

■ Referenzkunde:
SICK AG

■ Branche:
Elektrotechnik

■ Ansprechpartner:
Carl Goos

SUCCESS STORY



Hersteller von Sensor-Lösungen optimiert Workflow mit ITWU Kernel

Maßanzug statt Kollektionsware

Als Technologie- und Marktführer schafft SICK mit seinen Sensoren und Applikationslösungen für industrielle Anwendungen die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen. Für die internen Geschäftsprozesse setzt das Unternehmen aus dem badischen Waldkirch auf eine von IT works unlimited entwickelte Workflow-Engine - den ITWU Kernel. Sie ermöglicht es SICK, auf einfache Weise interne Workflows zu optimieren und damit seinen Kunden maßgeschneiderte Lösungen anzubieten.

Intelligente Sensoren sind aus der modernen Welt nicht wegzudenken. Sie sorgen dafür, dass Pakete von Online-Versendern beim richtigen Adressaten ankommen, dass Container millimetergenau an ihrem Platz auf dem Frachtschiff landen oder dass Kraftwerksbetreiber die bei der Energieerzeugung anfallenden Ausstöße im Auge behalten können. So sind sie in zahlreichen Industriezweigen, von der Logistik bis zur Fertigungsproduktion, für die reibungslose Steuerung von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden verantwortlich.

Zu den führenden Herstellern derartiger Sensoren und Applikationslösungen für industrielle Anwendungen zählt der SICK-Konzern. Die SICK-Sensoren werden von Unternehmen aus nahezu allen Industriezweigen genutzt, um bei der Automation von Produktionsabläufen Qualität, Geschwindigkeit, Präzision und hohe Sicherheit zu erreichen.

Von Waldkirch in die Welt - das ambitionierte Ziel des Firmengründers Dr. Erwin Sick ist mittlerweile mehr als wahr geworden. Das 1946 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Waldkirch ist heute mit fast 50 nationalen und internationalen Tochtergesellschaften, zahlreichen Vertretungen sowie Beteiligungen rund um den Globus präsent und beschäftigt weltweit über 6.500 Mitarbeiter. Die Welt misst mit SICK, wenn es auf saubere Lösungen in der Prozessautomation ankommt.

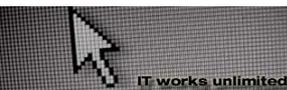
"Zum Erfolg von SICK trägt maßgeblich bei, dass wir als Spezialist für günstige Großserienproduktion unser Fachwissen aus der Fabrikautomation nutzen und es mit intelligenten Sensortechnologien kombinieren", sagt Christoph Märkle, Leiter der Applikationsentwicklung in der Business Unit Photoelectric Sensors & Fibers. Doch SICK erfüllt nicht nur Anfragen von Großabnehmern. "Wir stellen unseren Kunden auch spezielle Lösungen zur Verfügung, die in kleineren Stückzahlen gefertigt werden", so Märkle. Bei diesen Projekten kommt es Märkle zufolge vor allem auf zwei Dinge an: Sie müssen sich trotz der niedrigeren Produktionszahlen für SICK rechnen, und sie sollen möglichst zügig abgewickelt werden.

Effizienter Workflow für schnelle Projektentwicklung

Um derartige Projektanfragen möglichst schnell und effizient bearbeiten zu können, hat SICK in den entsprechenden Unternehmensbereichen einen speziellen ES-Workflow etabliert. Dieser Prozess ist bereits seit 2004 im Einsatz. Zunächst basierte er auf Papierformularen, seit 2006 wird er in elektronischer Form umgesetzt. "Die Abwicklung hat sich deutlich vereinfacht, seit der Workflow auf IBM Notes beziehungsweise Domino portiert wurde", erläutert Kathrin Steinhauser, Engineer & Consultant for Information Oriented Applications bei SICK. Der Workflow bildet Rollen, Bearbeitungsstufen und Freigaben ab, die im Rahmen eines Kundenprojekts



Die innovativen Sensorlösungen des SICK-Konzerns erkennen Objekte auch im lückenlosen Produktstrom. Für die Kunden von Sick bedeutet dies schlankere Prozesse und die optimale Auslastung ihrer Maschinen. Ein Ziel, welches auch Sick durch die kontinuierliche Optimierung der internen Workflows verfolgt.



Referenzkunde:
SICK AG

Branche:
Elektrotechnik

Ansprechpartner:
Carl Goos

SUCCESS STORY



anfallen. Das Ziel ist es, eine abteilungsübergreifende, klare Abstimmungslogik auf Basis aller projektrelevanten Daten zu etablieren: "Vereinfacht gesagt regelt der Workflow, welcher Mitarbeiter wann welchen Bearbeitungsschritt vornehmen und nach Abschluss freigeben muss", verdeutlicht Christoph Märkle. Der Prozess umfasst folgende Schritte:

1. Den Antrag, ein Kundenprojekt zu starten. Dazu werden die Projektparameter in eine IBM Notes Maske eingegeben.
2. Eine Machbarkeitsprüfung: Spezialisten von SICK ermitteln, ob sich das vom Kunden gewünschte Produkt aus technischer Sicht realisieren lässt und welchen Aufwand dies erfordert.

3. Eine Business-Case-Bewertung: An dieser Stelle wird geprüft, ob das Sonderprojekt aus wirtschaftlicher oder strategischer Sicht umgesetzt werden kann.
4. Den Implementierungsschritt und die Umsetzung, das heißt die Entwicklung und Fertigung der Lösung.

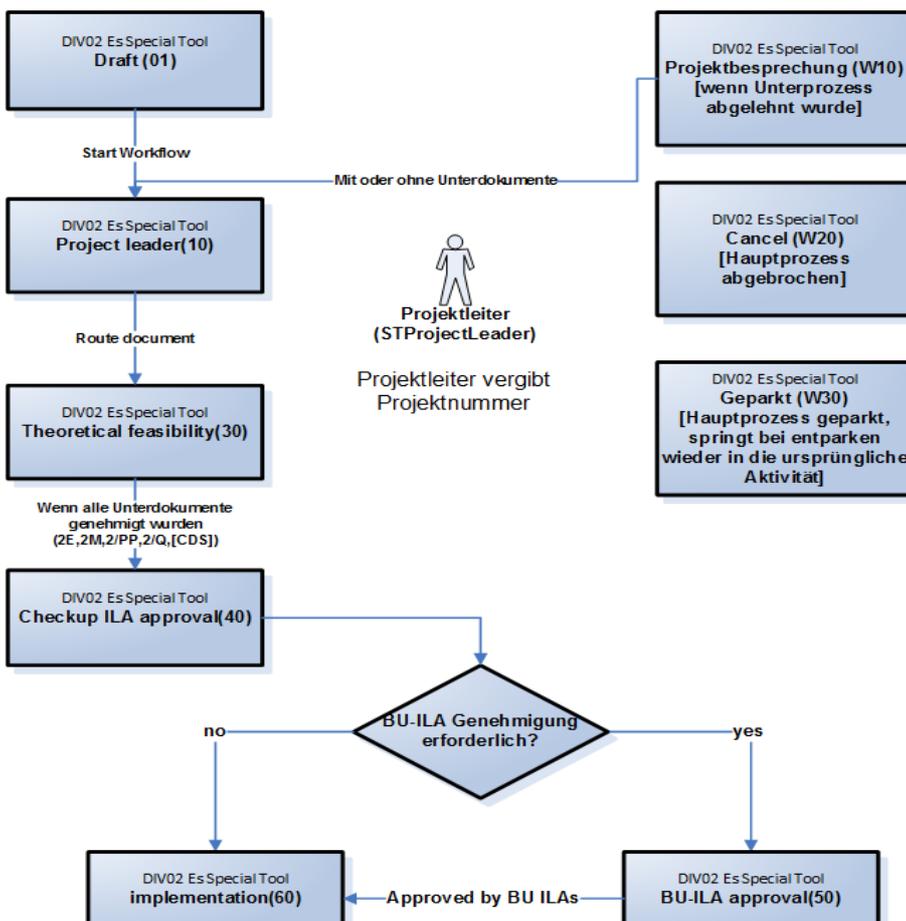
Neue Workflow-Engine gesucht

Bis Ende 2012 nutzte SICK für den ES-Prozess bereits eine Workflow-Lösung, die auf IBM Notes und Domino aufsetzt. Für SICK hat Notes und Domino strategische Bedeutung: "Neben dem unternehmensweiten Einsatz als Messaging-Plattform, nutzen wir das Potential von IBM Notes und Domino auch in den Bereichen Anwendungsentwicklung und Workflows",

erläutert Kathrin Steinhauser. Der wichtigste Grund für die Suche nach einer Alternative zu der bisherigen Workflow-Engine war, dass der Hersteller das Produkt zwar weiterhin unterstützt, jedoch dessen Weiterentwicklung eingestellt hat. "Das war für uns das Signal, nach einer anderen Lösung Ausschau zu halten", erinnert sich Kathrin Steinhauser.

Und diese Alternative fand sich gewissermaßen im eigenen Haus – mit IT works unlimited (ITWU). Der Paderborner Notes- und Domino-Spezialist unterstützt den SICK-Konzern bereits seit vielen Jahren im Bereich der IBM Groupware. Für ITWU sprach zudem, dass das Unternehmen mit dem ITWU Kernel ebenfalls über eine Workflow-Engine verfügt, die auf die Notes-Welt zugeschnitten ist. Mit dem ITWU Kernel konnte SICK bereits in einem anderen Bereich positive Erfahrungen sammeln, bei einer Datenbank für Web-basierte Trainings.

Für den ITWU Kernel sprach zudem ein weiteres Argument: "Bei der vorherigen Workflow-Lösung wurden jährliche Lizenzgebühren fällig. Dies bedeutete für uns eine fixe Ausgabenposition", so Steinhauser. ITWU dagegen rechnet auf Projektbasis ab. Dieses Modell ist unter dem Gesichtspunkt der Kostentransparenz für den Anwender deutlich vorteilhafter. Hinzu kommt ein weiterer Punkt: Dank des modularen Aufbaus des ITWU Kernels lassen sich neue Funktionen auf einfache Weise integrieren. Somit sind jederzeit kundenspezifische Anpassungen möglich. Diese hohe Flexibilität bieten nur wenige Workflow-Lösungen für IBM Notes und Domino.



Auszug aus dem Diagramm eines Workflows, der bei SICK im Einsatz ist und nun auf dem ITWU Kernel basiert: Für die Mitarbeiter von SICK ist jederzeit transparent, welchen Status ein Prozess hat.

Kathrin Steinhauser, Engineer & Consultant for Information Oriented Applications bei SICK:

"Für den ITWU Kernel sprachen nicht nur technische Gründe, sondern auch die Kostentransparenz und die gute Zusammenarbeit mit dem Anbieter ITWU."

Referenzkunde:
SICK AG

Branche:
Elektrotechnik

Ansprechpartner:
Carl Goos

SUCCESS STORY



Zügiger Projektverlauf

Die Portierung des ES-Workflows auf den ITWU Kernel begann im November 2012. Der Zeitaufwand hielt sich dank der reibungslosen Zusammenarbeit zwischen den Fachleuten von SICK und ITWU in Grenzen. Kathrin Steinhausers Abteilung investierte ganze fünf Manntage. Das Debugging nach dem "Going Live" der neuen Lösung durch Christoph Märkle und seine Mitarbeiter erforderte weitere zwei Manntage. "Wir haben vom Wechsel des Workflow-Kernels so gut wie nichts mitbekommen", so Märkle. "Die Umstellung verlief zu unserer vollsten Zufriedenheit."

Zwar ergab sich im laufenden Betrieb die Anforderung, einige Anpassungen vorzunehmen und kleinere Fehler zu beheben. Doch diese Arbeiten schlossen die Fachleute von ITWU zusammen mit den Experten von SICK innerhalb kurzer Zeit ab. "Bei der evolutionären Anwendungsentwicklung kann der Kunde bereits in einem frühen Stadium Korrekturen an der Software vornehmen und dadurch verhindern, dass sich die Anwendung in eine falsche Richtung entwickelt", erläutert Carl Goos, Geschäftsführer von ITWU. "Unsere Aufgabe sehen wir darin, den Kunden dahin gehend zu beraten, dass er in dieser frühen Phase nicht zu viele Erweiterungen umsetzen möchte und sich stattdessen zunächst auf die Kernpunkte konzentriert." Dass der Umstieg auf den ITWU Kernel so schnell vonstatten ging, ist auf einen weiteren

Faktor zurückzuführen: SICK verzichtete darauf, ältere Projektdaten zu portieren, die noch mithilfe des ursprünglichen Systems erfasst und bearbeitet worden waren. "Wir haben einen klaren Schnitt gemacht und für neue Projekte nur noch den ITWU Kernel genutzt und nur für noch laufende Vorhaben auf die alte Workflow-Engine zurückgegriffen", sagt Kathrin Steinhauser.

Technischer Feinschliff durch ITWU

Aus technischer Sicht erforderte die Umstellung von den ITWU-Fachleuten einige "Feinarbeiten". Der Grund ist die unterschiedliche technische Basis der beiden Workflow-Lösungen. Die bisherige Software wird als Task auf dem Domino Server des Anwenders implementiert. Die entsprechende DLL (Dynamic Link Library) entscheidet, wie mit einem bestimmten Dokument zu verfahren ist, also beispielsweise an welchen Mitarbeiter und auf welchem Weg (etwa per E-Mail) es nach der Freigabe durch einen Kollegen weitertransferiert wird.

"Viele Systemverwalter, die unternehmenskritische Domino Server betreuen, mögen es nicht sonderlich, wenn auf diesen Systemen DLLs von Drittanbietern laufen", sagt Carl Goos. "Denn solche Fremdsoftware kann die Systemstabilität beeinträchtigen." Der ITWU Kernel verzichtet deshalb auf Server-Tasks, und greift stattdessen laut Goos "ausschließlich auf Domino-

Bordmittel" zurück. Dies hat zudem den Vorteil, dass die Migration auf neue Betriebssystem-Versionen problemlos möglich ist: "Wenn DLLs im Spiel sind, kann es durchaus passieren, dass diese beispielsweise nach einem Upgrade von Windows Server 2008 auf Windows Server 2012 oder 2013 nicht mehr funktionieren", betont Goos. Das kann einen Domino Server im Extremfall lahmlegen und eine kostspielige Anpassung der betreffenden Programmbibliotheken erfordern.

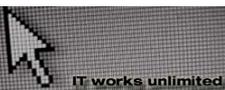
Carl Goos – Geschäftsführer, ITWU:

"Ein Vorteil des ITWU Kernels ist, dass die Implementierung mithilfe der Bordmittel von Notes und Domino erfolgt. Das Erstellen von Server-Tasks auf dem Domino System ist nicht notwendig."

Die größte Herausforderung bei der Migration des Workflows auf den ITWU Kernel bestand für ITWU darin, die grafische Modellierung der Prozesse, die die Vorgänger-Lösung nutzte, in das dokumenten- und kontextbasierte Modell des ITWU Kernels zu überführen. "Letztlich war dies jedoch nur eine Fleißaufgabe", erinnert sich Carl Goos. "Alle Server-Tasks der alten Engine wurden von uns im Programmcode durch einen Button ersetzt."

SICK Workflow for special development Div02												
New special development Absence												
Special Development	Number	Project name	Customer	Created	Customer D	E	M	P	Q	CDS	Status	Author
My Projects	2014 - 3	Project Sick	IT works unlimited	07.11.2013	01.12.2013	U	U	U	U	U	theoretical feasibility	Björn Großewink
By name	2014 - 2	Project 1	Customer 123	05.03.2014	06.03.2014	U	U	U	U	U	theoretical feasibility	Katrin Stephan
By priority	2014 - 1	Project ABC	Customer ABC	03.03.2014	15.03.2014	U	U	U	U	U	theoretical feasibility	Björn Großewink
By processor	2013 - 5	Project ITWU	Max Musterkunde	07.11.2013	07.11.2013	U	U	U	U	U	project meeting	Carl Goos
By State	2013 - 4	Project Z	Onestone	07.11.2013	07.11.2013	U	U	U	U	U	BU-ILA approval	Carl Goos
By BU												
By Customer												
By Sub												
By Requester												

SICK setzt den ITWU Kernel als Workflow-Engine derzeit bei drei Prozessen ein. Die Bedienung erfolgt über eine übersichtliche grafische Oberfläche mithilfe von Buttons.



■ Referenzkunde:
SICK AG

■ Branche:
Elektrotechnik

■ Ansprechpartner:
Carl Goos

SUCCESS STORY



Arbeiten mit der Ampel: Rot oder Grün

Den Mitarbeitern von SICK bot sich nach der Umstellung auf den ITWU Kernel das gewohnte Bild, wenn sie auf den ES-Workflow zugriffen. Der Status eines Prozess-Schritts wird mithilfe einer Ampel in den entsprechenden Notes Masken kenntlich gemacht. "So kann man auf den ersten Blick erkennen, in welcher Abteilung der nächste Bearbeitungsschritt ansteht und gegebenenfalls nachhaken", erläutert Christoph Märkle. Jeder Mitarbeiter, der in den Workflow involviert ist, hat somit stets den Überblick darüber, wie es um den Prozess-Fortschritt bestellt ist.

SICK nutzt zudem alle Projektdaten, die im Rahmen des ES-Workflows erfasst werden, für weitergehende Analysen: "Einmal im Jahr werden diese Informationen ausgewertet und die Resultate für die weitere Optimierung der Abläufe herangezogen", so Märkle. Somit trägt der ITWU Kernel maßgeblich dazu bei, dass der SICK-Konzern auch künftig seinen Kunden auf Wunsch maßgeschneiderte Hightech-Lösungen zur Verfügung stellen kann.

Christoph Märkle, Leiter der Applikationsentwicklung in der Business Unit Photoelectric Sensors & Fibers:

"Die Umstellung auf den ITWU Kernel verlief reibungslos. Die Anwender haben davon so gut wie nichts mitbekommen."

Der ITWU Kernel: Notes-Anwendungen nach Maß

Der ITWU Kernel stellt ein Grundgerüst von Basisfunktionen zur Verfügung, die von darauf aufsetzenden Notes-Anwendungen genutzt werden können. Damit stellt er eine universelle und flexible Grundlage für IBM-Notes-Applikationen aller Art bereit. Für Unternehmen, die den ITWU Kernel einsetzen, hat das mehrere Vorteile: Sie sparen dank der Vorarbeit von ITWU Entwicklungskosten und können dank der Modularität und Objektorientierung des ITWU Kernels Notes-Anwendungen schnell und effizient an ihre individuellen Anforderungen anpassen. Mit der Lösung von ITWU steht dem Anwender somit ein funktionaler Kern für eine Vielzahl von Anwendungen zur Verfügung - vom einfachen Workflow für den Urlaubsantrag bis hin zu komplexen Change-Management-Lösungen.



Unternehmensprofil: SICK

Der SICK-Konzern ist ein weltweit führender Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für die Fabrik-, Logistik- und Prozessautomation. Das 1946 gegründete Unternehmen mit Stammsitz in Waldkirch im Breisgau ist mit fast 50 Tochtergesellschaften, zahlreichen Vertretungen sowie Beteiligungen weltweit präsent. SICK erzielte im Geschäftsjahr 2013 einen Umsatz von rund 1.009,5 Millionen Euro und beschäftigte mehr als 6.500 Mitarbeiter. Als Technologie- und Marktführer schafft SICK mit seinen Sensoren und Applikationslösungen für industrielle Anwendungen die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.