

RDW

IT-Modernisierung: Vom Mainframe zu Microsoft mit OpCon

IT-Modernisierung: Vom Mainframe zu Microsoft mit OpCon

Wenn die Wartungskosten von Legacy-Technologien die Kosten für deren Austausch überschreiten, könnte es Zeit für eine Modernisierung sein. Dieses Gespräch begann vor rund 10 Jahren bei RDW, der niederländischen Fahrzeugbehörde. Während ihr Betrieb mit OpCon reibungslos verlief, fehlte ihnen aufgrund von Legacy-Beschränkungen die Flexibilität. Mit mehr digitalen Initiativen und gestiegenen Volumina nahm der Druck auf die Anwendungs- und Betriebsteams zu. Modernisierungsprojekte sind herausfordernd, selten transparent für das Unternehmen und oft mit erheblichen Risiken verbunden. Glücklicherweise war SMA bereits Automatisierungspartner von RDW, verfügte über Modernisierungserfahrung und verstand den Wert der Automatisierung für eine so große Initiative.



RDW

RDW ist die niederländische Verkehrsgenehmigungsbehörde, die für die Genehmigung von Fahrzeugen und Fahrzeugteilen, Aufsicht und Vollzug, Fahrzeugzulassung, Informationsbereitstellung und Dokumentation zuständig ist.

- Windows/SAP-Umgebung
- Informatica (PWC) Umgebung, Datenintegration BI & Analytics. Durchschnittlich 35.000 Aufträge pro Monat
- 500.000 Dateiübertragungen pro Monat
- 950 Server (90% sind virtuell, VMWare)
- 90.000 Aufträge/Aufgaben/Automatisierungsprozesse

HERAUSFORDERUNG	LÖSUNG	VORTEILE
Während der gesamten Migration war eine kontinuierliche Verfügbarkeit unerlässlich.	Eine stufenweise Bereitstellung ermöglichte das Testen und Bereitstellen von über 6.000 OpCon-Workflows in überschaubaren Gruppen. Der Go-Live folgte dem gleichen Prinzip, um so Betriebsausfälle zu vermeiden.	Das Unternehmen hielt die SLAs während der gesamten Migration bei 99,9%.
Migration von Mainframe-Prozessen und JCLs ohne Funktionsverlust, Serviceverlust oder Unterbrechung des Betriebs.	OpCon hat zunächst die bestehende JCL-Arbeitslast auf den Mainframes übernommen. Dann wurden in der Windows-Umgebung die Aufgaben neu definiert und nahtlos umgesetzt.	Der Kundenservice war trotz eines signifikanten Technologiewechsels nicht beeinträchtigt. Das gleiche Team konnte die radikal skalierte Umgebung ohne eine neue Qualifizierung verwalten.
Höhere betriebliche Effizienz und Agilität.	OpCon verwaltete den gesamten Prozess und übernahm die Kontrolle über Legacy-Prozesse und Dateiübertragungen, um den Prozess zu vereinheitlichen und Zeit zu sparen.	OpCon lieferte eine skalierbare, flexible Lösung, die auf andere Geschäftsfelder ausgedehnt werden kann.

Migration während des Betriebs

Während des Migrationsprojekts arbeiteten beide unabhängigen Systeme parallel und waren durch eine Brücke verbunden. OpCon wurde in der bestehenden Mainframe-Umgebung eingesetzt und übernahm die Verantwortung für alle Jobs und Workflows und blieb für alle Kunden voll funktionsfähig. Dadurch konnten das bestehende IT-Team und die Anwendungsspezialisten mit OpCon vertraut gemacht werden und sich mit der Technologie anfreunden. Durch die Neukonfiguration von OpCon-Jobdefinitionen konnte der gleiche Workflow transponiert werden, um in der neuen Umgebung zu laufen und das gleiche Geschäftsergebnis zu erzielen.

Dies ist eine sehr leistungsfähige Methode zur Komplexitätsbewältigung, die wiederholte Tests ermöglicht und das Potenzial für menschliche Fehler ausschließt. Die Automatisierung reduziert auch den Schulungs- und Umschulungsaufwand, da die Workflows in der neuen Umgebung wie in der alten laufen

- Notwendigkeit einer kontinuierlichen Anwendungsverfügbarkeit während der Migration
- Phasenweiser Übergang mit Standardentwicklungsverfahren durch Entwicklung, Test, Abnahme und Produktion
- Anforderung einer neuen, sicheren und konformen IT-Umgebung

“Wir haben seit 1999 nur 2 probleme mit OpCon erlebt.”

RDW

Dateitransfer

Ein Großteil der täglichen Aktivitäten von RDW wird durch externe Anfragen gesteuert, die intern verwaltet werden, indem Anfragen und Informationen per Dateitransfer verschoben werden. Die Aufrechterhaltung hoher Volumina von sicheren und verwalteten Dateiübertragungen war ein kritischer Erfolgsfaktor, den OpCon vom Mainframe nahtlos auf Microsoft-Server übertragen hat. Während der Migration hielt RDW eine Verfügbarkeit von 99,9% aufrecht und erfüllte alle SLAs - einschließlich einem, bei dem eingehende Dateien innerhalb von 5 Sekunden empfangen, geprüft und verarbeitet werden müssen. Heute verarbeitet RDW jeden Monat über 500.000 Dateiübertragungen, wobei OpCon als zentrale Anlaufstelle für alle Übertragungen über 8 verschiedene Domänen fungiert.

Mainframe-zu-Windows-Migration

Das Migrationsprojekt wurde von RDWs IT-Abteilung in Zusammenarbeit mit Microsoft und SMA Solutions geleitet. JCL wurde in PowerShell konvertiert oder per Emulation verarbeitet. Weitere kritische Überlegungen waren:

- Funktionale 1 zu 1 Migration. Keine Auswirkungen für unsere Kunden.
- Migration von Anwendungen zweier Mainframes zu neu geschriebenen Anwendungen auf Microsoft-Servern
- Die Migration von über 6.000 Prozessen in die neue Umgebung

Neue IT-Konfiguration

Die neue Umgebung musste in getrennten, gesicherten Systembereichen mit Active Directory-Sicherheitsgrenzen laufen. Diese Bereiche werden mit einer Reihe von Einzelpunkt-Administration -Produkten gepflegt, verwaltet und verknüpft:

- OpCon, Automatisierung von Workflows
- Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) zur Systemüberwachung und Behandlung der Fehlerwarnungen von OpCon
- Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) für Versionierung, Patchen und Aktualisierung von Systemen, die von OpCon automatisiert werden.

Die Lösungen von OpCon und Microsoft ergänzen sich gegenseitig und ermöglichen es RDW, ihre Laufzeitumgebung erfolgreich auszuführen. Inzwischen führen sie 130 Millionen Transaktionen pro Monat und mehr als 60.000 (Batch-)Jobs pro Monat durch und sind mit OpCon in der neuen Windows-Umgebung zu 100 Prozent automatisiert. Das Management ist absolut zuversichtlich, dass das IT-Team die nötige Flexibilität hat, um neue Projekte wie Microsoft Azure Cloud Services für seine Kunden durchzuführen.

Pläne für die Zukunft

RDW plant für die Zukunft eine stärkere Automatisierung, die sowohl digitale Technologien als auch neue Geschäftsmöglichkeiten umfasst. Sie erwarten weiteres Wachstum automatisierter Technologien und ständig steigende Volumina und Veränderungen in der Fahrzeugerprobung. Im Vertrauen auf SMA Solutions als Partner in der Automatisierungstechnik kann RDW Wachstumsstrategien entwickeln.