

11.访问Dashboard

什么是Dashboard

访问Dashboard

使用HTTP代理访问Kubernetes API

上一节我们将应用部署到了k8s集群中，这一节我们来了解一下Kubernetes为我们提供的Dashboard。

除了kubectl命令行工具，我们还可以使用Web版的图形界面来探索k8s集群。Kubernetes提供的Dashboard使我们通过浏览器就能查看和管理集群中各种组件。

可以在Dashboard中查看Node、Pod、Service、Deployment等对象信息，也可以创建、修改、删除一些对象。

什么是Dashboard

Dashboard是一个基于web的Kubernetes用户界面。我们可以使用它进行如下操作：

- 部署容器化的应用到Kubernetes集群
- 诊断容器化的应用
- 管理集群资源
- 了解集群上运行的应用程序的概况
- 创建或修改单独的Kubernetes资源(如Deployment、Jobs、DaemonSet等等)

比如，可以扩展部署、发起滚动更新、重启pod或使用部署向导部署新的应用程序。

访问Dashboard

由于我们的演示环境是通过minikube搭建的，因此执行如下命令：

minikube dashboard

```
[david@dhr-demo root]$ minikube dashboard
* Verifying dashboard health ...
* Launching proxy ...
* Verifying proxy health ...
* Opening http://127.0.0.1:40592/api/v1/namespaces/kubernetes-dashboard/services/http:kubernetes-dashboard:/proxy/ in your default browser...
- http://127.0.0.1:40592/api/v1/namespaces/kubernetes-dashboard/services/http:kubernetes-dashboard:/proxy/
```

因为我当前是在终端访问的远程服务器，所以不会自动打开默认浏览器。不要关闭这个窗口，也不要执行Ctrl+C结束。如果不想默认打开浏览器，也可以执行：

minikube dashboard --url

另开一个新窗口，执行：

```
curl http://localhost:40592/api/v1/namespaces/kubernetes-  
dashboard/services/http:kubernetes-dashboard:/proxy/
```

```
[david@dhr-demo root]$ curl http://localhost:40592/api/v1/namespaces/kubernetes-dashboard/services/http:kubernetes-dashboard:/proxy/  
<!--  
Copyright 2017 The Kubernetes Authors.  
  
Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");  
you may not use this file except in compliance with the License.  
You may obtain a copy of the License at  
  
    http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0  
  
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software  
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,  
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.  
See the License for the specific language governing permissions and  
limitations under the License.  
-->  
<!doctype html>
```

发现返回了HTML内容，说明是能够访问的。

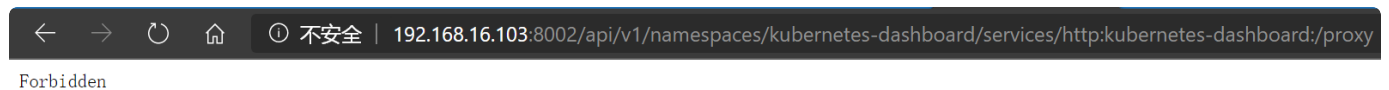
但是如果想在本地浏览器上访问Kubernetes的Dashboard的话，还需要启动一个代理服务。

执行：

```
kubectl proxy --port=8002 --address='0.0.0.0'
```

上面的命令可以使API Server监听在本地的8002端口上，如果不指定--port参数，默认是8001端口。

通过浏览器访问Dashboard，显示Forbidden：

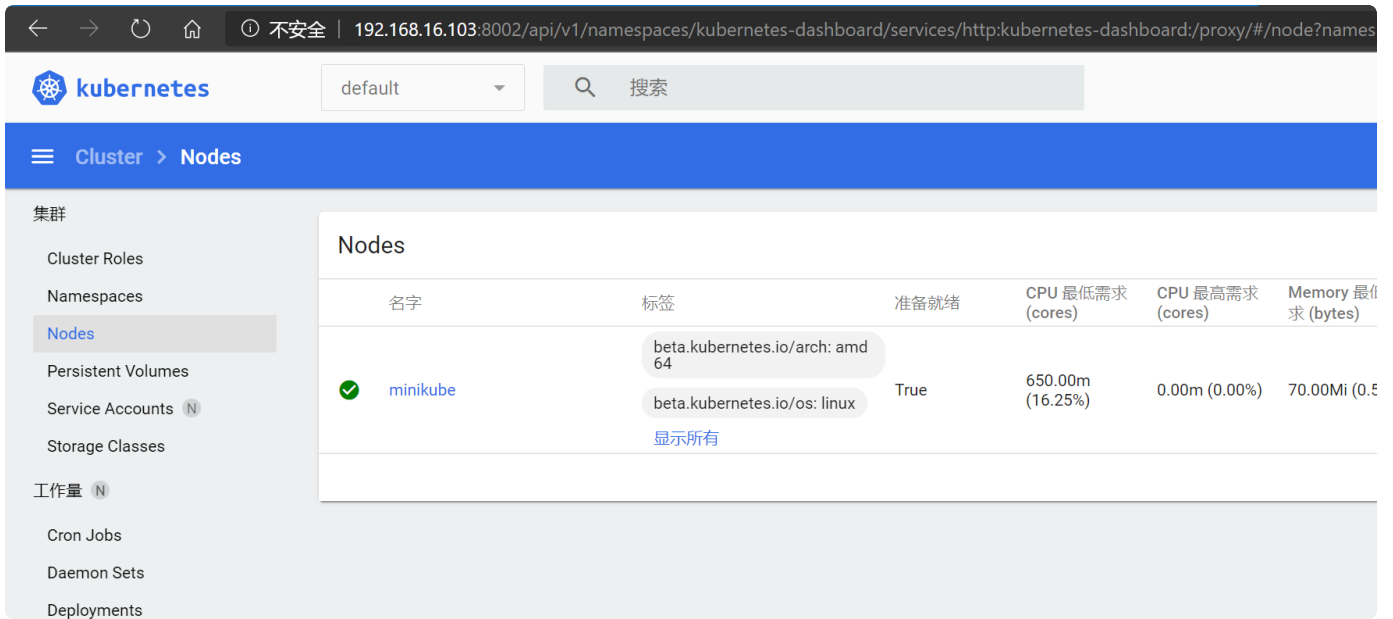


可以通过添加--accept-hosts参数使API Server接收所有主机的请求：

```
kubectl proxy --port=8002 --address='0.0.0.0' --accept-hosts='^*$'
```

```
[david@dhr-demo root]$ kubectl proxy --port=8002 --address='0.0.0.0' --accept-hosts='^*$'  
Starting to serve on [::]:8002
```

再次访问Dashboard：

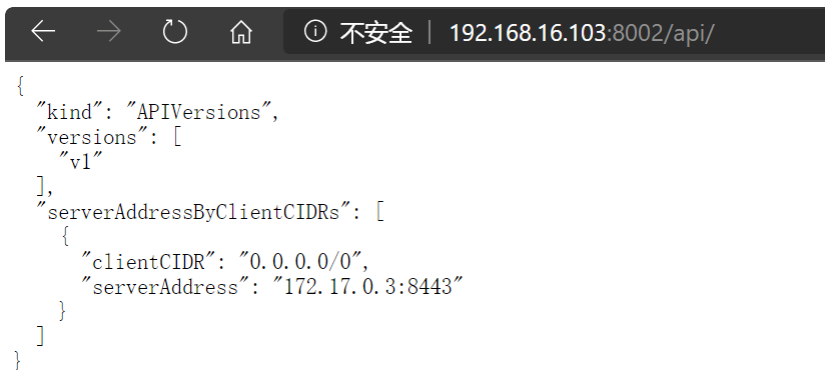


使用HTTP代理访问Kubernetes API

在上面的介绍中，我们使用了 **kubectl proxy** 命令，它会启动Kubernetes API Server的一个代理服务。启动之后我们可以通过curl、wget或者浏览器来访问K8s的API。

获取API版本：

`http://192.168.16.103:8002/api/`



获取Pod列表：

`http://192.168.16.103:8002/api/v1/namespaces/default/pods`

```
{
  "kind": "PodList",
  "apiVersion": "v1",
  "metadata": {
    "selfLink": "/api/v1/namespaces/default/pods",
    "resourceVersion": "264300"
  },
  "items": [
    {
      "metadata": {
        "name": "test1",
        "namespace": "default",
        "selfLink": "/api/v1/namespaces/default/pods/test1",
        "uid": "a73f2de1-f2f8-4d3f-bf08-ed35fde39bb9",
        "resourceVersion": "2177",
        "creationTimestamp": "2020-11-07T09:26:18Z",
        "labels": {
          "run": "test1"
        }
      },
      "managedFields": [
        {

```