

Project Note

CATS: Freude am Rechnen

Die Ingenieure von Alstom berechnen Turbogeneratoren seit langem mit der Software CATS (Calculation of Turbo Generators). Alstom möchte eine moderne Benutzerschnittstelle dafür und gleichzeitig die Kosten senken.

Aufgabe

Der Alstom Turbogenerator erzeugt die elektrische Energie im Kraftwerk. Er muss optimal ausgelegt sein, weil jedes Promille beim Wirkungsgrad wie bare Münze zählt. Alstom Mitarbeiter nutzen zum Berechnen von Generatoren seit langem die Software CATS, deren Benutzerschnittstelle und Ablaufsteuerung nicht mehr dem heutigen Stand der Technik entspricht und deren Wartung aufwändig und teuer ist. Alstom will hohen Nutzen bei geringem Risiko und beschließt, die Benutzerschnittstelle neu zu entwickeln und die Berechnungsroutinen zu belassen. Neue Technologien aufwerten, die Kosten für den Betrieb und die Datenhaltung sollen gesenkt werden.

Umsetzung

Zühlke erstellt zuerst ein Migrationskonzept. Es dokumentiert, wie das CATS migriert werden soll und zeigt die Machbarkeit sowie die Entwicklungskosten auf. Aufgrund der positiven Wirtschaftlichkeitsrechnung entscheidet sich Alstom dafür, die Software auf .NET umzustellen. In mehreren Iterationen realisiert Zühlke die neue Software. Jeden Monat prüft Alstom Teile der Lösung und kann bei Bedarf Einfluss nehmen. Im neuen CATS arbeiten die Nutzer mit ansprechenden Eingabemasken, die das direkte Editieren der Fortran-Eingabedateien ersetzen. Der Alstom Ingenieur wird produktiver und die Berechnung ist weniger fehleranfällig, denn alle vorhandenen Berechnungsroutinen auf Basis von Fortran-, Java- und C-Programmen sind eingebunden. Die neue .NET-Lösung läuft auf jedem Windows PC, so dass der Kunde die separaten UNIX Server abschalten kann.



Technische Daten

Prozess:
RUP

Sprache:
C#

Werkzeuge:
Visual Studio mit TFS,
Infragistics,
XML

Plattform:
Windows

Kundennutzen

- Zühlke kennt neueste Technologien und kann bestehende Programme effizient in die neue .NET Software einbinden.
- Dank der Erfahrung von Zühlke in XML-Konfiguration entsteht eine sehr flexible Lösung, die der Kunde später selbst anpassen kann ohne zu programmieren.
- Zühlke entwickelt effizient und nahe beim Kunden: Die neue Software entspricht dem Bedarf und der return-on-investment ist äußerst attraktiv.

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

© Zühlke