



Analytical Data Warehouse

Daten werden zu Wettbewerbs-entscheidendem Wissen

Unternehmen

SR Technics Switzerland ist der weltweit führende unabhängige Lösungsanbieter für technische Dienstleistungen im Bereich Flugzeug-, Komponenten- und Triebwerkwartung.

Branche

Aerospace
Wartung

Facts & Figures

Mitarbeiter: 2'800
Kunden: > 270
Umsatz 2003: CHF 942 Mio.
Hauptsitz: Flughafen Zürich

Herausforderung

Heterogene Daten aus verschiedenen komplexen Systemen und Anwendungen zusammen führen und verknüpfen für die Generierung verlässlicher Reports beispielsweise für Behörden.

SAS Lösung

SAS® Intelligence Plattform

“Um erfolgreich zu sein und unseren guten Ruf beizubehalten, müssen wir für höchste Sicherheit garantieren und die bestmögliche Qualität liefern. Deshalb haben wir uns für SAS entschieden. Die SAS® Intelligence Plattform hilft uns mit verlässlichen und umfassenden Reports bei dieser verantwortungsvollen Aufgabe.”

Manfred Matschulat

Data Warehouse Manager, SR Technics Switzerland

Als weltweit führender unabhängiger Lösungsanbieter für technische Dienstleistungen im Bereich Flugzeug-, Komponenten- und Triebwerkwartung bietet SR Technics Switzerland (SR Technics) über 270 Kunden rund um den Globus Gesamtlösungen und Serviceleistungen an über 350 Flugzeugen, an mehr als 300 Triebwerken und 78'000 Komponenten jährlich an. Ursprünglich gehörte das Unternehmen zur Swissair Gruppe, ist heute aber im Besitz von 3i, Star Capital und dem Management.

Wissen gibt Sicherheit

Im Bereich der Personenbeförderung gilt die Sicherheit als wichtigstes Thema und oberstes Gebot, weshalb der Wartungsbereich im Scheinwerferlicht der Behörden steht. Die Richtlinien und Vorgaben der staatlichen Ämter stellen – gerade im Airline Business – entsprechend hohe Anforderungen. Eine Fluggesellschaft erhält die Lizenz zum Betrieb nur gegen Ausweisung eines vertraglich verpflichteten Maintenance Betriebes. Behörden wie das FAA (Federal Aviation Administration) mit Sitz in Washington oder das schweizerische BAZL (Bundesamt für Zivilluftfahrt) überwachen die Auflagen strengstens auf Grund der gesetzlich geforderten Reliability Reports. Detaillierte Gutachten, die nicht nur über Ist-Zustand und Vergangenheit der Flugzeuge Aufschluss geben, sondern auch mittels weiterführender Analysen der frühzeitigen Erkennung von Trends oder Störungen dienen. Wissen ist deshalb für einen Unterhaltsbetrieb wie SR Technics Key zum Erfolg – und zur Sicherheit.



Nutzen

Erhöhung der Reliability durch verlässliche Reports und konkrete Auswertungen.

Wettbewerbsvorteil

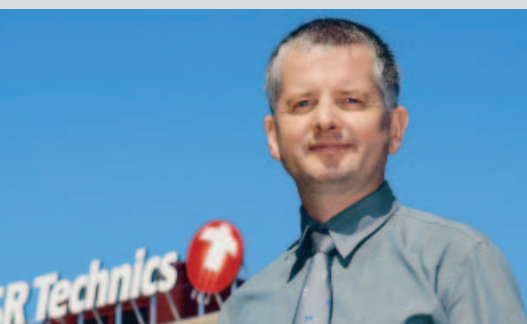
Weniger Aufwand in der Vor- und Nachbereitung der Daten – und dadurch geringere Kosten.

SR Technics 

„Die systemtechnische Integration eines neuen Kunden dauerte im alten System 1 bis 2 Tage, wobei verschiedene Fachstellen involviert waren. Heute ist der wesentliche Teil automatisiert, die Daten werden direkt ins SAS Data Warehouse übernommen. Es sind keine nennenswerten Aufwände mehr nötig, der Arbeitsaufwand hat sich auf maximal 2 bis 3 Stunden pro Neukunde reduziert – bei gleichzeitiger Vermeidung von Fehlerquellen.“

Manfred Matschulat

Data Warehouse Manager, SR Technics Switzerland



Die derzeit über 350 Flugzeuge sind mit gutem Grund bei SR Technics Switzerland unter Vertrag; SR Technics bürgt weltweit für höchste Qualität – seit Jahrzehnten. Neben menschlicher Präzisionsarbeit ist die bestmögliche und verlässliche Auswertung aller vorhandenen Daten notwendig, um dieses Qualitätsniveau zu erhalten und den immer neuen Anforderungen gerecht zu werden. Mit der SAS® Intelligence Plattform hat SR Technics Switzerland

eine bedienerfreundliche Lösung geschaffen, systemunabhängig sämtliche vorhandenen Daten in aussagekräftige Reports und Analysen umzuwandeln – so wie sie vom Business gefordert werden, rund um die Uhr, standardisiert oder individuell. „Wir sind dadurch in der Lage, umfassend und einfach Daten auszuwerten, diese vereinfacht zu visualisieren, Informationen automatisch und termingerecht zu liefern und damit letztlich detaillierte Aussagen zum Zustand der Flugzeuge oder Komponenten zu treffen“, erläutert Manfred Matschulat. Heterogene Daten werden durch das SAS Data Warehouse zu intelligenten Informationen und holistischem Wissen – und tragen zur Sicherheit im Flugbetrieb bei.

Heterogene Datenlandschaft als Ausgangslage

Unmengen von heterogenen Daten, die aus diversen komplexen Anwendungen und Systemen stammten und deshalb nicht direkt miteinander verknüpfbar waren, mussten früher zeitaufwendig für die geforderten Auswertungen zusammengetragen werden. Darum wurde das Projekt „SRMaRiO“ (Maintenance Repair and Overhaul) für die Integration in ein einheitliches System gestartet. Teil dieses Projektes war die Realisierung eines Data Warehouses. Gleichzeitig mit der Konvertierung der Daten ins neue Data Warehouse wurde eine Bereinigung vorgenommen. Informationen von Flugzeugtypen, die nicht mehr in Betrieb waren oder nicht mehr unter Vertrag standen, wurden separat archiviert. Parallel zur Realisierung der SAS® Intelligence Plattform wurde SAP R/3 entwickelt und eingeführt, welches als neues ERP-System die laufenden Prozesse steuert und den Hauptteil der Daten für das SAS Data Warehouse liefert. Ein Data Warehouse auf die Strukturen eines sich in Entwicklung befindlichen ERP-Systems aufzubauen, stellte sich als echte Herausforderung dar. Trotz der schwierigen Ausgangssituation konnte das SAS Data Warehouse nach Plan fertig gestellt werden.

Benchmark mit einem „Mausklick“ erfüllt

Im Entscheidungsprozess zur Auswahl des geeigneten Data Warehouses wurden mehrere Anbieter auf der Basis eines Pilotprojektes im Benchmark miteinander verglichen; echte Beispiele aus dem Tagesgeschäft der SR Technics sollten „live“ gelöst werden. Wert und Mächtigkeit der SAS® Intelligence Plattform wurden sofort deutlich. Durch die einfache Bedienung des SAS Data Warehouse wurde der gewünschte Report praktisch



SR Technics

mit einem einzigen „Mausklick“ abgebildet. Manfred Matschulat erinnert sich: „SAS war die einzige Firma, die unsere Erwartungen erfüllt und eine fertige Lösung auf Grund der gelieferten Daten präsentiert hat. Das Erstellen eines Testreports wurde trotz der knappen Vorbereitungszeit einwandfrei gelöst! Das SAS Data Warehouse bietet uns die geforderte Geschwindigkeit, Pünktlichkeit, Verlässlichkeit und Flexibilität.“

Arbeitsprozess um 50 % reduziert

Mit SAS konnten diverse Prozesse durch eine optimierte Datenverarbeitung vereinfacht oder sogar wesentlich verkürzt werden. So beispielsweise beim C-Check, welcher in regelmässigen Abständen an Flugzeugen durchgeführt wird. Manfred Matschulat spezifiziert die Einsparungen am Beispiel der MD-11: „Für einen solchen C-Check müssen circa 400 Arbeiten durchgeführt werden. Die dafür benötigten Daten zu sammeln und bereit zu stellen,

beanspruchte früher 10 Minuten pro Aufgabe. Mit SAS konnte diese Zeit um 50 % reduziert werden. In Summe bedeutet dies eine Reduktion von 8 auf 4 Arbeitstage pro C-Check.“

Die wertvolle Zeit dem Kerngeschäft widmen

Ungefähr 180 interne Endbenutzer und Kunden der SR Technics erstellen im SAS Data Warehouse ihre Business-relevanten Reports.

Das Generieren neuer Analysen ist selbst für Enduser ohne Vorkenntnisse nach nur einem halben Tag interner Schulung möglich. Bei Bedarf können neue Reports durch einen Entwickler der Abteilung Data Warehouse in den schematischen Ablauf integriert und somit allen relevanten Stellen als Standard zur Verfügung gestellt werden. Immer mit den selben Parametern erstellt, sind Auswertungen heute besser vergleichbar. Über 200 Tabellen mit etwa 190 Millionen Rekords werden wöchentlich gelesen, um die derzeit 500 definierten Einzelreports zu generieren und im Intranet sowie Kundenportal automatisch zu publizieren. Um der Datenflut Einhalt zu bieten, bestimmen Benutzer und Kunden selber, welche Auswertungen für ihre Tätigkeit relevant sind. Bei spezifischen Auswertungen wird der Empfänger mittels Publish & Subscribe Technologie per Email über die Fertigstellung der Reports informiert oder erhält diese im Paket direkt auf seinen Drucker geliefert. Viele Abläufe konnten mit SAS weitestgehend automatisiert oder wesentlich vereinfacht werden – und die Mitarbeiter können ihre wertvolle Zeit den wirklich wichtigen Themen widmen.

Landesspezifische Legal Reports

Kunden der SR Technics greifen über ein Internetportal auf die für sie relevanten Reports zu. Die gesetzlich vorgeschriebenen Legal Reports über Verfügbarkeit der Flugzeuge und deren Komponenten werden als Standard von SR Technics zur Verfügung gestellt. Der Kunde muss sich nicht selber darum bemühen. Weitere Reports werden bedürfnisgerecht für Kunden im SAS Data Warehouse abgebildet – und als Zusatz angeboten.

Mit SAS für die Zukunft gerüstet

SR Technics wird auch in Zukunft auf die bewährte SAS Technologie bauen. Demnächst wird die neue Plattform SAS®9 installiert, welche eine Leistungssteigerung beim Lesen und Verarbeiten der Daten erwirken und die Performance massiv verbessern wird. „Die Release Wechsel mit

SAS sind erfahrungsgemäss mit bedeutend geringerem Aufwand verbunden, als bei anderen Systemen. Wir rechnen beim Update auf SAS®9 mit einer Dauer von unter 1 Monat, wo hingegen bei anderen Systemen erfahrungsgemäss bis zu 9 Monate einzuplanen sind“, schildert Manfred Matschulat.

„Dank der SAS® Intelligence Plattform können wir heute viel schneller und flexibler auf die für das Fluggeschäft relevanten Daten zugreifen – und haben gleichzeitig die Verlässlichkeit der Daten durch automatisierte Prozesse erhöht. Wir können nicht nur unsere Ressourcen optimierter einsetzen, sondern auch mehr Informationen aus unseren vorhandenen Daten generieren.“

Manfred Matschulat

Data Warehouse Manager, SR Technics Switzerland

Kennzahlen Data Warehouse

Datenvolumen
1,5 TB

Datenquellen

- SAP R/3
- Flat Files
- MS Access
- Firmenspezifische Systeme

Anzahl Anwender

180 Endbenutzer, die Reports generieren und abrufen
500 Einzelreports



SAS Institute AG
Ruchstuckstrasse 6
8306 Brüttisellen
Tel.: 044 805 74 74
Fax: 044 805 74 99
E-Mail: info@sch.sas.com

SAS International
PO Box 10 53 40
Neuenheimer Landsr. 28-30
D-69043 Heidelberg, Germany
Tel: (49) 6221 4260
Fax: (49) 6221 474850

World Headquarters
and SAS Americas
SAS Campus Drive
Cary, NC 27513 USA
Tel: (1) 919 677 8000
Fax: (1) 919 677 4444

www.sas.com/switzerland