

DOCKER[®] VERSUS KUBERNETES



Basis des Vergleichs

DOCKER[®]

KUBERNETES

Was ist?

Docker ist eine Open-Source-Technologie zur Isolierung von Anwendungen mit Containervirtualisierung. Docker hat in der Welt der Cloud- und Anwendungspaketierung weit verbreitete Popularität erlangt. Es ermöglicht, die Bereitstellung von Containern zu automatisieren. Es handelt sich um Computersoftware für die Virtualisierung.

Die Open-Source-Plattform Kubernetes orchestriert und automatisiert das Einrichten, Betreiben und auch Skalieren von Container-Anwendungen. Die Architektur ermöglicht, die Container über mehrere Maschinen zu orchestrieren – unabhängig davon, ob es sich dabei um virtualisierte Hardware oder Bare Metal handelt.

Features

1. Isolierte Umgebungen
2. Versionskontrolle
3. Agilität für die Applikation
4. Produktivität für Developer
5. Effizienz im Betrieb

1. Service Discovery und Load Balancing
2. Storage Orchestrierung
3. Automatische Rollouts und Rollbacks
4. Selbstheilung
5. Horizontale Skalierung
6. Kann überall betrieben werden
7. Enterprise Features
8. Autoskalierung der Infrastruktur
9. Zentrales Applikationsmanagement
10. Bereitstellung und Aktualisierung von Software
11. Konsistente Umgebungen für Development, Testing und Produktion

Entwickelt von

Docker Inc.

Google

Veröffentlicht

2013

2014

DOCKER[®]

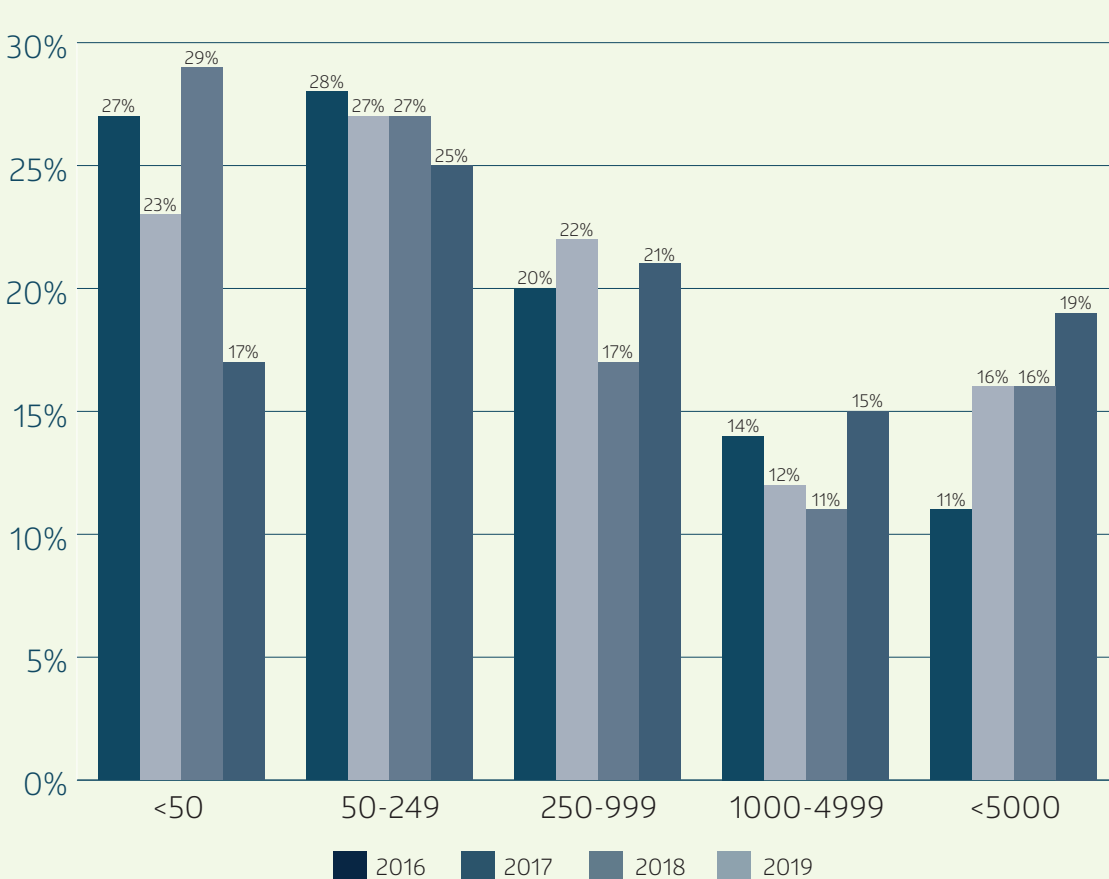
KUBERNETES

Skalierung		keine Autoskalierung	Autoskalierung
Cluster Setup		Die Einrichtung von Clustern ist herausfordernd und kompliziert.	Die Einrichtung von Clustern ist herausfordernd und kompliziert.
Installation		Kompliziert und zeitintensiv	Einfach und schnell
Daten Volumen		Es ist möglich, geteilten Storage zwischen mehreren Containern, jedoch im selben Pod, zu nutzen.	Geteiltes Storage-Volumen kann mit jedem anderen Container genutzt werden.
Logging und Monitoring		Es ermöglicht die Verwendung eines 3rd-Party-Tools wie ELK.	Es ermöglicht die Nutzung eines integrierten Logging- und Monitoring-Tools.
Load Balancing		Automatisches Load Balancing	Manuelle Konfiguration des Load Balancers
Updates		Agent Updates können durchgeführt werden.	Cluster können jederzeit aktualisiert werden.
Optimiert für		Einzelne kleinere bis größere Cluster	Mehrfach kleinere bis größere Cluster
Toleranzverhältnis		Hohe Fehlertoleranz	Niedrige Fehlertoleranz
Node Support		2000 > Nodes	bis zu 5000 Nodes
Container Limit		Limited bis zu 95.000 Containern	Limited bis zu 300.000 Containern
Asset		Worker	Nodes
Kompatibilität		Weniger umfangreich und kundenspezifisch	Umfassender und in hohem Maße anpassbar
Community		Eine aktive Community, die die Software regelmäßig aktualisiert	Bietet starke Community-Unterstützung durch die CNCF (Cloud Native Computing Foundation) und dem Cloud Native Ökosystem

AUSBLICK

Container haben die Welt der Software-Entwicklung schnell erobert. Die Dynamik hinter Kubernetes wird sich in nächster Zeit nicht verlangsamen, sondern ansteigen.

Number of Containers in Production



Quelle: CNCF Cloud Native Survey 2019

Mit einer wachsenden Zahl von Mitwirkenden und IT-Service-Anbieter wie SysEleven, die aktive unterstützen, wird Kubernetes sich weiter verbessern und seine Funktionalität zu erweitern.



Cluster-Orchestrierung mit Kubernetes können Sie auch ganz einfach über SysEleven erhalten. Mit **Kubernetes as a Service** profitieren Sie von den einzigartigen Funktionen von Kubernetes und gleichzeitig von hervorragender Cloud-Technik. Fragen zum Weg von Docker zu Kubernetes beantworten Ihnen unsere Experten gern in einem Gespräch.



Jetzt kontaktieren

