minikube start

minikube status

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# включим metric server.

minikube addons enable metrics-server

# проверим, включился ли наш metrics-server.

minikube addons list

###################### nginx-deployment.yaml #################

apiVersion: apps/v1

kind: Deployment

metadata:

name: nginx-deployment

spec:

replicas: 1

selector:

matchLabels:

app: nginx

template:

metadata:

labels:

app: nginx

spec:

containers:

- name: nginx

image: nginx:latest

resources:

requests:

memory: "128Mi"

cpu: "100m"

limits:

memory: "256Mi"

cpu: "500m"

ports:

- containerPort: 80

---

apiVersion: v1

kind: Service

metadata:

name: nginx-service

spec:

selector:

app: nginx

ports:

- protocol: TCP

port: 80

targetPort: 80

type: ClusterIP

---

apiVersion: autoscaling/v2

kind: HorizontalPodAutoscaler

metadata:

name: nginx-hpa

spec:

scaleTargetRef:

apiVersion: apps/v1

kind: Deployment

name: nginx-deployment

minReplicas: 1

maxReplicas: 5

metrics:

- type: Resource

resource:

name: cpu

target:

type: Utilization

averageUtilization: 50

############################################################

Применяем манифест:

cd devops/it7/

kubectl apply -f nginx-deployment.yaml

# kubectl delete -f nginx-deployment.yaml

Проверка доступности сервиса через Minikube:

minikube service nginx-service

## Проверка установки:

kubectl get pods

kubectl get deployment

##собираются ли метрики

kubectl top nodes

kubectl top pods -A

kubectl top pods

## проверка, что HPA развернулся

kubectl get hpa

## Проверка HPA

kubectl run -it --rm load-generator --image=busybox /bin/sh

# Если уже запущен

kubectl exec -it load-generator -- /bin/sh

# Сейчас мы находимся внутри пода и этот под никакую нагрузку не делает. Создадим ее командой -

while true; do wget -q -O- http://nginx-service; done

# Откроем другой терминал и введем

kubectl get hpa -w

# -w: Флаг -w означает "watch", то есть наблюдать. Он указывает kubectl следить за изменениями в реальном времени.

