

Projektbericht Suva – DWH-PHAROS: Quelldatenmigration aufgrund der Einführung eines neuen operativen Systems

Als selbständige Unternehmung des öffentlichen Rechts ist die Suva die wichtigste Trägerin der obligatorischen Unfallversicherung in der Schweiz. Sie versichert rund 2 Millionen Berufstätige gegen Berufsunfälle, Berufskrankheiten und außerberufliche Unfälle.

Seit mehr als 10 Jahren unterhält die Suva ein stetig wachsendes Data Warehouse als Datendrehscheibe für den internen und externen Informationsbedarf.

○ Zielsetzung der Projektes DWH-PHAROS – Anbindung an das neue Quellsystem

Nach mehr als 20 Jahren musste ein neues Schaden- und Prämiensystem eingeführt werden. Mit diesem Umstieg von dem selbstentwickelten, auf Cobol basierendem Versicherungssystem auf eine für die Suva erweiterte Branchenlösung (AdCubum Sirius) änderte sich für das DWH das Datenfundament grundlegend. Das DWH musste auf die neuen Voraussetzungen mit der folgenden Zielsetzung angepasst werden:

- Migration sämtlicher Daten aufgrund der Ersetzung des alten durch ein neues, operatives Systems.
- Übernahme der gesamten Datenbasis
- Automatisierung der Quelldatenanbindung
- Größtmögliche Weiterverwendung der existierenden Core-DWH-Schicht
- Gleichbleibende Qualität der Daten

○ Zusätzliche Anforderungen und Erweiterungen innerhalb des Projektes DWH-PHAROS

An das neu entstehende DWH wurden zudem folgende erweiterte Anforderungen gestellt:

- Einführung eines zusätzlichen BI-Tools
- Einführung eines zusätzlichen Systems für operatives Reporting, das mit BI-Technologien umgesetzt werden soll
- Umstellung von monatlichem Load auf täglichen Load

○ Architektur

Um der stark steigenden Anzahl von Quellobjekten gewachsen zu bleiben, wurde ein generischer Ansatz zur Verarbeitung von Mutationen aus dem Quellsystem verwendet. Neue Tabellen können nun mittels Einträgen in Metadatentabellen registriert werden. Ein PL/SQL-Framework (GenDel) stellt die Deltas der zu verarbeitenden Daten mittels Datenbank-Views zur Verfügung.

Für die ETL-Prozesse wird weiterhin Informatica PowerCenter verwendet. Die von saracus in früheren Projekten eingeführte konsolidierte Ankermodellierung des Core-DWH bot die ideale Grundlage zur Wiederverwendung bestehender Strukturen und gewährleistete zudem die Flexibilität der Erweiterbarkeit.

Die bestehende SAS Infrastruktur wurde um ein weiteres BI-Tool, die ORACLE Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE) ergänzt. Mit ORACLE als strategischer Datenbank können somit die Stärken im Bereich Online Analytical Processing (OLAP) genutzt werden. Außerdem wird OBIEE als Frontend für das operative Reporting eingesetzt.

suva

www.saracus.com
saracus@saracus.com

saracus consulting GmbH
Hafenweg 46
D-48155 Münster
Fon. +49 251 98721 0
Fax. +49 251 98721 26

saracus consulting AG
Täferstrasse 4
CH-5405 Baden-Dättwil
Fon. +41 56 483 02 20
Fax. +41 56 483 02 21



Seit mehr als zehn Jahren ist saracus consulting AG ein kompetenter Partner, der uns in allen Bereichen der BI Entwicklung unterstützt.

Von der Business Analyse über die Entwicklung komplexer ETL Strecken bis zum Reporting übernehmen die Berater der saracus consulting AG sämtliche Arbeiten.

Dank des guten Know-hows und der guten Sozialkompetenz können die Projektziele jederzeit erreicht werden. Die Zusammenarbeit ist so einfach und gut, dass wir uns jederzeit auf die Arbeit konzentrieren können.

Die Zusammenarbeit ist ein echter Erfolg!

Reto Christen
Bereichsleiter VTI
(Competence Center Data Warehouse)



Generierter Nutzen

- Durch den Einsatz von GenDel kann die Quelldatenanbindung bis in die quellnahe DWQ-Schicht in höchstem Masse automatisiert werden
- Durch die Umstellung auf einen täglichen Ladezyklus können Daten schneller zur Verfügung gestellt werden
- Außer dispositiven Auswertungen können auch Anforderungen an operative Auswertungen sowie Datenschnittstellen mit hoher Kadenz aus dem DWH erstellt werden
- Stärkung des Data Warehouses als zentrale Datendrehscheibe innerhalb der Suva

Leistungen der saracus consulting

Die saracus hat als kompetenter Partner die folgenden Leistungen erbracht:

- GenDel-Implementierung zur Automatisierung der Quellenbindung: Statt einzelner ETL-Prozesse, können neue Quelltabellen nun sehr viel effizienter und einfacher angebunden werden
- Analyse und Detailkonzeption von gesamten Datenbereichen im DWH (z.B. Kosten, Prämien und Lohnsummen)
- Durchführung des gesamten Projektzyklus für das operative Reporting: Von der Anforderungsanalyse über die Konzeption bis hin zur Implementierung und dem Test des Systems und der Berichte.

Herausforderungen

Das Projekt PHAROS stellte folgende Herausforderungen:

- Da nicht alle Altdaten in das neue Quellsystem überführt wurden, musste im Rahmen des DWH eine eigene Archivierung der Daten durchgeführt werden. Dieses Archiv dient nun als zusätzliche Datenquelle, um weiterhin eine vollumfängliche Sicht auf die komplette Datenhistorie der Suva (ab 1918) zu ermöglichen.
- Einsatz einer neuen BI-Technologie (OBIEE)
- Optimierung der Ladezeiten und erhöhter Automatisierungsbedarf durch die Umstellung des Ladezyklus von monatlichem Load auf täglichen Load, da mindestens die operativen Berichte täglich mit neuen Daten versorgt werden müssen.
- Hoher Zeitdruck für die fristgemäße Fertigstellung, da zum Zeitpunkt der Einführung des operativen Systems auch das DWH an die neuen Quelldatenstrukturen angepasst sein musste

Fazit

Die Umstellung des DWH wurde termingerecht umgesetzt. Dank der bereits in früheren Projektphasen neutralen und auf fachlicher Logik basierenden Core-DWH-Modellierung konnte - trotz der kompletten Umstellung auf ein neues Quellsystem - ein großer Teil des bestehenden Datenmodells weiterverwendet werden und die Bedeutung des DWH innerhalb der Suva wurde weiter gestärkt. Durch den Einsatz von GenDel wird die Suva dem wachsenden Anspruch an Automatisierung von ETL-Prozessen gerecht und hat eine flexible und frei konfigurierbare Schnittstelle zur einfachen Anbindung von zusätzlichen Quelldaten zur Verfügung.

Technologie

- Informatica PowerCenter 9.6.1
- Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE) 11g
- PL/SQL
- Datenbank ORACLE 12g
- Oracle SQL Developer
- Atlassian Jira
- adcube Sirius
- git (version control)

Warum saracus consulting?

Die folgenden Faktoren sprechen für die Wahl der saracus consulting als Beratungs- und Integrations-partner:

- Seit 1991 zu 100% fokussiert auf Big Data, DWH, BI, CPM und aCRM
- Große Erfahrung mit wichtigen Technologien
- Kombination von Business und IT-Know-how
- Große Anzahl an ausgebildeten und erfahrenen Beratern, um auch große Projekte zeitgerecht fertig zu stellen (Big Data academy)
- Full Service von der Analyse, Konzeption über Systemintegration bis zum Betrieb
- DWH-spezifische Vorgehensmethodik
- 100% verpflichtet auf den Projekterfolg