

## 3\_쿠버네티스 인사이드

2021년 11월 21일 일요일 오전 12:02

### 3.1.쿠버네티스 구성 요소 확인(+EKS,AKS,GKE 관리형 쿠버네티스)

구성요소 : api, etcd, c-m, sched, coredns, k-proxy, calico cni, systemd



구역을 나누는 네임스페이스

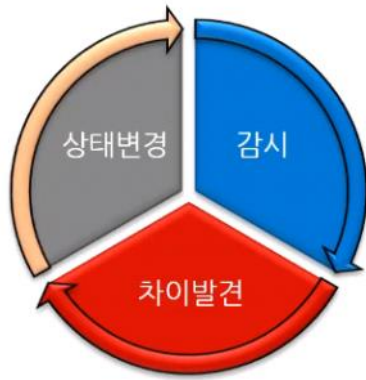
기본 네임스페이스 : default

쿠버네티스 메인 시스템용 네임스페이스 : kube-system

```
[root@m-k8s ~]# kubectl get pods -n kube-system
NAME                                READY   STATUS    RESTARTS
AGE
calico-kube-controllers-744cdf676-g2mrc  1/1     Running   0
5d
calico-node-hm6dn                        1/1     Running   0
5d
calico-node-jqzvp                        1/1     Running   0
4d23h
calico-node-wr5c4                        1/1     Running   0
4d23h
calico-node-xxgqp                        1/1     Running   0
5d
coredns-74ff55c5b-jt79s                 1/1     Running   0
5d
coredns-74ff55c5b-nx9pt                 1/1     Running   0
5d
etcd-m-k8s                              1/1     Running   0
5d
kube-apiserver-m-k8s                     1/1     Running   0
5d
kube-controller-manager-m-k8s            1/1     Running   0
5d
kube-proxy-6nrt4                         1/1     Running   0
4d23h
kube-proxy-9s54q                         1/1     Running   0
4d23h
kube-proxy-dv99j                         1/1     Running   0
5d
kube-proxy-x4pdw                         1/1     Running   0
5d
kube-scheduler-m-k8s                     1/1     Running   0
5d
[root@m-k8s ~]#
```

### 3.2 쿠버네티스의 기본 철학

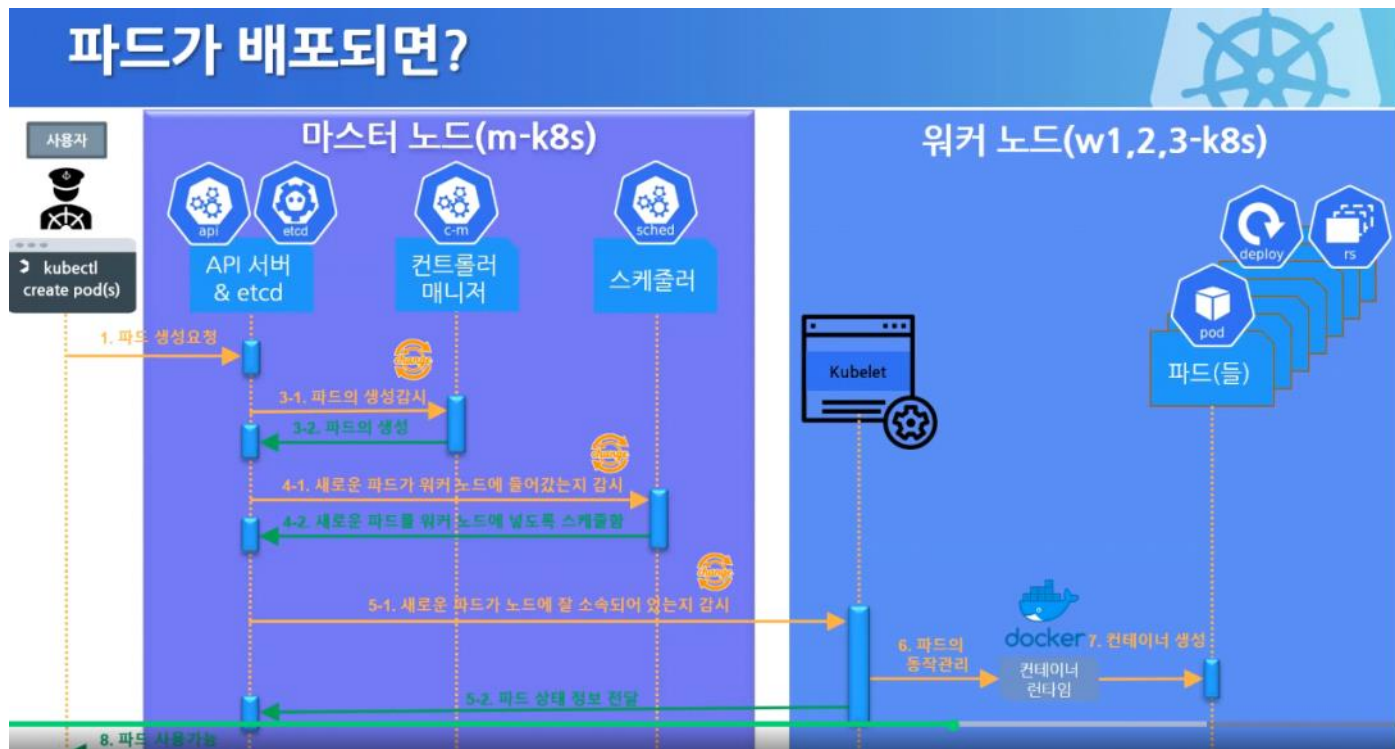
마이크로서비스 아키텍처가 기본철학  
선언적인 시스템



파드가 배포되면 ?

처리순서

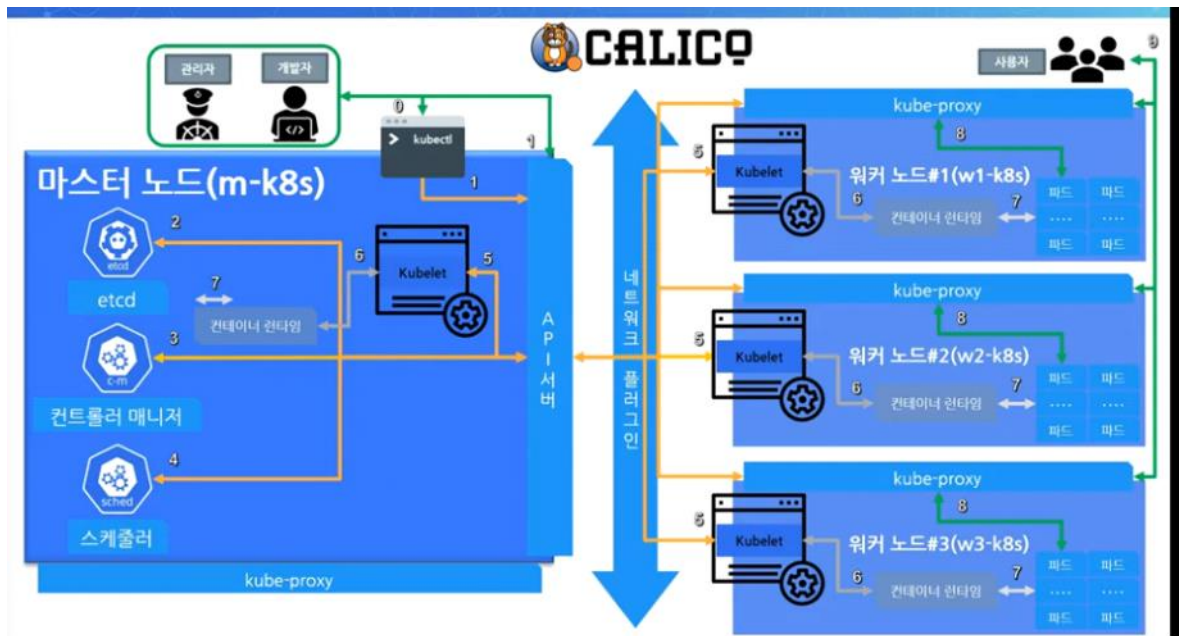
1. 사용자가 파드 생성요청
2. Api서버 & Etcd가 컨트롤러 매니저의 파드의 생성 감시
3. 컨트롤 매니저가 파드의 생성
4. Api서버 & Etcd가 스케줄러가 새로운 파드가 워커노드에 들어갔는지 감시
5. 스케줄러가 새로운 파드를 워커노드에 생성토록 스케줄링함
6. Api서버 & Etcd가 kubelet이 새로운 파드가 노드에 잘 소속되어 있는지 감시
7. 실제생성은 kubelet에서 담당



API 서버와 ETCD

- > API 서버는 Etcd에 클러스터의 업데이트된 정보 기록
- > Etcd는 API서버에 업데이트 되었음을 알림

### 3.3 실제 쿠버네티스의 파드 배포 흐름



- > 관리자 또는 개발자가 kubectl 명령어를 통해서 API서버에 명령어를 내림
- > API서버는 Etcd에 즉각 값을 저장
- > 컨트롤러 매니저
- > 스케줄러
- > API서버를 보고 kubelet이 워커노드에 생성
- > 컨테이너 런타임