

Entscheidungshilfe: Docker und Kubernetes für die Software- Entwicklung

Einleitung

Dieses Dokument richtet sich an Geschäftsführer, Team- und Projektleiter in der Softwareentwicklung, die ohne notwendiges Vorwissen einschätzen möchten, ob Docker und Kubernetes für ihre Entwicklungsprozesse interessant sind. Es beantwortet eine zentrale Frage:

Sind Docker & Kubernetes Technologien, mit denen ich mich zum aktuellen Zeitpunkt beschäftigen sollte?

Eine kurze, einfache Einführung und ein Fragenkatalog stehen Ihnen in diesem Dokument als Werkzeuge zur Verfügung.

Einführung

Docker und Kubernetes sind führende Technologien im Bereich Containerisierung und Container-Orchestrierung. Sie finden ihre Anwendung in der Entwicklung und dem Betrieb von Software. Sie bieten flexible, skalierbare und effiziente Lösungen, um Anwendungen konsistent und zuverlässig in verschiedensten Umgebungen bereitzustellen.

Was ist Docker?



Docker ist eine Plattform, die Software in sogenannten "Containern" paketierte. Diese Container beinhalten alle benötigten Ressourcen und Abhängigkeiten, sodass Anwendungen problemlos auf unterschiedlichen Systemen laufen können. Vorteile sind die Verbesserung der Portabilität, Reduktion von Konflikten zwischen Entwicklungs- und Produktionsumgebungen und eine vereinfachte Bereitstellung, ohne dabei auf Sicherheit zu verzichten.

Was ist Kubernetes?



Kubernetes ist ein Orchestrierungs-Werkzeug, das speziell für die Verwaltung und Skalierung von Containern in einem Verbund (Cluster) von Servern entwickelt wurde. Kubernetes automatisiert wichtige Prozesse wie die Bereitstellung, Skalierung und Verwaltung von Containern und hilft Unternehmen, ihre Anwendungen schnell und zuverlässig bereitzustellen. Die Verwaltung einer Vielzahl von Containern wird durch Kubernetes stark vereinfacht.

Warum sind Docker und Kubernetes relevant?

Mit Docker und Kubernetes können in Softwareentwicklung und -betrieb („Development & Operations“, DevOps) ein hoher Grad an Automatisierung und Reproduzierbarkeit erreicht werden. Auch weitere Anforderungen wie beispielsweise Hochverfügbarkeit und Skalierbarkeit lassen sich mit diesen Technologien in den verschiedensten Anwendungen effizient umsetzen.



Fragenkatalog

Für die Einschätzung, ob Docker & Kubernetes für Sie zum aktuellen Zeitpunkt interessant sein kann, beantworten Sie die folgenden Fragen und markieren Sie die Fragen, die Sie mit Ja beantworten im kleinen Kreis.

Docker

- ☐ Wird Ihre Software auf Servern betrieben?
- ☐ Verwalten Sie eine eigene Server-Landschaft (in der Cloud oder On-Premise) oder planen Sie, diese auszubauen?
- ☐ Setzen Sie automatisierte Build-Prozesse ein oder planen deren Einführung, um weitere Teile Ihres Entwicklungsprozesses zu automatisieren?
- ☐ Sind bei Ihnen unterschiedliche Teams für Softwareentwicklung, Server-Administration und den Betrieb der Software verantwortlich?
- ☐ Besteht Ihre Anwendung aus mehreren, interagierenden Bestandteilen oder planen Sie die Architektur in diese Richtung zu entwickeln?
- ☐ Verfügt Ihr Team über grundlegende Kenntnisse in DevOps, oder sind Sie bereit, diese Expertise zu entwickeln?

Kubernetes

- ☐ Haben Sie bereits Container-Technologien im Einsatz oder planen diese zu nutzen?
- ☐ Spielt ein hoher Grad an Automatisierung in Softwareentwicklung und -betrieb eine große Rolle?
- ☐ Müssen Ihre Anwendungen regelmäßig und in idealerweise möglichst kleinen Intervallen mit Aktualisierungen versehen werden?
- ☐ Verlangen die Nutzer Ihrer Software eine hohe Verfügbarkeit?
- ☐ Ist in der von Ihnen entwickelten Software dynamische Skalierbarkeit ein wichtiges Merkmal?

Ergebnis

Um zu einer ersten Einschätzung zu kommen, zählen Sie die mit Ja beantworteten Fragen zusammen.

0 - 3 Ja-Antworten: Eher nicht interessant

In Ihrem Fall scheint die Betrachtung von Docker & Kubernetes auf den ersten Blick nicht interessant zu sein.

4 - 8 Ja-Antworten: Vielleicht interessant

Docker und Kubernetes könnten für Ihre Softwareentwicklung Potenzial bieten, vor allem in Bezug auf Flexibilität, Skalierbarkeit und Automatisierung. Ich empfehle eine detaillierte Evaluierung, um herauszufinden, ob diese Technologien Ihr Team unterstützen können.

9 - 11 Ja-Antworten: Definitiv interessant

Die Anforderungen und Entwicklungsziele Ihres Teams deuten darauf hin, dass Docker und Kubernetes eine große Bereicherung darstellen könnten. Ihr Team könnte von der Einführung dieser Technologien in vielen Bereichen profitieren.

Docker, Kubernetes oder beides?

Es kann Anwendungsfälle für Docker ohne Kubernetes geben. Wenn Sie einige Fragen unter Docker aber nur wenige unter Kubernetes mit Ja beantwortet haben, kann das ein Anzeichen sein. Hier helfe ich Ihnen gerne bei einer konkreten Einschätzung.

Kontakt

Wenn Sie Ihr Ergebnis haben, sehr gut!

Dies gibt Ihnen eine erste Orientierung, inwieweit Docker & Kubernetes für Ihren Anwendungsfall in Frage kommen kann. Wenn Sie als nächstes detaillierter über Docker & Kubernetes sprechen oder eine individuelle Einschätzung einholen möchten, kontaktieren Sie mich gerne. Ich unterstütze Sie bei der Evaluierung, wie auch bei der planmäßigen Umsetzung.

Ich freue mich auf Ihre Nachricht!

Marc Jegliewski

Mail: marc.jegliewski@consultit.de

Direkt zur [Terminbuchung](#)

