

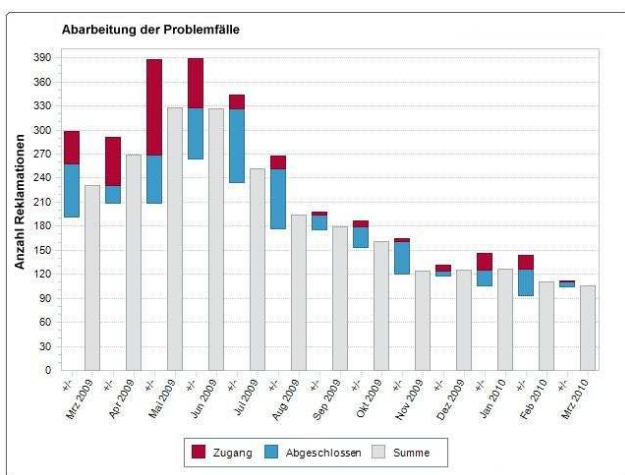
Fehlermanagement im Automobilumfeld

Entwicklung einer komplexen DotNet-Webanwendung zur Bearbeitung von Qualitätsthemen

Ausgangssituation

Bei einem großen Automobilhersteller im süddeutschen Raum sind Mitarbeiter der ICS AG aus der Business Unit Industrial Solution (BU IS) seit 1998 an der Entwicklung einer Webanwendung für die Fehlerbearbeitung beteiligt. Die Aufgabe der ICS AG ist dabei, das Reklamationsmanagement zu projektieren, implementieren und fortwährend weiterzuentwickeln.

Die Anwendung bietet Unterstützung und Optimierung bei der Abarbeitung von systematischen Produkt- und Prozess Themen im Fehlermanagementprozess. Sie wirkt mit bei der Erfassung und Verfolgung von Qualitätsthemen bis hin zum Controlling der Abarbeitungsquantität und -güte in jeder Phase eines Projektes.



Die Abbildung zeigt einen typischen Abarbeitungsverlauf von Reklamationen in einem Entwicklungsprojekt.

Schwerpunkt ist die bereichsübergreifende Bearbeitung von relevanten Qualitätsthemen mit dem Ziel der nachhaltigen Fehlerabstellung. Die Zusammenfassung des Fehlers und seiner Abarbeitung erfolgt über den vom VDA standardisierten 8D-Report. Durch komplexe Auswertungen kann der Statusverlauf analysiert und Rückschlüsse auf Prozessmeilensteine gezogen werden.

Das ursprünglich für die Entwicklung ausgerichtete System ist schrittweise erweitert worden und wird nun auch für die Reklamationsbearbeitung in der Serien- bzw. Bewährungsphase der Fahrzeugproduktion verwendet. Als Intranetanwendung wird das Produkt weltweit an mehreren Standorten eingesetzt und unterstützt die werksübergreifende Zusammenarbeit.

Historie

Ursprünglich mit ASP-Technologie implementiert, das auf HTML und VB-Script beruhte, wurde die Anwendung durch das DotNet-Framework abgelöst. Dies erforderte eine Migration des Systems. Damit einhergehend wurden die Prozesse überarbeitet und soweit dynamisiert, wodurch das Spektrum der zu bearbeitenden Aufgaben für angehende Erweiterungen breiter gefasst werden konnte.

Auf DotNet 2.0 aufbauend, inzwischen auf Version 3.5 aktualisiert, wurde eine vollständig neue Architektur in C# implementiert, welche die Schichten Persistenz, BusinessLogic und User-Interface sauber trennt.

Basisfunktionalität wurde in einem Core-Projekt zusammengefasst, das auch in anderen Projekten beim Kunden verwendet werden kann.

Die Plattform ist nun Windows Server 2003, IIS 6.0 und Visual-Studio 2008. Die Oracledatenbank wird in der Version 10g unterstützt.

Herausforderung

Die Anwendung befindet sich in beständiger Weiterentwicklung. Aus diesem Grunde sind nicht nur ständig neue fachliche Anforderungen zu integrieren, sondern auch den Veränderungen der technologischen Bausteine im Laufe der Zeit ist Rechnung zu tragen. Das inzwischen weltweit eingesetzte System muss zentral betreut und gewartet werden unter Berücksichtigung fortwährender Einsätze und Migrationen. Auch die Hilfestellung für den Anwender bei systemrelevanten Themen wird von den Mitarbeitern der ICS AG gewährleistet.

Ein weiterer Fokus liegt auf der Anbindung an andere Systeme wie z.B. Konstruktionsänderungs- und Erprobungsablaufsysteme. So werden immer mehr automatisierte Schnittstellen benötigt, die den Datenabgleich zwischen den Systemen unterstützen. Dies erfordert ein hohes Maß an Flexibilität bzgl. der technischen Kenntnisse und Kommunikationsfähigkeit.

Durch die tiefe Einbindung in den Prozess sind die Mitarbeiter der ICS AG entscheidend beim Anforderungsmanagement für die Analyse und Konzepterstellung beratend tätig.

Fazit

Mit diesem Reklamationsmanagement-System besteht in der Projektbetreuung durch die BU IS in der ICS AG eine Referenz-Webapplikation, die auf Microsoft Web- und DotNet-Technologie basiert, welches ein Beispiel für andere Projekte sein kann.

Durch die langjährige Tätigkeit in diesem Projekt konnte ein fundiertes Domänenwissen im Automotive-Bereich aufgebaut werden.

Das Wichtigste in Kürze

Mit dieser Anwendung wurde eine konzernweite Plattform geschaffen, um den Fehlermanagementprozess beim Kunden von der Entwicklungs- bis zur Serienphase zu unterstützen.

Das Ziel ist die nachhaltige Fehlerabstellung durch eine prozessübergreifende Abarbeitung. Dies hat direkten Einfluss auf die Produktqualität.

Durch diese Anwendung ist ein gemeinsamer Standard für die Problembearbeitung in Produktprojekten durchgängig festgelegt und umgesetzt worden. Dadurch wurde eine projektübergreifende Zusammenarbeit ermöglicht und die Fehlerabarbeitung in die Projektorganisation integriert.

Durch die nachhaltige Fehlerabstellung und die Verkürzung der Zeit für die Fehlerbeseitigung ist die Anwendung dem Kunden von essentiellen Nutzen, wodurch Qualitätsprobleme der Vergangenheit überwunden werden konnten.