Создаём deployment.yaml файл в котором будет храниться описание подов

apiVersion: apps/v1 #Версия развёртывания

kind: Deployment #Создание развёртывания

metadata:

name: nginx

labels: #Открытие доступа

app: nginx

namespace: deployment-demo

annotations:

monitoring: "true"

spec:

replicas: 3 #Количество разворачиваемых экземпляров пода

progressDeadlineSeconds: 30 #Максимальный тайм-аут развёртывания

selector: #Указание для Deployment какими подами нужно управлять

matchLabels:

app: nginx #Выбор метки

strategy:

type: RollingUpdate

rollingUpdate: #Стратегия отката на работоспособные реплики

maxSurge: 25% #Кол-во реплик с превышением значения replicas

maxUnavailable: 25% #Количество реплик, которое можно уронить

template: #Описание шаблона пода

metadata:

labels:

app: nginx #Присвоение метки

spec:

containers:

- image: nginx

name: nginx

ports:

- containerPort: 80 #Отправка и принятие трафика на 80 порту

readinessProbe: #Проверка на принятие трафика

failureThreshold: 3 #Кол-во попыток readinessProbe

httpGet: #Проверка по http запросу

path: /

port: 80

periodSeconds: 5

successThreshold: 1

timeoutSeconds: 1

livenessProbe: #Проверка состояния приложения

failureThreshold: 3

httpGet:

path: /

port: 80

periodSeconds: 5

successThreshold: 1

timeoutSeconds: 1

initialDelaySeconds: 10 #Время ожидания перед выполнением livenessProbe

resources:

limits:

memory: "128Mi"

cpu: "200m"

requests:

memory: "128Mi"

cpu: "100m"

Создаём файл service.yaml для публикации приложения как сетевого сервиса

apiVersion: v1

kind: Service

metadata:

labels:

app: nginx

name: nginx

namespace: deployment-demo

spec:

ports:

- nodePort: 30500

port: 80

protocol: TCP

targetPort: 80

selector:

app: nginx

type: NodePort

Используется NodePort для получения доступа к nginx на всех узлах k8s через

порт 30500.

Автоматически все запросы, поступающие к сервису nginx, будут отправляться в

деплоймент nginx.

**Изменения:**

1) Увеличено кол-во реплик.

2) Добавлен максимальный тайм-аут (в секундах), допустимый для развёртывания.

Если по истечении этого времени разворачиваются не все поды, то выполняется

автоматический откат к предыдущей версии приложения.

3) Реализована стратегия RollingUpdate для постепенного перевода

пользователей на работоспособные реплики.