

Cloud-Migration: Reibungsloser Zugriff auf den Data Lake

Eine Cloud-Migration bringt vor allem für Konzerne viele Vorteile mit sich – neben der Kostenersparnis selbst bei großen Datenmengen, lässt sich ein unternehmensweiter Zugriff auf erforderliche Daten reibungslos und effizient sicherstellen. So beauftragte auch ein großes Versicherungsunternehmen pmOne im Rahmen der Cloud-Strategie mit dem Umzug von Daten eines zentralen Geschäftsbereichs in die Microsoft Azure Cloud. Hierbei galt es, eine Reihe von Herausforderungen zu lösen, die vor allem mit den unterschiedlichen Datenformaten der Vorsysteme zusammenhängen. Mit einer cleveren Transformationslogik stellte pmOne den umfassenden Zugriff sicher.

HERAUSFORDERUNG: DER TEUFEL STECKT IM FORMATDETAIL

Neben der reinen Cloud-Migration bestand die zentrale Aufgabe von pmOne darin, eine übergreifende Zugriffsschicht auf den Data Lake zu gewährleisten. Hierzu kam Azure Synapse Analytics zum Einsatz, das einen Zugang für andere Systeme, Berichte und Nutzende ermöglicht. Dabei zeigten sich Lücken, was die fehlerfreie Übernahme von Daten aus Vorsystemen angeht. Hier ist standardmäßig das Parquet-Format vorgesehen, das für die Verarbeitung komplexer Daten in großen Mengen optimiert ist und eine effiziente Datenkomprimierung ermöglicht – ideale Voraussetzungen für die Datenspeicherung in Data Lakes. Die inhomogene Struktur führte zu Fehlinterpretationen, etwa, wenn Datenfelder unterschiedliche Formate aufwiesen oder Zeichenmengen überschritten wurden. Aufgrund der zentralen Bedeutung der Datentransformation für das Gesamtsystem galt es, hier eine optimale Lösung für alle Fehlerquellen zu finden.

LÖSUNG: EINE SMARTE KONVERTIERUNGSLOGIK

Die erforderliche Konvertierung der Daten aus den Vorsystemen erfolgt in Databricks. Dabei handelt es sich um eine Lösung, die Unternehmen hilft, Innovationen zu beschleunigen, indem sie Datenteams mit einer offenen, skalierbaren Plattform für alle datengesteuerten Anwendungsfälle zusammenführt. Die Aufgabe bestand nun darin, per Databricks eine passende Datenkonvertierungslogik zu etablieren, die auf der erforderlichen Zielstruktur basiert. Dabei greift Databricks auf umfangreiche Metadaten zu, um die gewünschten Transformationen automatisch durchzuführen. Einziger Haken: Sobald es um große Datenmengen ging, traten zunächst Performance-Einbußen auf. Mit einem genauen Blick auf die entsprechenden „Zeit-Treiber“ gelang es den ExpertInnen von pmOne, Schritt für Schritt eine zentrale Mechanik aufzubauen, die alle Konvertierungsprobleme löste, ohne große Verzögerungen auszulösen. So stellte das Team sicher, dass Anwendungen, Berichten und Nutzenden über Azure Synapse Analytics ein konsistenter und fehlerfreier Zugriff auf den Data Lake über die Cloud-Migration in der Microsoft Azure Cloud jederzeit ermöglicht wird.

Cloud
Data Lake

Microsoft Azure Cloud
Microsoft Azure Synapse Analytics
Microsoft Azure Data Factory
Microsoft Azure DevOps
Databricks

- ⊕ Migration sämtlicher Daten in die Microsoft Azure Cloud
- ⊕ Reibungsloser Zugriff für alle Systeme und Nutzer
- ⊕ Massive Kosteneinsparungen und Effizienzgewinne

ERGEBNIS: EIN ENTSCHEIDENDER SCHRITT FÜR DIE GLOBALE CLOUD-STRATEGIE

Mit der Implementierung der passenden Konvertierungslogik in Databricks und der Bereitstellung des Zugriffs über Azure Synapse Analytics stand der umfassenden und übergreifenden Nutzung des Data Lakes in der Microsoft Azure Cloud durch die verschiedenen Systeme und Nutzende nichts mehr im Wege und die Cloudtransformation konnte erfolgreich durchgeführt werden. Damit gelang dem Unternehmen ein entscheidender Schritt in Richtung seiner Strategie zu einer globalen Cloud-Migration – mit entsprechenden Kosteneinsparungen und Effizienzgewinnen.



MICHAEL SCHRÖDER
Senior Data Engineer
pmOne AG

+49 170 7959664
michael.schroeder@pmone.com

„Die Vorteile der Cloud-Migration liegen auf der Hand. Doch am Ende kommt es auf die richtige Umsetzung an. pmOne hat mit effizienten Lösungen für alle großen und kleinen Herausforderungen unterstützt – und damit das Unternehmen seinen globalen Cloud-Zielen deutlich näher gebracht.“ Michael Schröder, Senior Data Engineer | pmOne AG