

Project Note

Zentrales Webportal überwacht Baumaschinen weltweit

Wie können wir den Zustand einer Baumaschine in Sibirien von der warmen Firmenzentrale aus überprüfen? Diese und andere Aufgaben löst Zühlke mit einer schlüsselfertigen mobilen Lösung für einen Hersteller von Baumaschinen.

Aufgabe

Liebherr will für seine Kunden und seine Servicepartner einen zentralen Zugriff auf Zustands- und Betriebsdaten weltweit arbeitender Baumaschinen schaffen. Solche Daten sind z.B. geografische Position, Kraftstoffverbrauch, Prozessdaten, Betriebszeiten, aber auch Fehlerzustände und Serviceinformationen. Liebherr selbst nutzt die Informationen für den Kundendienst (Service, Ersatzteilbedarf, Fernwartung). Liebherr-Kunden können über ein mehrsprachiges Portal auf eigene Baumaschinen zugreifen und erhalten so wichtige Informationen für Überwachung, Einsatzplanung und Abrechnung.

Umsetzung

Zühlke erstellt zunächst ein technisches Lösungskonzept. Das Vorgehen im Projekt orientiert sich am Rational Unified Process (RUP – iterativ/inkrementell, risiko-, architektur-, anforderungs- und testgetrieben). Die zentrale Steuerung der Baumaschine überträgt Daten über ein im Projekt zu integrierendes Funkmodul. Unter Verwendung einer Mobilfunkstrecke (GPRS) werden sie auf einen zentralen Webserver gesendet und in einer Datenbank abgelegt. Da der Einsatz der Baumaschinen weltweit erfolgt, wird ein Funkprovider gewählt, der eine weltweite Mobilfunkabdeckung zusichert.

Zur Anzeige der Daten wird ein mehrsprachiges Web-Portal realisiert. Usability Ingenieure legen die Grundlage für eine einfach und intuitiv bedienbare Web-Oberfläche, Security Experten stellen sicher, dass jeweils nur Berechtigte Zugriff haben.

Im Rahmen der Gesamtlösung ist Zühlke außerdem verantwortlich für: Business Case-Erstellung, Ausschreibung für einen global agierenden Mobilfunkprovider und dessen Auswahl, Integration von Hardware und Software für das Funkmodem.



LIEBHERR



Technische Daten

Entwicklungsprozess: RUP

Entwicklungsumgebung: .NET, C#, WCF, ASP.NET

Datenbank: MS SQL Server, NHibernate

Projektmanagement / Config. Management: Microsoft Visual Studio Team System, Team Foundation Server

Test Scripting: Ruby, Selenium

Kundennutzen

- Dank des interdisziplinären Know-hows von Zühlke (Software, Funktechnologie, Elektronik) erhält Liebherr alle wichtigen Teile des Gesamtsystems aus einer Hand.
- Die sehr enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Liebherr und Zühlke führt zu einer innovativen Lösung.
- Die Liebherr-Entwicklungsabteilung übernimmt das methodische Projektvorgehen von Zühlke und nutzt es für weitere Projekte.

Zühlke Engineering AG
Wiesenstrasse 10a
8952 Schlieren (Zürich)
Schweiz

Telefon +41 44 733 6611
Telefax +41 44 733 6612
info@zuehlke.com
www.zuehlke.com