

Sitec Aerospace kombiniert erfolgreich Modernisierung mit Automatisierung

Flexibilität und Reaktionsschnelligkeit sind entscheidende Kriterien für Sitec Aerospace, die deutsche Tochter der Singapore Aerospace Manufacturing, bei der Erfüllung von Kundenaufträgen. Dies gilt insbesondere für die softwaregestützte Produktionsplanung und lückenlose Dokumentation aller Vorgänge. Deshalb bleibt die eigenentwickelte IBM i Anwendung „MySoft“ das Herzstück der Unternehmens-IT und wird fortlaufend an die sich ständig ändernden Anforderungen angepasst. Zusätzlich zu der klassischen Green Screen-Arbeitsoberfläche werden vollautomatisch smarte, grafische UIs generiert, um mit modernem Aussehen, komfortabler Bedienung und hilfreichen Zusatzfunktionen die Ansprüche der Anwender an moderne Software zu erfüllen.

Unternehmen wie Sitec Aerospace, die ihre Produkte in Kleinserien nach Kundenspezifikation entwickeln und produzieren, müssen ihre Unternehmenssoftware schnell und flexibel an neue Rahmenbedingungen und sich permanent ändernde Kundenanforderungen anpassen können.

Als Produzent hochwertiger Luftfahrttechnik beliefert Sitec Aerospace weltweit sowohl den zivilen als auch den militärischen Sektor. In Flugzeugen und Helikoptern zahlreicher Hersteller wie Airbus, Boeing, Bombardier, Embraer, Pilatus, Leonardo und vielen weiteren, kommen Steuereinheiten, Flugkontroll-Instrumente, Hydraulik- und Regeltechnik, sowie andere hochrelevante Luftfahrtssysteme der Sitec Aerospace zum Einsatz. Für die Anfertigung solcher Präzisionsteile müssen höchste Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen erfüllt werden. Hier sind die gesamtunterstützende Software und die lückenlose Dokumentation des gesamten Fertigungsprozesses vor ganz besondere Herausforderungen gestellt.

Um höchste Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit bei Hard- und Software zu gewährleisten, wird das IBM Power System als Plattform genutzt. Die darauf laufende ERP-Eigenentwicklung „MySoft“ versorgt ca. 150 Arbeitsplätze in allen Bereichen mit den erforderlichen Informationen. Diese beginnen mit Bedarfsplanung, Artikelstamm, Einkauf und Materialwirtschaft, gehen über Fertigungssteuerung, Qualitätssicherung, Auftragsabwicklung, Vor- und Nachkalkulation und dem Cash Management, bis hin zur Archivierung und Bauunterlagenverwaltung. Bis heute ist diese maßgeschneiderte Lösung auf ca. 1.000 Dialogmasken angewachsen.

Die bestehende Businesslogik ist durch die Möglichkeiten, die das IBM Power System bietet, sehr effizient und auch mit hoher Flexibilität anpassbar.

Jedoch führen die zeichenorientierten Masken mit ihrer beschränkten Anzahl von Zeichen zunehmend zu Problemen. Längst finden nicht alle zusammengehörigen Informationen auf einer Bildschirmmaske Platz. Abkürzungen und das Ein- und Ausblenden von Feldern können dieses Problem nur verringern, nicht aber lösen. Die aufwändige Einarbeitung für neue Mitarbeiter, die sich erst auf die Green Screen Arbeitsoberfläche und deren Bedienung umstellen müssen, sowie funktionale Erweiterungswünsche, die in der klassischen Green Screen Anzeige nicht realisiert werden können, kommen erschwerend hinzu.



- Gründung im Jahr 1974
- Seit 2001 ein Unternehmen der Singapore Aerospace Manufacturing (SAM)
- 180 Mitarbeiter in Bad Tölz, Bayern
- Produktion von ca. 17.000 Flugzeugkomponenten jährlich
- Jahresumsatzvolumen von ca. 42 Mio €
- Internationale Kunden in der zivilen und militärischen Luftfahrtindustrie

Bei der Suche nach einer Modernisierungstechnologie standen drei Ziele im Fokus:

1. Die Weiterentwicklung des bestehenden ERP-Systems mittels der Programmiersprache RPG musste wie bisher uneingeschränkt möglich sein.
2. Die Unzulänglichkeiten der Green Screen Arbeitsoberfläche sollten durch moderne, grafische Benutzeroberflächen (UI) gelöst werden.
3. Änderungen an den RPG Programmen durften keine manuellen Nacharbeiten bei den modernisierten, grafischen Clients erforderlich machen.

Fündig wurde Sitec Aerospace schließlich beim Software-Modernisierungsspezialisten ML-Software GmbH aus Ettlingen. Gemeinsam mit seinem langjährigen Softwarehauspartner D.O.M. aus Nürnberg wurde ein Konzept zur automatisierten UI Modernisierung entworfen und evaluiert, das den Leiter der IT Abteilung, Christian Albrecht, überzeugte.

Automatischer UI Generator

Statt einer einmaligen UI-Modernisierung benötigt Sitec Aerospace eine automatische und jederzeit wiederholbare UI-Modernisierung. Da Änderungen an dem RPG basierten ERP System auf der Tagesordnung stehen, müssen nachfolgende, manuelle Nacharbeiten an der grafischen Benutzeroberfläche ausgeschlossen werden, um den Wartungsaufwand minimal zu halten.

Dies gewährleistet ein Generator, der per Knopfdruck basierend auf dem aktuellsten Stand der RPG-Programme, einen neuen, grafischen Client erzeugt und jederzeit sicherstellt, dass die Green Screen Anwenderoberfläche und der grafische Client dieselbe, aktuelle Businesslogik verwenden. Dies ist eminent wichtig, da das ERP-System den zentralen Kern der gesamten Applikationen darstellt und regelmäßige, auf die einzelnen Fertigungsprozesse der Kunden abgestimmte Anpassungen erfährt. Diese Anpassungen müssen natürlich auch im grafischen Client sofort bereitstehen.

Hinzukommend erzeugt der UI Generator nicht nur eine grafische „1:1 Kopie“ der Green Screen Anwenderoberfläche, sondern reichert den grafischen Client mit zusätzlichen Funktionen an. Als Beispiele sind hier der Dokumentenviewer, standardisierte Bedienelemente wie DatePicker, ContextMenu, DropDown, die Hilfefunktion, Textvorschau, Favoriten, Direktverzweigungen und viele mehr erwähnt. Der Leistungsumfang des Generators wird dabei stetig erweitert, um eine maximale Flexibilität zu erreichen. So werden beispielsweise Ankerpunkte definiert, um zusätzlichen Quellcode aus externen Dateien an diversen Stellen einzufügen. Hierbei kommen insbesondere die leistungsstarken .NET-Technologien zum Einsatz.

Automatisierte UI Modernisierung mit iNow UI

Mit dem neuen iNow UI 2.0 wurde die Idee der automatisierten UI Modernisierung weiterentwickelt und vereinfacht. Hochleistungsfähige Automatismen verwandeln die Green Screen Anwenderoberflächen „on the fly“ in smarte UIs. Das zugrunde liegende Regelwerk kann hierfür nach Bedarf angepasst und erweitert werden, um die Besonderheiten jeder IBM i Anwendung zu berücksichtigen. Darüber hinaus lassen sich auch manuelle Erweiterungen wie z.B. zusätzliche Felder und Elemente per FieldExtensions definieren, um Fotos, Dokumente oder ergänzende Daten aus anderen Quellen, passend zum Kunden, anzuzeigen.

Das Besondere: Automatische und manuelle UI Modernisierung schließen sich nicht aus, sondern ergänzen sich zu einer höchst effizienten Kombination.

Jana Klinge
ML-Software GmbH
Hertzstraße 26, 76275 Ettlingen
info@ml-software.com www.ml-software.com

Christian Albrecht
Sitec Aerospace GmbH
Sitecpark 1, 83646 Bad Tölz
www.inow-suite.com www.sitec-aerospace.com