

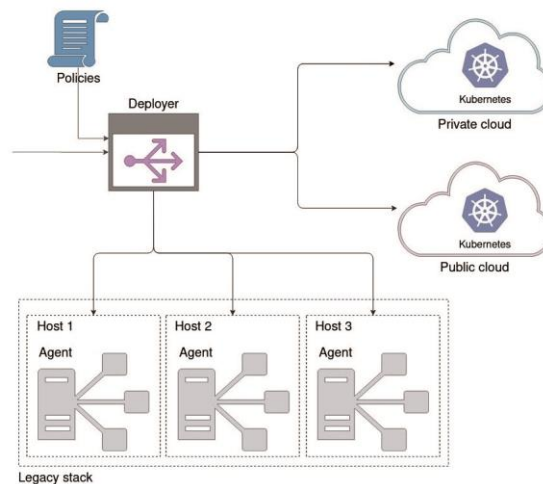
HybridCloudOps Models for Business Application Development

Die Einführung von Cloud- und DevOps-Modellen ist aktuell ein Trend in der Industrie. Viele grosse Unternehmen führen als Teil der digitalen Transformation eine Hybrid-Cloud-Umgebung ein. Gleichzeitig muss die betriebliche Kontinuität sichergestellt sein. Durch die vermehrte Nutzung von Hybrid-Cloud entstehen neue Herausforderungen, welche neue Lösungskonzepte zur Handhabung verlangen. In dieser Bachelorarbeit wird eine Lösung für die Handhabung einer Cross-Cloud-Umgebung auf Basis von Kubernetes eingeführt. Diese arbeitet mit Kennzeichnungen und Strategien für die Platzierung der Komponenten in die jeweilige Cloud-Umgebung während des Bereitstellungsprozesses. Im Weiteren wird eine Lösung für die Integration der bestehenden Applikationslandschaft bereitgestellt, welche der gleichen deklarativen Vorgehensweise folgt. Zur Eignungsprüfung werden Experimente durchgeführt und die Anwendbarkeit wird durch die Einschätzung einer kleinen Gruppe von Experten aus der Industrie ermittelt. Die Resultate demonstrieren eine High-End-Leistungsfähigkeit der Lösung und zeigen auf, dass das Potential für eine solche Anwendung in der Industrie vorhanden ist. Für die Umsetzung muss die Lösung jedoch erweitert werden, um den Abnahmenormen eines regulierten Betriebes gerecht zu werden.



Diplomand
Simon Anliker

Dozent
Josef Spillner



Der Bereitstellungsprozess wertet die Kennzeichnungen und Strategien der Applikationsbeschreibungen aus und entscheidet für jede Applikation, ob eine Platzierung in die jeweilige Ausführungsumgebung (Legacy stack, Private cloud, Public cloud) in Frage kommt. Der Zustand der Ausführungsumgebungen wird komplett durch deklarative Zustandsbeschreibungen definiert, welche in einem Metadaten-Repository gehalten werden.