



Wertpapierservices auf neuer Cloud-Plattform

Die dwpbank stellt wesentliche Teile ihrer auf dem Mainframe laufenden Funktionen der Wertpapier-Systemplattform innerhalb von mehreren Jahren auf Microservices um. Auf diese Weise stellt sich der Lösungsanbieter für Wertpapierservices zukunftsfähig auf und kann Software schnell entwickeln. Als Partner auf Augenhöhe baut FI-TS für den Betrieb der Anwendungs-Container eine zukunftsorientierte Kubernetes-Plattform auf.

Key Facts

- ✓ Moderne Architektur, die eine agile Weiterentwicklung von Software unterstützt
 - ✓ Zukunftsfähigkeit zentraler Applikationen auf Basis von Microservices
 - ✓ Nutzung einer regulationskonformen Cloud-Plattform für die Finanzwirtschaft
 - ✓ Vollständig automatisiertes Bereitstellen von Services nach Bedarf
 - ✓ Cloudkonformes Pricing auf Stundenbasis (CPU/RAM)
 - ✓ Langfristig gemeinsames strategisches Vorgehen erhöht die Investitionssicherheit
-

Moderne modularisierte Plattform für das Wertpapiergeschäft

Im Rahmen des Programms MoveWP3 arbeitet die Deutsche WertpapierService Bank AG (dwpbank) daran, ihre zentrale Systemplattform zu modularisieren und auf eine höhere technologische Ebene zu heben. Mit der weiterentwickelten IT-Plattform schafft sie die Basis für neue Produkte und Services, harmonisiert gleichzeitig fachliche Prozesse und automatisiert viele heute noch manuelle Abläufe. Ziele dabei sind die Schaffung der technischen Voraussetzungen für die notwendige Senkung der Herstellungskosten, die Steigerung der Flexibilität sowie die Sicherung der langfristigen Entwicklungsfähigkeit der IT-Systeme.



Zum Betrieb der neuen IT-Plattform für die Wertpapierabwicklung benötigt die dwpbank eine moderne, regulationskonforme IT-Infrastruktur, die klassische Mainframe-Komponenten mit Microservices nach den Prinzipien des Cloud Computings verknüpft. In einem kooperativen Ansatz entwickelte die dwpbank die neue Software und die neue Infrastruktur gemeinsam mit ihrem IT-Betriebsdienstleister FI-TS parallel.

Um die Vorteile der Microservices-Architektur der neuen Wertpapierabwicklungsplattform nutzen zu können, stellte die dwpbank an die neue Infrastruktur folgende Anforderungen:

- » IT-Ressourcen sollten auch kurzfristig gebucht und flexibel genutzt werden können, damit die dwpbank auf Markt-ereignisse schnell reagieren kann.
- » Anwedungscontainer sollten über eine Kubernetes-Plattform orchestriert werden, um über Automatisierung mit den Cloud-Native-Mechanismen spürbare Kostenersparnisse im Vergleich zu einer klassischen IT-Infrastruktur zu erzielen und eine zukunftsfähige Basis für eine agile (Weiter-)Entwicklung der Kernanwendungen der dwpbank zu schaffen.
- » Zudem sollten in der Cloud-Umgebung die Datenströme über eine Apache Kafka-Plattform und die Datenbanksysteme mittels PostgreSQL realisiert werden.

dwpbank



Die dwpbank ist Deutschlands führender Dienstleister für Wertpaperservices. Vom Order Routing bis zur Verwahrung erbringt sie Services entlang

der gesamten Wertschöpfungskette. Drei Viertel aller Banken in Deutschland haben ihre Wertpapierprozesse an sie ausgelagert. Mit 1.288 angeschlossenen Volks- und Raiffeisenbanken, Privat- und Geschäftsbanken sowie Sparkassen vertrauen Institute aus allen drei Banksektoren ihrer Kompetenz in Kernbereichen wie Migration und Regulatorik. Als systemrelevantes Unternehmen ist die dwpbank vollreguliert. Im Jahr 2018 hat sie mit ca. 1.200 Mitarbeitern 4,7 Millionen Anlegerdepots geführt und rund 26 Millionen Kauf- und Verkaufstransaktionen abgewickelt.

Weitere Informationen unter → www.dwpbank.de

” „Das gemeinsame, partnerschaftliche Vorgehen im Programm MoveWP3 ist der Schlüssel zur erfolgreichen Projektarbeit. Eine klassische, hierarchische Kunden-/Dienstleister-Beziehung ist im agilen Arbeitsmodell nicht zielführend. Vielmehr gilt es von Anfang an, den anspruchsvollen Weg gemeinsam zu beschreiten. Dazu sind beide Partner jederzeit bereit und konstruktiv im Dialog.“

[Christina Krämer, Leiterin Programm MoveWP3, dwpbank]



© 2019 Deutsche WertpapierService Bank AG

Standardisierte Cloud-Plattform für die Finanzwirtschaft

FI-TS entwickelte die Plattform unter der Prämisse, dass diese auch als standardisierter Service allen Kunden zur Verfügung steht. Nur so profitieren alle FI-TS-Kunden in Zukunft von niedrigeren Betriebskosten. Sie gewinnen gleichzeitig Flexibilität bei hoher Performance der Systeme. Dies deckt sich mit den Zielen der dwpbank.

Unter dieser Prämisse legte FI-TS den gestalterischen Rahmen der Kubernetes-as-a-Plattform-Lösung fest. Die Plattform wurde multimandantenfähig entwickelt. Dabei wurde auch auf eine sichere Trennung der Mandanten und Umgebungen durch Separierung der Server-Hardware geachtet. Auf kostspielige Virtualisierungstechnologien wurde verzichtet. Vielmehr wurden modernste Technologien mit optimaler Performance eingesetzt. Dadurch wurden die Prinzipien des flexiblen und skalierungsfähigen Cloud-Pricings für CPU und RAM erfüllt. Die Cloud-Services von FI-TS werden auf Dauer nach dem Pay-per-use-Modell berechnet. Darüber hinaus sollen FI-TS-Kunden davon profitieren, dass in der FI-TS Finance Cloud die regulatorischen Anforderungen an Unternehmen aus der Finanzwirtschaft berücksichtigt werden.

Erste Microservices termingerecht gelaunched

Der Aufbau einer anspruchsvollen Plattform benötigt Zeit. Daher werden die von der dwpbank entwickelten Microservices in der Anfangszeit des Projektes in der klassischen virtualisierten Umgebung betrieben. Erste Microservices hat die dwpbank termingerecht auf der FI-TS-Infrastruktur in Betrieb genommen. Die entsprechenden Applikationen automatisieren bisher manuell durchgeführte Tätigkeiten. Sie wurden zunächst in einer virtualisierten Umgebung eingesetzt und zeigen in einer stabilen Produktionsumgebung, dass das technische Konzept in der Praxis funktioniert.

Gleichzeitig wurde seitens FI-TS die Data-Streaming Plattform Apache Kafka gelaunched. Parallel dazu entwickelte FI-TS eine neue Cloud-Native Plattform, auf der dedizierte

Kubernetes-Cluster als Service bereitgestellt werden. Die Data-Streaming-Lösung Apache Kafka und die PostgreSQL-Datenbanken werden in diese Plattform integriert. Eine erste Pilotversion der Kubernetes-as-a-Service-Plattform stand in der Testumgebung zeitnah zur Verfügung. Die derzeit virtuell betriebenen Microservices sollen sukzessive in die neue Plattform migriert werden. Die Produktionsumgebung wird bis Januar 2020 zur Verfügung stehen. Weitere Cloud-Native-Technologien werden als ergänzende Services bei Bedarf hinzukommen.

Die Lösung

Damit die dwpbank auf Dauer von Skaleneffekten im Verbund profitieren kann, baut FI-TS eine multimandantenfähige Plattform auf Basis modernster Technologien auf. Bare-Metal-Server gewährleisten die Mandantenfähigkeit der Betriebsumgebung. Die neuen Technologien ermöglichen eine vollständig automatisierte Integration und Deployment von Applikationen über die FI-TS-CI/CD-Pipeline (Continuous Integration/Continuous Deployment). Das Deployment findet ausschließlich über diese Pipeline statt. Damit ist sichergestellt, dass jeder Schritt präzise dokumentiert ist. Darüber hinaus werden in der gesamten Lösung die bei FI-TS prüfungsbewährten Prozesse und Verfahren zur Einhaltung regulatorischer Anforderungen an Unternehmen aus der Finanzwirtschaft konsequent berücksichtigt.

Kunden werden Kubernetes-Cluster über eine standardisierte API buchen. Per so genannten API-Call werden diese umgehend vollautomatisch bereitgestellt. Auf diese Weise erhalten Kunden ein nahezu beliebig nach oben und unten skalierbares, flexibles und kostengünstiges Angebot. Ein Cloud-konformes Pricing sorgt für eine Abrechnung der CPU-/RAM-Leistungen auf Stundenbasis. So wird nur berechnet, was ein Kunde tatsächlich nutzt. Die Data-Streaming Plattform Apache Kafka dient als Kommunikationsplattform für die Datenströme zwischen den Komponenten.

Beratungs- und Gestaltungskompetenz von FI-TS zahlt sich aus

Die dwpbank und FI-TS arbeiten in dem Projekt auf Augenhöhe zusammen. Die seitens des Kunden definierten Anforderungen wurden von FI-TS lösungsorientiert auf ihre Realisierbarkeit geprüft. Der IT-Dienstleister zeigte auf, unter welchen Voraussetzungen diese auf einer Kubernetes-Plattform umgesetzt werden können. Ein gemeinsamer Lösungsweg wurde definiert und umgesetzt. Die vernünftige und partnerschaftliche Beziehung war für den Erfolg des Aufbaus der neuen Plattform mindestens genauso wichtig, wie der

Einsatz modernster Technologien. Darauf bauen beide Partner auch in der weiteren Zusammenarbeit auf: FI-TS wird als Partner auf Augenhöhe seine Beratungs- und Gestaltungskompetenz aktiv in die Zusammenarbeit einbringen, damit die dwpbank kontinuierlich von neuesten Technologien und Methoden profitieren kann. Die Nutzung der FI-TS Finance Cloud durch andere Verbundunternehmen verspricht darüber hinaus auf Dauer Skaleneffekte, von denen die dwpbank zukünftig profitieren wird.

Über FI-TS

FI-TS ist ein etablierter IT-Partner der Finanzwirtschaft und größter IT-Dienstleister für Landesbanken. Das IT-Outsourcing-Unternehmen unterstützt private und öffentliche Banken, Versicherungen und Finanzdienstleister mit standardisierten IT-Dienstleistungen. Das Unternehmen hat sich über Jahre hinweg eine profunde Marktstellung im Bankensektor erarbeitet und bietet auch Versicherungen ein attraktives IT-Angebot.

Mit der FI-TS Finance Cloud hat der IT-Provider schon frühzeitig Cloud-Lösungen für die Finanzwirtschaft realisiert, die auf die Bedürfnisse der Branche ausgerichtet sind. Dank der ausgewiesenen IT- und Branchenexpertise entscheiden sich immer mehr private Banken, Versicherungen und Finanzdienstleister für eine langfristige Zusammenarbeit mit FI-TS.

In der Unternehmenszentrale in Haar bei München und an den Standorten, Hannover, Nürnberg, Offenbach und Stuttgart arbeiten rund 1.070 Mitarbeiter. Der Umsatz beträgt 390 Millionen Euro (12/2018).

Finanz Informatik Technologie Service

Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
www.f-i-ts.de

finanz informatik
technologie service