

노드

노드의 컴포넌트에는 kubelet, 컨테이너 런타임 그리고 kube-proxy가 포함된다

관리

- API 서버에 노드를 추가하는 두가지 주요 방법이 있다.
- 1. 노드의 kubelet으로 컨트롤 플레인에 자체 등록 예를 들어 JSON으로 만드는 방법
 - 2. 사용자(또는 다른 사용자)가 노드 오브젝트를 수동으로 추가

노드 이름의 고유성

노드 오브젝트의 이름은 유효한 DNS 서브도메인 이름이어야 한다.

이름은 노드를 식별한다. 두 노드는 동시에 같은 이름을 가질 수 없다. 쿠버네티스는 또한 같은 이름의 리소스가 동일한 객체라고 가정한다. 노드의 경우, 동일한 이름을 사용하는 인스턴스가 동일한 상태(예: 네트워크 설정, 루트 디스크 내용)와 노드 레이블과 같은 동일한 속성(attribute)을 갖는다고 암시적으로 가정

노드 상태

노드의 상태는 다음의 정보를 포함한다.

- 주소
- 컨디션
- 용량과 할당가능
- 정보

주소

이 필드의 용법은 클라우드 제공사업자 또는 베어메탈 구성에 따라 다양하다.

- **HostName** : 노드의 커널에 의해 알려진 호스트명이다. --hostname-override 파라미터를 통해 치환될 수 있다.
- **ExternalIP** : 일반적으로 노드의 IP 주소는 외부로 라우트 가능 (클러스터 외부에서 이용 가능) 하다 .
- **InternalIP** : 일반적으로 노드의 IP 주소는 클러스터 내에서만 라우트 가능하다.

컨디션

노드 컨디션과 각 컨디션이 적용되는 시기에 대한 설명들이다.	
노드 컨디션	설명
Ready	노드가 상태 양호하며 파드를 수용할 준비가 되어 있는 경우 True
	노드의 상태가 불량하여 파드를 수용하지 못할 경우 False
	그리고 노드 컨트롤러가 마지막 node-monitor-grace-period (기본값 40 기간 동안 노드로부터 응답을 받지 못한 경우) Unknown
DiskPressure	디스크 사이즈 상에 압박이 있는 경우, 즉 디스크 용량이 넉넉치 않은 경우 True, 반대의 경우 False
MemoryPressure	노드 메모리 상에 압박이 있는 경우, 즉 노드 메모리가 넉넉치 않은 경우 True, 반대의 경우 False
PIDPressure	프로세스 상에 압박이 있는 경우, 즉 노드 상에 많은 프로세스들이 존재하는 경우 True, 반대의 경우 False
NetworkUnavailable	노드에 대해 네트워크가 올바르게 구성되지 않은 경우 True, 반대의 경우 False

용량과 할당가능

노드 상에 사용 가능한 리소스를 나타낸다. 리소스에는 CPU, 메모리 그리고 노드 상으로 스케줄 되어질 수 있는 최대 파드 수가 있다.

정보

커널 버전, 쿠버네티스 버전 (kubelet과 kube-proxy 버전), 컨테이너 런타임 상세 정보 및 노드가 사용하는 운영 체제가 무엇인지와 같은 노드에 대한 일반적인 정보가 기술된다.

이 정보는 Kubelet이 노드에서 수집하여 쿠버네티스 API로 전송