



PLATTFORMWECHSEL VON MAINFRAME AUF EINE CLOUD-ARCHITEKTUR

Neue Cloud-Lösung für das Output-Management-System eines Versicherungskonzerns erhöht die Performance, erleichtert die Wartbarkeit und senkt die Kosten

PROCON IT
A CONET COMPANY

EXECUTIVE SUMMARY

PROCON IT berät und unterstützt operativ einen Versicherungskonzern bei der Migration des Output-Management-Systems von Mainframe auf eine zukunftsfähige Cloud-Architektur. Durch den Plattformwechsel und die damit verbundene Modernisierung der Technologie kann der Versicherer nicht nur deutlich Kosten einsparen. Er erhält zudem eine Lösung, die die Performance des Altsystems übertrifft, einen höheren Automatisierungsgrad im Betrieb ermöglicht und zugleich einfacher zu warten ist.

PROCON IT

» Laufzeit: Seit 2019

» Anzahl Mitarbeiter: 2

» Ansprechpartner: Roberto Amato



Ergebnis

Die von PROCON IT neu entwickelte Lösung bietet einen höheren Durchsatz als das Altsystem. Gleichzeitig kann der Auftraggeber insbesondere durch die Verwendung einer Cloud-Lösung Kosten einsparen. Die erweiterten Automatisierungsmöglichkeiten der neuen Plattform ermöglichen eine deutliche Effizienzsteigerung. Transparentere IT-Prozesse vereinfachen Betrieb und Weiterentwicklung des OMS signifikant.

Technologie

- Microservices
- Camunda
- Java
- Hibernate
- Spring Boot
- AWS Aurora
- RabbitMQ
- Docker
- OpenShift
- AWS S3 Buckets
- Linux
- Prometheus
- Grafana



Ausgangssituation



Ein Versicherungskonzern betreibt sein Output-Management-System (OMS) auf Basis einer Db2 for z/OS-Datenbank mit zahlreichen in PL/1 programmierten Applikationen. Mittels Batchverarbeitung werden hier pro Jahr mehr als 300 Mio. Schriftstücke generiert und versendet. Dieses System soll abgelöst und durch eine neu zu entwickelnde Cloud-native Microservice-Architektur ersetzt werden.

Herausforderung



Bedingt durch die hohen Lastspitzen (zu Spitzenzeiten werden bis zu 3 Mio. Briefe, E-Mails, Faxe und SMS via Batchverarbeitung täglich generiert und versendet), muss die neue Lösung hoch performant und vor allem skalierbar sein. Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass Experten-Know-how sowohl bzgl. des Altsystems (Db2 for z/OS und PL/1) als auch bzgl. der neuen Lösung (Cloud-Technologie & -Architektur, Microservices, Java) zwingend notwendig ist. Nicht zuletzt ist ein tiefgehendes fachliches Verständnis gefordert, um die Prozesse, die im ursprünglichen OMS abgebildet sind, korrekt in die neue Lösung zu überführen und zu optimieren.

Herangehensweise



Nach einer detaillierten Ist-Analyse entschieden sich PROCON IT und der Auftraggeber für eine mehrstufige Migration der Sammeldatenbank in eine Cloud-native Microservice-Architektur. Im Anschluss erprobten die Experten von PROCON IT verschiedene Architekturansätze in einer Proof-of-Concept Phase. In der folgenden zweiten Phase werden iterativ die bestehenden Workflows und Komponenten komplett neu entwickelt und schrittweise abgelöst.

Im Rahmen des Projekts erbringt PROCON IT folgende Leistungen

- » Analyse verschiedener Architekturen bzgl. ihrer Eignung, das OMS ersetzen zu können sowie Implementierung der Lösung:
 - » Microservice-Architektur für hohe Skalierbarkeit und hohen Durchsatz
 - » BPMN zur Visualisierung und leichteren Verständlichkeit des komplexen fachlichen Prozesses
- » Entwicklung des Zieldesigns:
 - » Microservice-Architektur mittels Docker und OpenShift
 - » Orchestrierung der Microservices mittels Camunda BPM
 - » Asynchrone Anbindung der Microservices mittels RabbitMQ
 - » AWS Aurora als Camunda-Datenbank (hoch skalierbare Datenbank)
 - » AWS S3 Buckets zur Ablage von Binärdaten
- » Evaluierung des Architekturdesigns in einer Proof-of-Concept-Phase (PoC)
- » Nach erfolgreicher PoC Phase:
 - » Iterative-MVP-Ablöse (Minimum Viable Product) der bisherigen Business-Cases
 - » Produktiver Einsatz der MVP, z.B. Versenden von bereits fertig generierten E-Mails