



Cluster Kurulum Seçenekleri

SLIDE 19 – Cluster Kurulum Seçenekleri

SLIDE 19 – Cluster Kurulum Seçenekleri



minikube

local / eğitim



kind

test / CI



kubeadm

bare-metal



EKS / GKE / AKS

managed

Bugün minikube kullanacağız.

İlk Kez Dokunuyoruz



Cluster başlatacağız



Node'ları göreceğiz



Kubernetes gerçekten çalışıyor mu bakacağız



Hata görürsek sevineceğiz,
çünkü gerçek hayatı da böyle 😊

SLIDE 21 – kubectl Nedir?



kubectl

Kubernetes'in kumandası



Debug aracı



Günlük hayatın vazgeçilmezi

Kubernetes biliyorum demek,

kubectl'i okuyabiliyorum demek.

SLIDE 22 – İlk Komutlar



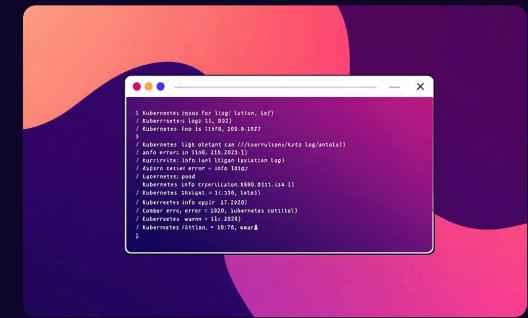
kubectl get nodes



kubectl get pods



kubectl describe pod



kubectl logs

❑ "Bu pod neden çalışmıyor?"

sorusunun cevabı buradadır.

YAML = Sözleşme

YAML, insan tarafından okunabilir bir veri serileştirme dilidir. Kubernetes'in temel yapı taşıdır çünkü tüm kaynakları (pod'lar, deployment'lar, servisler vb.) tanımlamak için kullanılır. Anahtar-değer çiftleri ve girintileme ile kolayca okunabilen ve yazılabilen bu format, Kubernetes'e sistemin hangi durumda olması gerektiğini belirtmemizi sağlar.

Bu nedenle, YAML dosyaları aslında Kubernetes ile aramızdaki bir "sözleşme" gibidir. Biz bu sözleşmeye ne istediğimizi yazarız (desired state), Kubernetes de bu istediğimizi gerçekleştirmeye çalışır ve mevcut durumu bize raporlar (actual state).



Ben ne istiyorum: Desired State (Spec)

Bu, bir Kubernetes kaynağının "spec" (specification) bölümüdür. Burada istediğimiz nihai durumu tanımlarız.

- Kullanılacak **container image**'ı
- Kaç adet **kopya (replica)** çalışmasını istediğimiz
- Port ayarları, çevre değişkenleri, depolama (volume) gibi detaylar
- Hangi kaynakları (CPU, bellek) ayırmak istediğimiz



Kubernetes ne yapar: Reconcile

Kubernetes bu "spec"e bakarak sistemi istediğimiz duruma getirmeye çalışır. Bu süreçte kaynağın "status" (durum) bölümünü sürekli günceller.

Status kısmını biz yazmayız,

Kubernetes yazar.

- Çalışan kopya sayısı ve hazır olup olmadıkları
- Pod'ların IP adresleri
- Hata mesajları veya olaylar (events)
- Kaynak tüketimi gibi güncel bilgiler

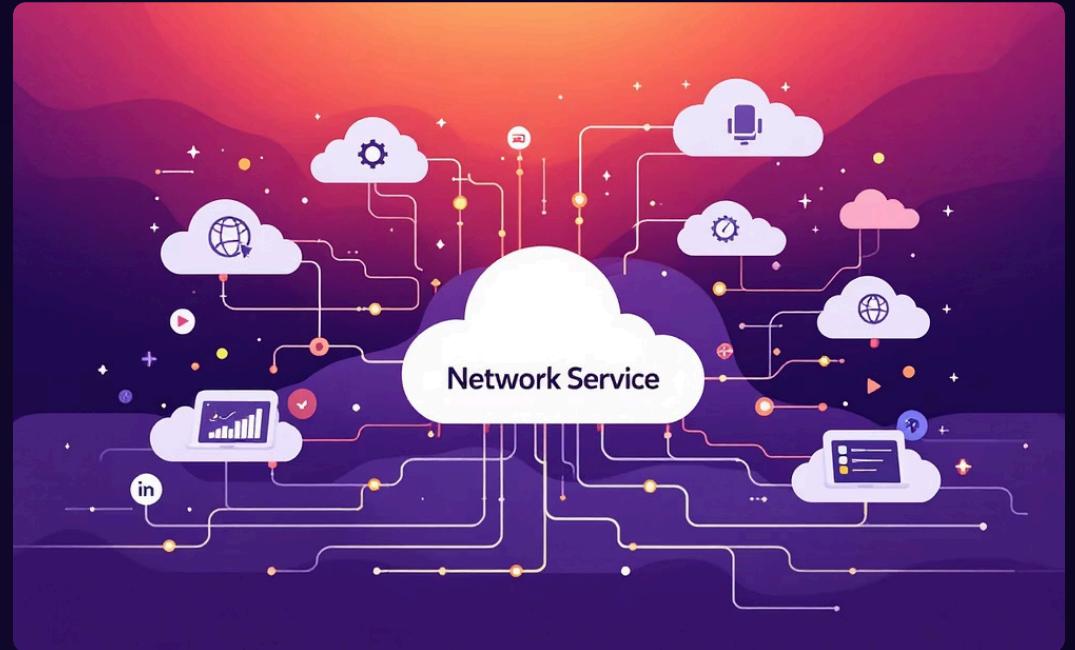
Özetle, YAML dosyasının "spec" bölümüne biz kendi istediğimiz durumu yazarız, "status" bölümü ise Kubernetes'in o anki gerçek durum raporudur. Bu iki durum arasındaki fark, Kubernetes'in sürekli olarak kapatmaya çalıştığı boşluktur.

Bugün Ne Öğrendik?



Bir uygulama deploy edeceğiz

Pod'ları göreceğiz



Service ile erişeceğiz

Bu noktada Kubernetes somutlaşacak.



Kubernetes neden var

Temel yapı taşıları



Nasıl düşünmemiz gerektiği