	运行一个proxy到Kubernetes API server
	cp	拷贝文件或目录到容器中
	auth	检查授权
高级命令	apply	通过文件名或标准输入对资源应用配置
	patch	使用补丁修改、更新资源的字段
	replace	通过文件名或标准输入替换一个资源
	convert	不同的API版本之间转换配置文件
设置命令	label	更新资源上的标签
	annotate	更新资源上的注释
	completion	用于实现kubectl工具自动补全
其他命令	api-versions	打印受支持的API版本
	config	修改kubeconfig文件（用于访问API，比如配置认证信息）
	help	所有命令帮助
	plugin	运行一个命令行插件
	version	打印客户端和服务版本信息

4.3 使用kubectl命令必要环境

在worker节点如何使用kubectl命令管理k8s集群？

```
1 准备集群管理配置文件
2 [root@work1 ~]# mkdir .kube
3 [root@work1 ~]# scp
  master1:/root/.kube/config .kube/
```

```
1 使用命令验证
2 [root@work1 ~]# kubectl get nodes
```

五、学习总结

