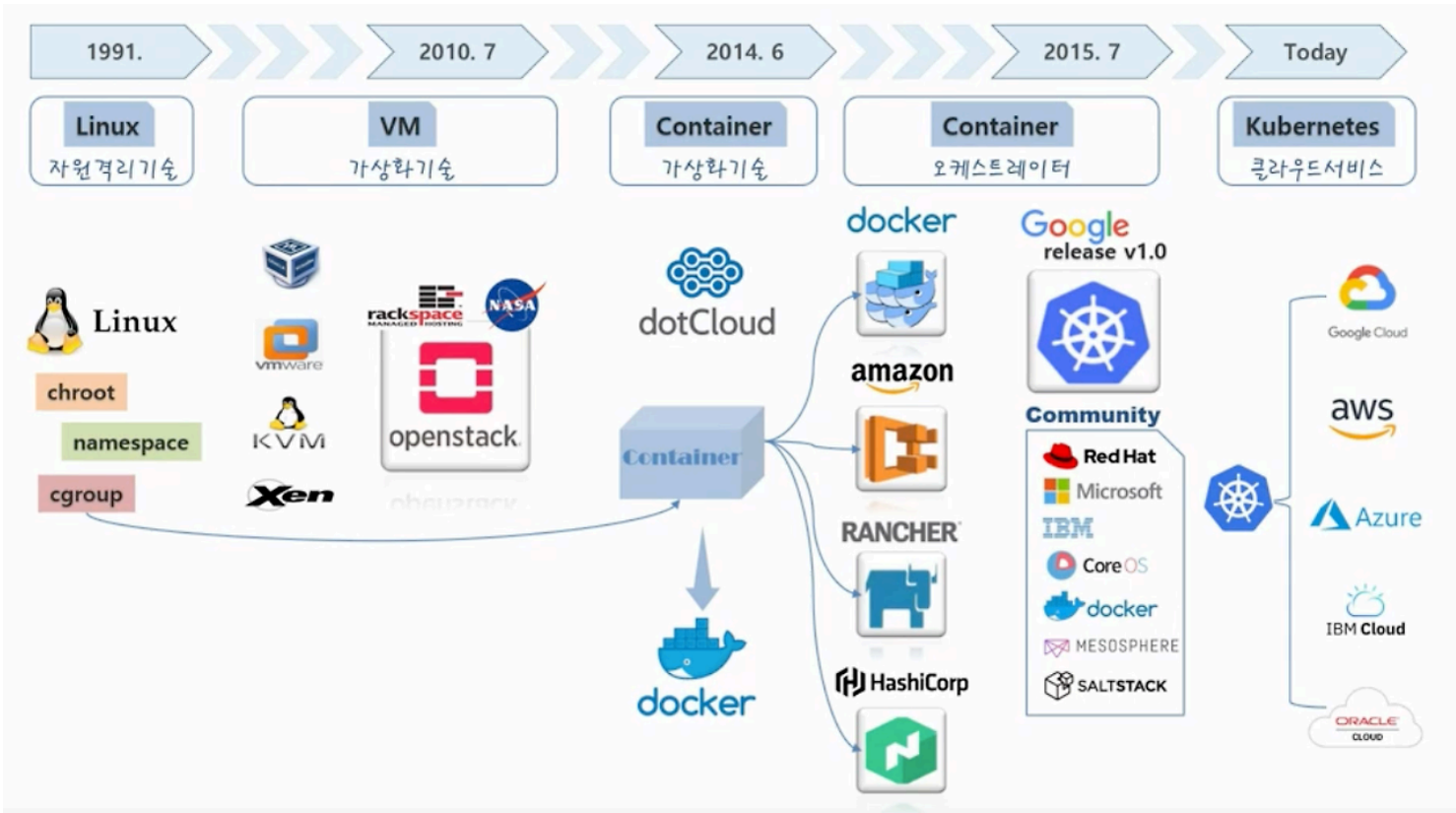


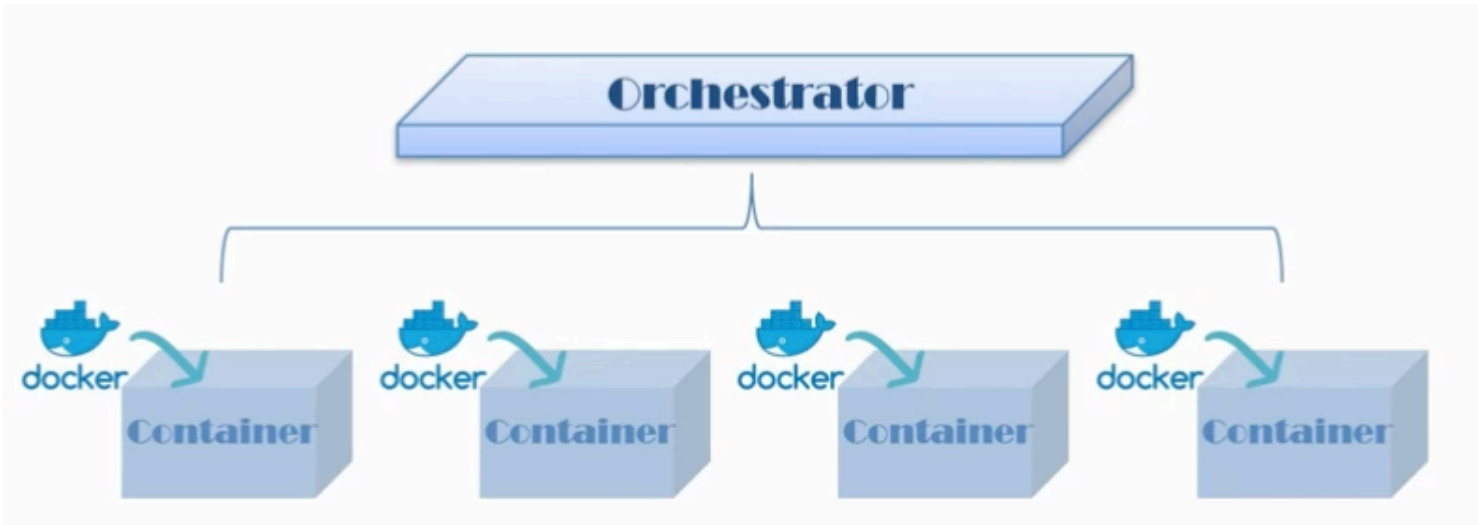
쿠버네티스 배경 지식: 쿠버네티스가 탄생한 이유



컨테이너 가상화 기술은 서비스간에 자원격리를 하는데 OS를 별도로 띄우지 않아도 되기에 자동화에 빠르고, 자원 효율이 매우 높습니다.

그리하여 도커가 유명세를 탔습니다만.

도커는 하나의 서비스를 컨테이너에 가상화시켜서 배포하는 것이지 컨테이너에 배포된 많은 서비스를 관리하는 것, 컨테이너 오케스트레이터의 역할은 하진 않습니다.



쿠버네티스는 컨테이너 오케스트레이터를 수행해주는 도구의 종류 중 1가지 입니다.

Auto scaling 을 이용한 탄력적인 자원 사용이라고 할 수 있습니다.

또한, Rolling Update 로 서비스 중지없이 업데이트를 할 수 있다는 점도 있습니다.

다른 오케스트레이션 도구들 중에서 쿠버네티스에 대한 피드백과 사용이 많아지면서 자연스럽게 표준으로 자리를 잡아가게 되었습니다.

쿠버네티스의 어원과 역사

쿠버네티스는 '조타수', '파일럿' 을 뜻하는 그리스어에서 유래했습니다.

쿠버네티스를 k8s 라고도 불립니다.

구글은 전 세계적으로 수십만 대의 서버를 운영하고 있으며, 소프트웨어와 인프라를 전 세계에 확장할 수 있는 진보한 방법이 필요했고, 이에 Borg 라는 내부 시스템을 개발해 개발자와 관리자가 수천 개의 애플리케이션과 서비스를 관리하는데 도움을 주었습니다.

구글의 Borg 시스템은 2015년 "Large-scale cluster management at Google with Borg" 라는 논문으로 공개하였고, 쿠버네티스란 이름으로 오픈소스로 공개하고 이를 Linux Foundation 재단 산하의 CNCF 재단에 기증했습니다. CNCF는 컨테이너 기술 및 주위 기술에 대한 프로젝트를 담당합니다.

Borg 시스템은 1세대이며, 이후 Omega란 2세대 시스템을 개발했으며, 3세대가 쿠버네티스 입니다.

