

Wenn der Markt leer ist



Wenn es ein Produkt nicht am Markt gibt, so gibt es dafür keinen Bedarf, sagt eine alte Regel aus der Wirtschaftslehre. Aber dies gilt nicht immer, wie der Fall der kundenspezifischen Software-Entwicklung für ein Hightech-Unternehmen schildert. GNS Systems hat den fehlenden Baustein einer vielseitigen CAE-Umgebung dem Anwenderunternehmen praktisch auf den Leib geschneidert.

Technische Unternehmen, aber auch Unternehmen mit einem kaufmännischen Schwerpunkt, können heute aus einer Vielfalt von standardisierter Software schöpfen, um ihre täglichen Unternehmensprozesse abzuwickeln. Inzwischen gibt es auch für die Crash-Simulation in der Automobilentwicklung de-facto-Standards, die von allen Ingenieuren genutzt werden. PAM-CRASH ist eine solche Software, mit der die Verformung von Bauteilen unter den verschiedensten Aspekten simuliert werden kann. Doch nicht immer genügt die Standard-Ausstattung der Software.

Herausforderung

Produkt-Designs werden heute über weite Bereiche digital und verteilt entwickelt, im Automobilbau wie auch in anderen Branchen beispielsweise bei Lokomotiven oder Straßenbahnen oder im Anlagenbau. Überall dort, wo die Auswirkung einer Kollision auf ein Bauteil untersucht werden soll, gehört PAM-CRASH zu den verbreiteten Software-Lösungen. Je vielschichtiger die Entwicklungsschritte sind, desto öfter kann der Simulationsprozess an seine Grenzen geraten. Das gilt vor allem dann, wenn die Konstruktion und Entwicklung von Bauteilen und ganzen Baugruppen - zum Beispiel dem Stoßfänger eines Fahrzeugs - von Zulieferern übernommen werden.

Ein deutsches Automobilunternehmen benötigte aus diesem Grund eine Software, mit der die Anwendungen für die Prüfung von CAE-Datenmodellen gesteuert werden können. Weil keine brauchbare Lösung für diese Art der Prozesssteuerung am Markt zu finden war, wurde GNS Systems mit der Entwicklung und Pflege des Tools und einer grafischen Benutzeroberfläche beauftragt. Zu den Aufgaben der GNS Systems gehörten in diesem Projekt die Aufnahme der Anforderungen, die Planung der Software, die Programmierung, der Test und die Qualitätskontrolle - sowie die fortlaufende Pflege des neuen Software-Werkzeuges.

Lösung

Im Rahmen eines Assessment-Workshops stellte GNS Systems einen Anforderungskatalog auf, der die Parameter für das Software-Entwicklungsprojekt definierte. GNS Systems entwickelte eine Funktion zum Abgleich von Datenversionen, Simulations-



Die **GNS Systems GmbH** bietet innovative IT-Dienstleistungen für Produktentwicklung und Engineering.

Basierend auf den Themenschwerpunkten Unix/Windows Systemmanagement, High Performance Computing, Technisches Datenmanagement, Softwareentwicklung, Application Management und Outsourcing planen, implementieren und betreiben wir komplexe System- und Anwendungsinfrastrukturen.

Wir arbeiten vorwiegend für namhafte Unternehmen aus der Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie und dem Maschinen- und Anlagenbau.

Durch unsere langjährige Erfahrung können wir Ihnen eine umfassende Beratung und praxisbewährte Umsetzung bieten.

Programmen und Software-Versionen. Nicht passende Versionen von Daten und Konfigurationsdateien werden vom neu entwickelten Tool automatisch gemeldet. Die Anwender erhielten mit der Software für die Prüfung der Eingangsdateien auch ein komfortables Werkzeug zum Anzeigen und Bearbeiten der Konfigurationsdateien.

Die Programmierer von GNS Systems brachten von Projektbeginn an auch ihre Kenntnisse über die Prozesse und die IT-Umgebungen des Anwenderunternehmens in die Entwicklung ein. Dadurch lief das Projekt von Anfang an in die richtige Richtung. Alle Funktionen werden jetzt auf einer grafischen Benutzeroberfläche zusammengefasst. Auch der Prüffortschritt wird angezeigt und kann bei Bedarf unterbrechen werden.

Nutzen

Das von GNS Systems entwickelte Software-Modul wird von den Ingenieuren des Automobilherstellers und von den Konstrukteuren und Entwicklern der externen Partner in der Lieferkette verwendet. Durch die neue Software wird sichergestellt, dass nur geprüfte Daten in den Simulationsprozess gelangen.

Außerdem beherrschen die Mitarbeiter von GNS System Programmiersprachen und Software-Entwicklungsumgebungen wie Python und Qt, so dass für die Anwender eine elegante und intuitive grafische Benutzeroberfläche zur Verfügung steht.

Fazit

Wenn eine Software-Individualentwicklung unvermeidlich ist, ist es wichtig, schon für den Anforderungskatalog externe Hilfe anzufordern. Dabei sind Partner gefragt, die sich in der Branche und in der vorhandenen Software-Umgebung sehr gut auskennen. Damit sind viele Gründe für das Scheitern von Software-Projekten bereits ausgeschlossen. Bei der Vereinbarung der Anforderungen müssen neben den Anwendern und der IT des Anwenderunternehmens auch Vertreter aus anderen verwandten Prozessschritten beteiligt sein, um die nahtlose Integration der Individuallösung in die Software-Landschaft zu gewährleisten - aus der Ingenieurperspektive, aus der Entwicklerperspektive und aus der Management-Perspektive.