

## Mit Flexibilität und Ergonomie: Iextra hilft, Unfallforschung zu verbessern



S U C C E S S S T O R Y

### Die Herausforderung

Die Zahl der Verkehrsunfälle mit Personenschäden sinkt kontinuierlich – trotz steigenden Verkehrsaufkommens. Ein Grund dafür ist die intensive Unfallforschung, die auch von Automobilherstellern betrieben wird. So werden pro Unfalluntersuchung eine Vielzahl detaillierter Daten sowohl vom gesamten Unfallablauf als auch vom Crashverhalten der verschiedenen Sicherheitskomponenten im Fahrzeug erhoben. Diese Daten müssen korrekt und leicht in eine Datenbank übernommen werden können.



### Die Lösung

Im IT-Projekt UFO hat die BMW AG das Ottobrunner Software-Haus Iextra AG mit der Einrichtung von Oracle-Clients auf Laptops betraut. Kernaufgabe war die Entwicklung einer Oberfläche, die eine einfache und strukturierte elektronische Erfassung der vielfältigen Daten vor Ort erlaubt. Eine fortdauernde Aufgabe, da bei neuen Sicherheitssystemen und im Dialog von Ingenieuren und Medizinern ständig neue und veränderte Fragestellungen berücksichtigt und in die Bedienoberflächen aufgenommen werden müssen. Gleichzeitig sorgt die Lösung der Iextra AG für eine problemlose Überspielung der im Feld erfassten Daten in die Datenbank.

### Der Projekterfolg

Die mobilen UFO-Clients vereinfachen die Datenerhebung deutlich: Nach der strukturierten Erhebung werden Daten zu Straßenverhältnissen, Unfallhergang und Unfallschäden bei der Rückkehr im Büro schnell und sicher in die zentrale Oracle-Datenbank übertragen. Mit den im Projekt UFO erhobenen Daten können gezielte Auswertungen durchgeführt werden, die den verschiedenen Entwicklungsabteilungen als Basis für Weiter- oder Neuentwicklungen der aktiven und passiven Sicherheit in Fahrzeugen dienen.

## Optimale Bedienerführung

Ziel des UFO-Projektes ist ein effizienterer Datenerhebungsprozess. Hauptansatzpunkt war hier die Gestaltung der Bedienoberflächen auf dem Client. Der extrem komplexe Fragenkatalog musste in Zusammenarbeit mit dem Team der Unfallforschung strukturiert in entsprechende Oberflächen umgesetzt werden. Unterschiedliche Fragenbereiche wie z. B. über Straßenverhältnisse, Wetterbedingungen, Pre-Crash- oder Crashphase, Fahrzeugschäden sowie das Verhalten der verschiedenen Fahrzeugkomponenten mussten abgedeckt werden und gestalteten das Design der Bedienerführung sehr anspruchsvoll.

Das Design der Oberflächen ist dabei keine einmalige Arbeit, denn die Vielfalt und stetige Änderung der Fahrzeugmodelle, aber auch neue Erkenntnisse der Unfallforscher führen zu fortwährendem Änderungsbedarf, der von den Mitarbeitern der Ixtra AG geleistet wird.

Wieder im Büro werden die Laptops im Netzwerk angemeldet und der Download der Dateien vom Laptop in die zentrale Oracle-Datenbank wird gestartet. Über viele Jahre akribisch mit den Daten von Unfällen gefüttert, stellt diese Datenbank eine wertvolle Grundlage bei der Entwicklung der Fahrzeugsicherheit dar.

## Bessere Simulationen – niedrigere Entwicklungskosten

Ein weiteres Ergebnis der Datenerhebungen: Auf Basis der empirischen Daten lassen sich die Simulationssysteme der Entwicklungs- und Testabteilungen kontinuierlich verbessern. Das klingt wenig spektakulär, birgt aber in der Fahrzeugentwicklung ein großes Einsparpotenzial, denn die verbesserte Simulation verringert die Zahl der notwendigen Crash-Tests. Vor dem Hintergrund, dass die in diesen Tests eingesetzten Vorserienmodelle ein Vielfaches des späteren Verkaufspreises der Serienmodelle kosten, rechnen sich die Investitionen in die Simulationsoptimierung schnell. Ein letztes Anwendungsgebiet für die im UFO-Projekt erhobenen Daten sind Expertisen bei Prozessen. Hier können den Juristen und Gerichten wertvolle empirische Daten zur Entscheidungsfindung und zur Überprüfung von Aussagen zur Verfügung gestellt werden.

Aktuell arbeiten die Ixtra-Experten an einer Anpassung von UFO an den Einsatz in Amerika. Nicht nur die Sprache macht hier eine eigene Software notwendig – auch Fahrverhalten, Modelle und Straßenverhältnisse sind sehr unterschiedlich. Ziel ist es nun, eine vergleichbar umfassende, sinnvoll nutzbare Datenbasis für BMW USA aufzubauen.



## Ixtra AG

Das Ottobrunner Software-Haus entwickelt individuelle IT-Lösungen für erfolgskritische Geschäftsprozesse – durch Übernahme kompletter Projekte oder durch Bereitstellung hochqualifizierter IT-Spezialisten für Projektteams der Kunden. Die Ixtra AG beschäftigt heute mehr als 80 Software-Spezialisten und Projektmanager an den Standorten München, Berlin und Bad Homburg. Zu den Kunden gehören Großunternehmen aus den Branchen IT/Telekommunikation, Finanzdienstleistungen und Automotive, darunter Postbank AG, T-Online, Lucent Technologies, O<sub>2</sub>, Dresdner Bank AG, Intel und BASF.

Bildquellen:  
istockphoto.com, fotolia.de

- kontinuierliche Software- und Anwendungspflege
- Erfassung einer Vielzahl von Parametern pro Unfall
- Vereinfachung der Unfallaufnahme und damit Erhöhung der jährlich aufgenommenen Fallzahlen möglich
- Entwicklung eines mobilen Clients für die Unfallforschung
- Konzeption, Design und Programmierung der Bedienoberflächen
- einfache Datenübernahme in zentrale Oracle-Datenbank
- Weiterentwicklung und Modifikation des Systems für die Nutzung bei BMW USA



Ixtra Aktiengesellschaft  
Haidgraben 9 a · D-85521 Ottobrunn  
Telefon +49 (89) 45 60 34-0  
Telefax +49 (89) 45 60 34-92  
www.ixtra.com · info@ixtra.com