F5 NGINX

NGINX & RANCHER 파트너쉽

F5코리아 / 김재홍

Modern App Specialist

2023.03





Kubernetes 동향 살펴보기

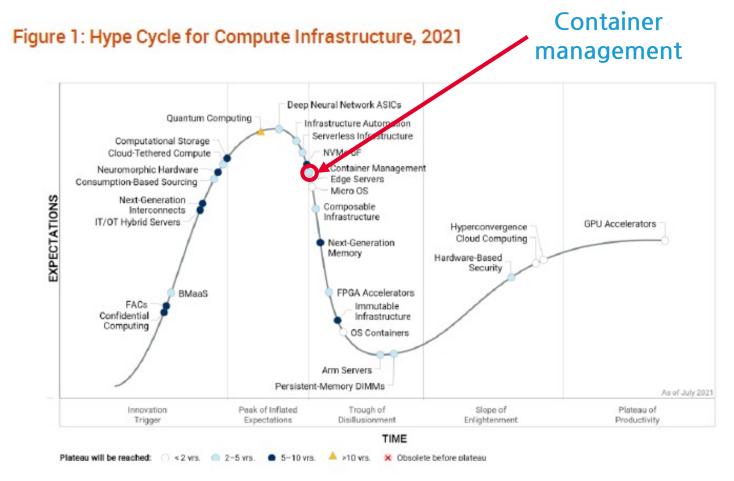


컴퓨팅 인프라에 대한 가트너의 하이퍼 사이클 2021

컨테이너 관리

• 성숙도: 초기 주류

- 생산성 이점:
 - 애플리케이션 수명주기 가속화 및 단순화
 - 다양한 환경에서 워크로드 이식성 지원
 - 자원 활용 효율성 향상
 - 확장성과 생산 준비를 보다 쉽게 달성
 - 비지니스 SLA를 충족하도록 환경 최적화





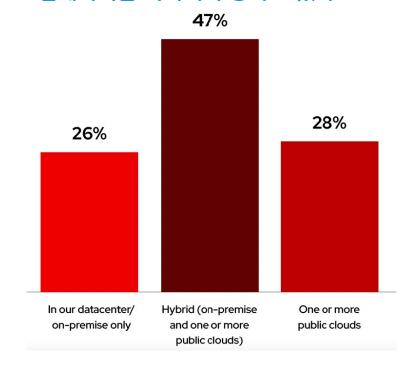


시장동향

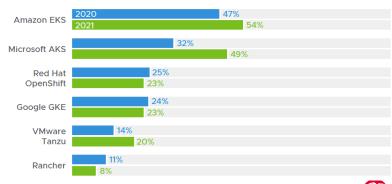
애플리케이션, 컨테이너 및 클라우드

- 2020년에 5%의 컨테이너 환경에서 구동되는 앱이 2025년에는 15%까지 확장
- 2020년에 35% 미만에서 2025년에는 전 세계 기업의 85% 이상이 프로덕션 환경까지 컨테이너화된 애플리케이션을 실행
- 2025년까지 ISV의 80% 이상이 애플리케이션 소프트웨어를 컨테이너 형식으로 제공, 현재는 10% 미만
- **과제:** DIY(Do-it-yourself)는 얼리 어댑터들 사이에서 일반적인 배포 모델이었지만 대부분의 기업에서 구축 및 운영이 복잡함.
 - 컨테이너 사용은 도구 및 운영 미숙함과 복잡성(특히 보안, 모니터링, 데이터 관리 및 네트워킹)으로 인해 제한적
- 솔루션: 다양한 기술 구성 요소를 통합하고 해당 스택의 수명 주기 관리를 간소화하며 DIY 접근 방식이 아닌 멀티 클라우드 관리를 제공하는 프로덕션 배포를 위한 패키지 소프트웨어 배포 또는 클라우드 관리 서비스

컨테이너를 어디서 구동하고 있나요?

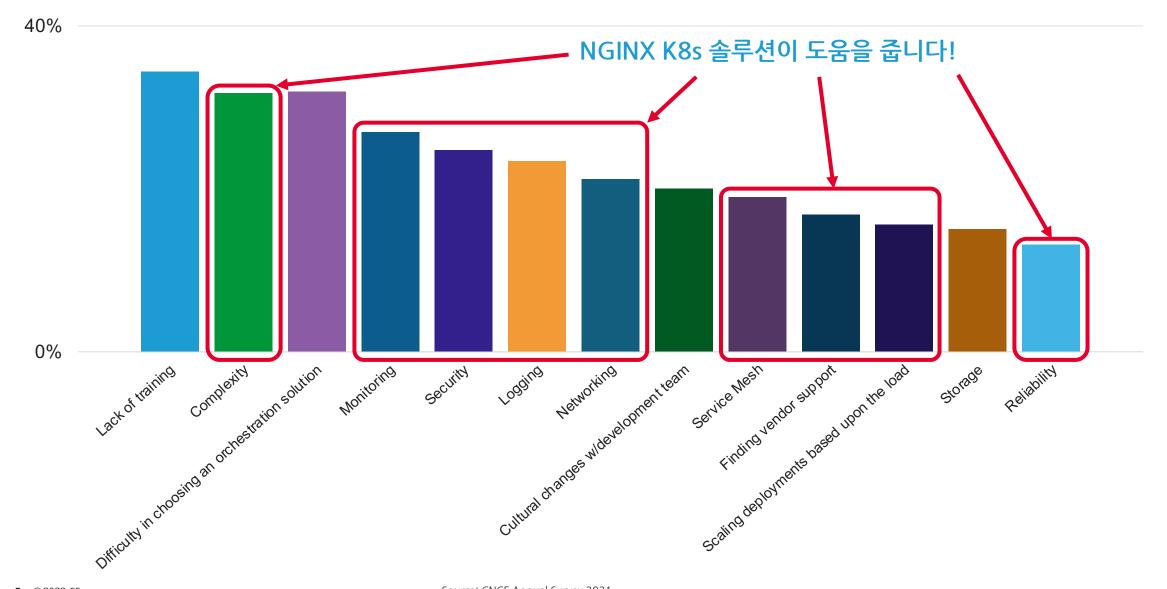


어떤 K8s 배포를 사용하고 있나요?





K8s 도입의 어려움





솔루션 비교

솔루션 구성요소

亼	01	ラ	ŀ추
\top	\neg	0	

Company/ Project	Positioning	OSS (free)	Paid features	Vendor support	Managed cloud infrastructure	Self-managed infrastructure
NGINX	애플리케이션 성능, 안정성 및 보안	(IICC)	▼	V	imastracture	mnastractare
Kong	서비스 연결 플랫폼	V	V	V	V	~
Solo	에지에서 서비스 메시까지 애플리케이션 네트워킹	V	V	V		
Traefik	대규모 마이크로서비스 연결, 보호 및 모니터링	V	V	V		
HAProxy	고성능 Ingress Routing	V	V	V		
HashiCorp	클라우드 전반에서 서비스 네트워킹 자동화	V	V	V	V	V
Ambassador	고성능, 유연한 Ingress Controller	V	V	V	V	V
VMware (Avi)	모든 K8s 플랫폼을 위한 엔터프라이즈급 Ingress 서비스		V	V	V	V
Envoy	클라우드 네이티브 애플리케이션을 위한 에지 및 서비스 프록시	V				
Tetrate	에지에서 메시까지 애플리케이션 연결 플랫폼	*		V	V	
Buoyant	전 세계 모든 K8s 클러스터에서 완전 관리형 링커드	*		V	V	

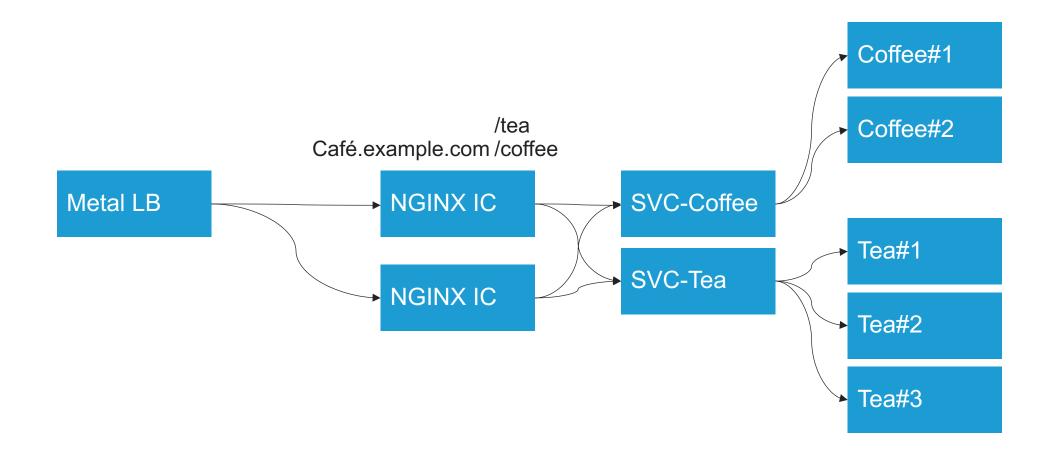
컨테이너 솔루션 비교

퍼블릭 클라우드 및 사전 패키징된 K8s 솔루션

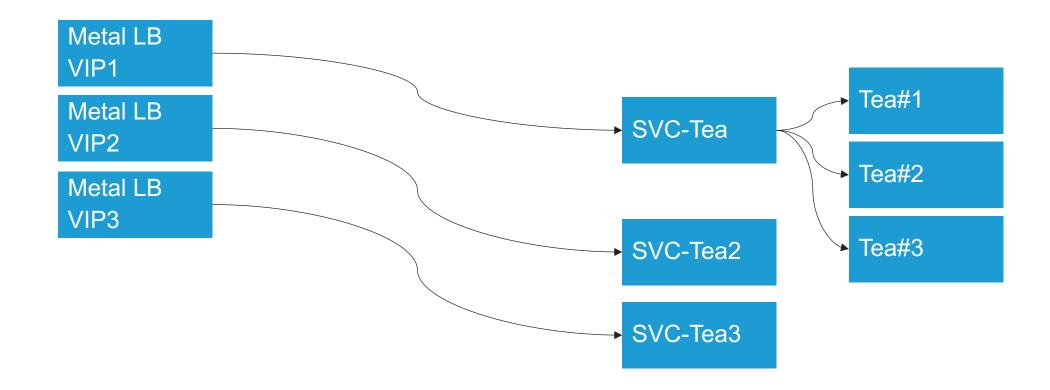
人口	자추
\top	

Company/ Project	Positioning	OSS (free)	Paid features	Vendor support	Managed cloud infrastructure	Self-managed infrastructure
NGINX	애플리케이션 성능, 안정성 및 보안	V	V	V		
Amazon EKS	K8s를 시작, 실행 및 확장하는 가장 신뢰할 수 있는 방법	*		V	V	
Microsoft AKS	관리형 K8s에서 컨테이너 배포 및 확장			✓	~	
Google GKE	K8s를 배포, 확장 및 관리하는 간단한 방법			V	▼	
Red Hat OpenShift	엔터프라이즈급 K8s 컨테이너 플랫폼			✓	✓	V
Rancher	엔터프라이즈급 K8s 관리 플랫폼	V		V	* **	











파트너쉽



랜처랩스[Rancher] "Kubernetes Everywhere"

Kubernetes-as-a-Service 솔루션 딜리버리

랜처랩스란? 엔터프라이즈에서 다양한 인프라 환경에 Kubernetes-as-a-Service를 딜리버리하는 것에 도움을 주는 소프트웨어를 개발/배포, 오픈소스로 제공되며 제약이 없음











회사



Founded: 2014



Headquarters: Cupertino, CA



Customers: 400+



Website: www.rancher.com

랜처랩스는 기업이 데이터센터, 클라우드, 지사 및 네트워크 에지의 모든 인프라에서 규모에 맞게 Kubernetes를 배포하고 관리할 수 있는 오픈소스 소프트웨어.

- Kuberntes 관리 플랫폼
- 웹 UI 기반
- 30,000명의 사용자와 1억회 이상의 다운로드를 보유
- 업계에서 가장 널리 채택된 Kubernetes 관리 플랫폼
- 여러 클라우드(AKS, EKS 및 GKE)와 에지에서 버튼 클릭 만으로 여러 Kubernetes 를 빠르게 배포



랜처 솔루션

솔루션



- 랜처는 컨테이너를 채택하는 팀을 위한 완전한 소프트웨어 스택
- 컨테이너화된 워크로드를 싱행하기 위한 통합 도구를 DevOps 팀에 제공
- 모든 인프라에서 여러 K8s 클러스터를 관리하는 운영/보안 문제를 해결



 RKE를 사용하면 K8s
운영이 쉽게 자동화되고 실행 중인 운영 체제 및 플랫폼과 완전히 독립적



K3S

- K3s는 에지에서 배포를 단순화하고 사용자가 수천 개의 클러스터를 빠르게 시작할 수 있도록 함
- 안 랜처는 사용자에게 에지에서 K8s를 효율적으로 관리할 수 있는 컨트롤러를 제공 랜처 CD를 통해 K3s 사용자가 대용량 클러스터를 관리할 수 있도록 지워



- 롱혼은 팀에게 안정적이고 단순하며 작동하기 쉬운 스토리지 솔루션을 제공
- 랜처 앱 카탈로그에서 클릭 몇 번만으로 배포
- 모든 K8s 클러스터에서 스토리지를 보호, 프로비저닝 및 백업할 수 있는 기능제공



NGINX & Rancher

Solutions



- 랜처는 컨테이너를 채택하는 팀을 위한 와전한 소프트웨어 스택
- 컨테이너화된 워크로드를 싱행하기 위한 통합 도구를 DevOps 팀에 제공
- 모든 인프라에서 여러 K8s 클러스터를 관리하는 운영/보안 문제를 해결



• RKE를 사용하면 K8s 운영이 쉽게 자동화되고 실행 중인 운영 체제 및 플랫폼과 완전히 독립적



K3S

- K3s는 에지에서 배포를 단순화하고 사용자가 수천 개의 클러스터를 빠르게 시작할 수 있도록 함
- 랜처는 사용자에게 에지에서 K8s를 효율적으로 관리할 수 있는 컨트롤러를 제공 랜처 CD를 통해 K3s 사용자가 대용량 클러스터를 관리할 수 있도록 지원



- 롱혼은 팀에게 안정적이고 단순하며 작동하기 쉬운 스토리지 솔루션을 제공
- 랜처 앱 카탈로그에서 클릭 몋 번만으로 배포
- 모든 K8s 클러스터에서 스토리지를 보호, 프로비저닝 및 백업할 수 있는 기능제공



Rancher와 RKE는 뭘까요?











NGINX Ingress Controller



- Kubernetes 운영 자동화
- **랜처는** 컨테이너를 채택하고 Kubernetes를 배포하는 팀을 위한 불가지론적 관리 플랫폼 입니다. 모든 인프라에서 여러 Kubernetes 클러스터를 관리하는 운영 및 보안 문제를 해결 합니다.
- RKE는 완전히 컨테이너 내에서 실행되고 설치 복잡성을 간편화할 수 있는 매우 빠른 CNCF 인증 Kubernetes 배포
- RKE를 사용하면 Kubernetes 운영이 쉽게 자동화되고 실행 중인 운영 체제 및 플랫폼과 완전히 독립적
- RKE는 단 몇 분 만에 단일 명령으로 클러스터를 구축하고 선언적 구성을 통해 Kubernetes 업데이드를 편하고 완전하게 만듬



NGINX & RANCHER 파트너쉽

• 공동의 가치 제안

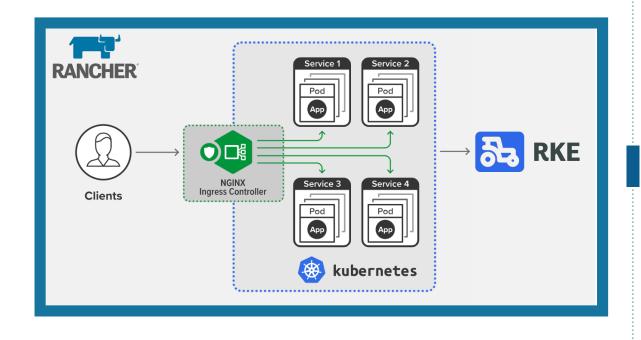
• F5 NGINX와 Rancher는 파트너쉽을 통해 고객이 가장 널리 채택된 **트래픽 관리 솔루션** 및 클라우드 네이티브 앱용 Kubernetes 관리 플랫폼을 사용하여 하이브리드 환경의 모든 인프라에서 규모에 맞게 생산 환경에서 Kubernetes를 배포하고 관리할 수 있도록 지원

• 왜 NGINX와 Rancher 일까요?

- NGINX Plus Ingress Controller는 프로덕션 환경에서 가장 널리 사용되는 Ingress Controller 임
- 검증된 엔터프라이즈 프로덕션-래디 Kubernetes Ingress Controller로 RKE의 단일 명령줄로 배포



NGINX Plus Ingress Controller for Rancher & RKE



KEY BENEFITS

- Advanced load balancing
- Advanced app-centric configuration Use (RBAC) and self-service to set up security guardrails (not gates), so your teams can manage their apps securely and with agility. Enable multi-tenancy, reusability, simpler configs, and more.
- Visibility and performance monitoring Pinpoint undesirable behaviors and performance bottlenecks to simplify troubleshooting and make fixes faster.
- Simplify and secure your environment by centralizing WAF and JWT authentication at the point of ingress with NGINX Ingress Controller and NGINX App Protect
- Production ready



How This Partnership Can Help you



We work with the same personas

Rancher customers will be familiar with the need for an Ingress Controller and will be looking for a proven, production grade solution in NGINX Plus.



Rancher solves a major pain point

Customers continue to share the challenges in deploying, developing, and supporting stand-alone Kubernetes environments in production environments and are looking for an 'easy button" with proven traffic management & security solutions. Rancher and NGINX provides customers an easy button to deploy K8 with a proven, enterprise grade traffic management solution.



Future proof customers

Whether customers are rolling their own Kubernetes (N+ KIC), or needing a managed solution (RKE, Openshift, etc), NGINX sellers have platforms to recommend based on interoperability and the need for Ingress Controller, Load balancing, and API GW services.



Build pipeline

All Rancher customers will be greenfield NGINX Plus KIC opportunities.



Rancher Customers

























































Accessing NGINX Plus KIC for Rancher

