Kubernetes系列 (六) 配置存储 ConfigMap & Secret

本文主要介绍两类特殊的配置类存储卷的基本使用方法。

ConfigMap

ConfigMap 是一种比较特殊的存储卷类型,它的主要作用是用来存储配置信息,比如那些区分环境的无法直接放置在镜像中管理的经常变动的配置文件。

直接手写配置创建

```
创建 Configmap.yaml,内容如下:
```

```
apiVersion: v1
kind: ConfigMap
metadata:
name: configmap
namespace: dev
data:
application.yaml: |
username:admin
address:123456
```

接下来,使用此配置文件创建 ConfigMap

创建 configmap[root@k8s-master2 test] # kubectl apply -f configmap.yaml configmap/configmap created # 查看 configmap[root@k8s-master2 test] # kubectl describe cm configmap -n devNam Events: <none>

接下来创建 pod-configmap.yaml,将上面的 configmap 挂载进去

```
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
 name: pod-configmap
 containers:
 - name: nginx
   image: nginx:1.17.1
   # 将configmap挂载到目录
   volumeMounts:
   # name 与下面的 voluemes 一致
   - name: config
     # 挂载路径
     mountPath: /configmap/config
 volumes: # 引用configmap
  - name: config
   configMap:
     name: configmap
```

通过文件创建

上面手工配置适用于少量、单一方式的配置文件,若文件众多、文件冗长,可以从文件/目录下的文件创建 configmap,同时挂载到容器中保持原来的目录结构。

如下的目录结构:

创建configmap

接下来创建 pod-file-configmap.yaml,将上面的 configmap 挂载进去

```
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
 name: pod-file-configmap
 namespace: dev
 containers:
 - name: nginx
   image: nginx:1.17.1
   # 将configmap挂载到目录
   # name 与下面的 voluemes 一致
   - name: config
     # 挂载路径
     mountPath: /configmap/config
 volumes: # 引用configmap
  - name: config
   configMap:
     name: file-configmap
```

创建 pod[root@k8s-master2 test]# kubectl apply -f pod-file-configmap.yaml pod/pod-file-configmap created# 查看pod[root@k8s-master2 test]# kubectl get pod pod-file-configmap -n de

```
• 首先使用 base64 对数据进行编码
 # 准备 username [root@k8s-master2 test]# echo -n 'admin' | base64 YWRtaW4= # 准备 password [root@k8s-master2 test]# echo -n '123456' | base64 MTIZNDU2
• 然后,编写 secret.yaml,创建 secret
apiVersion: v1
 kind: Secret
 metadata:
 name: secret
 namespace: dev
 type: Opaque
 username: VWRtaW4=
 password: MTIzNDU2
   0
 # 创建 secret [root@k8s-master2 test]# kubectl apply -f secret.yaml secret/secret created # 査看 secret [root@k8s-master2 test]# kubectl describe secret -n dev Name:
  Type: kubernetes.io/service-account-token
   Data === ca.crt: 1070 bytes namespace: 3 bytes token: eyJhbSciOiJSUzIINiIsImtpZCI6Im1SdmxkQy1XNnM3NHFucl1WbWz3YVBaY1Rqd2dKT09zN3hLekVNWjR5bWsifQ.eyJpc3MiOiJrdW
             secret Namespace: dev Labels:
                                                   <none> Annotations: Type:
                                                                                     Opaque
   Data ==== username: 5 bytes password: 6 bytes
• 创建 pod-secret.yaml,将上面创建的 secret 挂载进去:
apiVersion: v1
 kind: Pod
```

```
metadata:
name: pod-secret
namespace: dev
spec:
containers:
- name: nginx
image: nginx:1.17.1
# 将secret挂载到目录
volumeMounts:
# name 与下方定义的一致
- name: config
mountPath: /secret/config
volumes:
- name: config
secret:
secretName: secret
```

- # 创建 pod [root@k8s-master2 test]# kubectl apply -f pod-secret.yaml pod/pod-secret created
 # 查看pod [root@k8s-master2 test]# kubectl get pod pod-secret -n dev NAME READY STATUS RESTARTS AGE pod-secret 1/1 Running 0 68s
 - # 进入pod 查看挂载 [root@k8s-master2 test]# kubectl exec -it pod-secret -n dev bash kubectl exec [POD] [COMMAND] is DEPRECATED and will be removed in a future version. Use k

到此,已经实现通过 secret 进行信息编码。

欢迎关注我的公众号"云原生拓展",原创技术文章第一时间推送。