

Lab 6 - Zadanie

Aktualizacja parametrów wdrożenia aplikacji. Strategie aktualizacji.. Historia aktualizacji i przywracanie poprzednich wersji aplikacji

Łukasz Chudy 92844

Polecenie

Proszę utworzyć plik YAML, który będzie manifestem dla Deployment wykorzystującego obraz serwera Nginx. Należy zdefiniować wykorzystanie obrazu w wersji 1.9 oraz uruchomienie 5 replik serwera. Dodatkowo wdrożenie powinno mieć etykietę typ=proxy

Następnie w tym pliku skonfigurować takie parametry strategii aktualizacji, aby w trakcie realizacji tej aktualizacji nie było więcej niż 2 Pod-y niedostępne w tym samym czasie.

W opracowanym pliku YAML powinna również znaleźć się właściwa adnotacja, opisująca tą wersję aplikacji.

nginx-deployment.yaml

```
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment
metadata:
  name: nginx-deployment
  labels:
    app: nginx
    type: proxy
  annotations:
    kubernetes.io/change-cause: "v1.0.0"
    version: "1.0.0"
spec:
  replicas: 5
  selector:
    matchLabels:
      app: nginx
  template:
    metadata:
      labels:
        app: nginx
    spec:
      containers:
        - name: nginx
          image: nginx:1.9
          ports:
            - containerPort: 80
  strategy:
    type: RollingUpdate
    rollingUpdate:
      maxUnavailable: 2
```

Utworzenie deployment'u

```
kubect1 create -f nginx-deployment.yaml
```

```
D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>kubect1 create -f nginx-deployment.yaml
deployment.apps/nginx-deployment created
```

Sprawdzenie

Pokaż szczegółowe informacje na temat deployment'u nginx-deployment.

```
kubect1 get deploy nginx-deployment
```

```
D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>kubect1 get deploy nginx-deployment
NAME                READY   UP-TO-DATE   AVAILABLE   AGE
nginx-deployment    5/5     5            5           2m31s
```

Wyświetl wszystkie działające pody w klastrze:

```
kubect1 get pods
```

```
D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>kubect1 get pods
NAME                                READY   STATUS              RESTARTS   AGE
my-dep-5688dd958f-2jrg1             1/1     Running             2 (4m10s ago)  8d
my-dep-5688dd958f-d544f             1/1     Running             2 (4m10s ago)  8d
my-dep-5688dd958f-qcm4x             1/1     Running             2 (4m10s ago)  8d
my-job2-x5phm                       0/1     Completed           0           41d
myapp                               1/2     CrashLoopBackOff    92 (72s ago)   41d
nginx-deployment-784dc64bf4-fg5rs   1/1     Running             0           2m58s
nginx-deployment-784dc64bf4-ldbmv    1/1     Running             0           2m58s
nginx-deployment-784dc64bf4-mn8zh    1/1     Running             0           2m58s
nginx-deployment-784dc64bf4-qmtl7    1/1     Running             0           2m58s
nginx-deployment-784dc64bf4-w7j5t    1/1     Running             0           2m58s
nginxsvc-dc687c46f-74kw1             1/1     Running             1 (4m10s ago)  6d20h
nginxsvc-dc687c46f-nd4zw             1/1     Running             1 (4m10s ago)  6d20h
nginxsvc-dc687c46f-z4v5g             1/1     Running             1 (4m10s ago)  6d20h
```

Wyświetl historię wersji aktualizacji dla deploymentu nginx-deployment.

```
kubect1 rollout history deployment nginx-deployment
```

```
D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>kubect1 rollout history deployment nginx-deployment
deployment.apps/nginx-deployment
REVISION  CHANGE-CAUSE
1          v1.0.0
```

Wyświetl informacje o podach z etykietą app=nginx.

```
kubect1 get pods --selector app=nginx
```

```
D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>kubect1 get pods --selector app=nginx
NAME                                READY   STATUS              RESTARTS   AGE
nginx-deployment-784dc64bf4-fg5rs   1/1     Running             0           5m39s
nginx-deployment-784dc64bf4-ldbmv    1/1     Running             0           5m39s
nginx-deployment-784dc64bf4-mn8zh    1/1     Running             0           5m39s
nginx-deployment-784dc64bf4-qmtl7    1/1     Running             0           5m39s
nginx-deployment-784dc64bf4-w7j5t    1/1     Running             0           5m39s
```

Wymuszenie update poprzez zmiany parametrów oraz sprawdzenie efektów:

```
kubect1 set env deploy nginx-deployment type=lab
```

```
kubect1 rollout history deployment nginx-deployment
```

```
kubect1 get pods --selector app=nginx
```

```
D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>kubect1 set env deploy nginx-deployment type=lab
deployment.apps/nginx-deployment env updated

D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>kubect1 rollout history deployment nginx-deployment
deployment.apps/nginx-deployment
REVISION  CHANGE-CAUSE
1          v1.0.0
2          v1.0.0

D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>kubect1 get pods --selector app=nginx
NAME                                READY   STATUS              RESTARTS   AGE
nginx-deployment-7d95c77787-29f2v    1/1     Running             0           18s
nginx-deployment-7d95c77787-2cgnq    1/1     Running             0           16s
nginx-deployment-7d95c77787-hl68f    1/1     Running             0           18s
nginx-deployment-7d95c77787-scp6d    1/1     Running             0           18s
nginx-deployment-7d95c77787-zftd7    1/1     Running             0           18s

D:\Studia IX\3. Programowanie full-stack w chmurze\Sprawozdanie_6>
```