

CKAD Ders Dökümanı #20 — Kubernetes Service

Dil: Türkçe • CKAD Kategorisi: Services and Networking (20%) • Standart: Konu anlatımı + komutlar + örnekler

1) Konu Anlatımı

Service, Pod IP'lerinin değişkenliğini soyutlayarak sabit bir erişim noktası sağlar. En yaygın: ClusterIP. Service selector ile uygun Pod'lara trafik dağıtır.

CKAD'de selector/targetPort eşleşmeleri ve endpoint troubleshooting sık gelir.

2) En Sık Karşılaşılan YAML Örnekleri

ClusterIP Service

```
apiVersion: v1
kind: Service
metadata:
  name: web-svc
spec:
  selector:
    app: web
  ports:
  - port: 80
    targetPort: 8080
```

Named port kullanımı

```
# Pod container'ında:
# ports:
# - name: http
#   containerPort: 8080
# Service:
# targetPort: http
```

3) Sık Kullanılan Alanlar (Kısa Açıklamalar)

Alan	Ne işe yarar?
spec.selector	Hedef Pod'ları seçer.
spec.ports[].port	Service portu.
spec.ports[].targetPort	Pod container portu (sayı veya named port).
spec.type	ClusterIP/NodePort/LoadBalancer.
Endpoints/EndpointSlice	Service'in gerçek hedef listesi.

4) En Sık Kullanılan Komutlar ve Kullanımları

Aşağıdaki komutlar CKAD pratiklerinde en çok kullanılanlardır.

4.1 Service oluşturma (expose)

Hızlı service üretir.

```
kubectl expose deployment web --port=80 --target-port=8080 --name=web-svc
```

4.2 İnceleme

Selector ve portları kontrol.

```
kubectl get svc  
kubectl describe svc web-svc
```

4.3 Endpoints kontrolü

Traffic yoksa ilk bakılacak yer.

```
kubectl get endpoints web-svc  
kubectl get endpointslice -l kubernetes.io/service-name=web-svc
```

4.4 İçeriden test

Cluster DNS ile erişim testi.

```
kubectl run tmp --image=busybox:1.36 -it --rm -- sh  
# wget -qO- http://web-svc:80
```

5) Troubleshooting Hızlı Rehber

Endpoint yok: selector yanlış veya Pod Ready değil.Port yanlış: targetPort uygulamanın dinlediği port olmalı.DNS çözülmüyor: namespace farkı olabilir; fqdn: web-svc.dev.svc.cluster.local

6) CKAD İpuçları

Service çalışmıyorsa: describe svc + endpoints/endpointslice Selector/label uyumu birincil kontrol.