



DEUTSCHE BÖRSE AG UND SVA: EINE CONTAINER AS A SERVICE PLATFORM IM REGULIERTEN UMFELD

AUF EINEN BLICK

Hauptanforderungen

- > Bereitstellung, Prozessautomatisierung, hochverfügbarer Betrieb des OpenShift Clusters
- > Isolierung von Applikationen auf einer Container-Infrastruktur mit Red Hat OpenShift
- > Beschleunigung der Bereitstellung von Applikationen bei vermindertem Risiko
- > Umsetzung der IT-Anforderungen der BaFin
- > Hoher Automatisierungsgrad mit Red Hat Ansible für Einrichtungs- und Wartungsarbeiten
- > Vernetzung zahlreicher Plattformdienste, u. a. NetApp und Container-Backup
- > Wissenstransfer zu Containerisierung und Cloud Native Technologien
- > GitOps-Arbeitsweise für revisionsichere Dokumentation und Konfiguration der Container-Infrastruktur

DIE AUFGABE

Die Gruppe Deutsche Börse ist als innovativer Marktinfrastrukturanbieter und eine der führenden Börsenorganisationen weltweit auch an europäischen Energiemärkten aktiv. In Zeiten des vollelektronischen Handels von Wertpapieren und Zertifikaten werden dabei hohe Anforderungen in puncto Sicherheit und regulatorische Anforderungen an die Handelsplattformen des Anbieters gestellt. Der Bereich „Energy Trading IT“ konzipiert, baut und betreibt technisch hochmoderne Handelsplattformen und Services für die Energiemärkte der Deutschen Börse und ihrer Kunden. Dazu stellt der Bereich auch unternehmensrelevante Applikationen bereit. Hierfür wurde eine speziell gehärtete und von den zentralen Diensten entkoppelte Container-Infrastruktur benötigt, mit deren Aufbau sowohl Sicherheitsaktualisierungen als auch Software-Weiterentwicklungen schneller und reibungslos ausgerollt werden können.

Die SVA wurde auf Grund ihrer Expertise und Präsenz als Kubernetes Certified Service Provider in einer frühen Phase in das Projekt geholt. Die Experten unterstützen ein DevOps-Team bei der agilen Lösungsumsetzung sowie bei der Überführung in den Betrieb. Gemeinsam wurden die bestehenden Konzepte überarbeitet und implementiert, sowie Methoden zur vollautomatisierten Verwaltung der Container-Infrastruktur und der darauf betriebenen Applikationen angewendet. Für den Betrieb von kritischen Diensten auf dieser Infrastruktur galt es zudem, die regulatorischen Anforderungen an die IT jederzeit einzuhalten.





Dank SVA ist die Deutsche Börse AG in der Lage, eine auf Red Hat OpenShift basierende Container-Infrastruktur vollautomatisiert bereitzustellen zu können.

VORGEHENSWEISE

Die von der Deutschen Börse geplante Implementierung der auf Red Hat OpenShift basierenden Container-Infrastruktur war im Herbst 2020 bereits weit fortgeschritten. Daher hat SVA im ersten Schritt die bis dahin erarbeiteten Lösungen und das bestehende Konzept überprüft und daraufhin ein Solution-Design-Dokument erarbeitet, welches später als Vertragsgrundlage für den Bereich „Energy Trading IT“ genutzt wurde. Anschließend automatisierten die Experten die konzipierte Lösung, die mittels Red Hat Ansible modular und erweiterbar ist. Dadurch können zum einen neue Umgebungen unkompliziert hinzugefügt werden, zum anderen wird ein hoher Standardisierungsgrad der Umgebungen erreicht.

Aufgrund der Sicherheitsanforderungen im Finanzbereich wurde die Bereitstellung des OpenShift Clusters über mehrere Netzwerkzonen realisiert, sodass sich der Deploymentprozess in unterschiedliche, voneinander getrennte Umgebungen aufteilen lässt. Die Installation der OpenShift Cluster wurde vollständig automatisiert, um Disaster-Recovery-Szenarien zu simulieren und im Ernstfall eine schnelle Wiederherstellung zu gewährleisten. Die von NetApp bereitgestellte MetroCluster Storage-Lösung schützt vor Datenverlust und ermöglicht die unterbrechungsfreie und automatisierte Anbindung der beiden Rechenzentren der Deutschen Börse. Ebenfalls dient NetApp als persistente Speicherlösung für den in OpenShift verwendeten Objektspeicher.

MEHRWERT UND FAZIT

Durch die neu eingeführte GitOps-Arbeitsweise, die auf eine vollständige Automatisierung des IT-Betriebs abzielt, konnten Änderungen am System revisionssicher vorgenommen und für Auditierzwecke dokumentiert werden. Die volle Automatisierung des Bereitstellungsprozesses unterstützt die Minimierung der während diesem auftretenden potentiellen Fehler und Risiken. Die langjährige Erfahrung von SVA in der regulierten Finanzbranche sowie ihre OpenShift-Expertise unterstützen die Deutsche Börse dabei, die unternehmensrelevanten Applikationen prozessgesteuert auf einer Red Hat OpenShift-basierten Container-Infrastruktur bereitzustellen und diese in den Betrieb zu überführen. So kann der Bereich „Energy Trading IT“ langfristig containerisierte Applikationen sicher und unter Einhaltung der regulatorischen Anforderungen bereitstellen. Diese Grundlage bildet das Sprungbrett für weitere digital skalierende Innovationen. In ihrer Zusammenarbeit haben die Partner eine stabile Basis für den weiteren Betrieb der Applikationen und Services für den Energiehandel der Deutschen Börse geschaffen.

KONTAKT

SVA System Vertrieb
Alexander GmbH
Borsigstraße 26
65205 Wiesbaden
Tel: +49 6122 536-0
Fax: +49 6122 536-399
mail@sva.de
www.sva.de



DEUTSCHE BÖRSE
GROUP

