

Project Note

Modellbasierte Werkzeuge für die Software-Entwicklung

Zur Entwicklung komplexer Software benötigt ein großes Unternehmen individuell entwickelte Software-Werkzeuge. Zühlke generiert diese in einer integrierten Entwicklungsumgebung mit Hilfe von Modellen in kurzer Zeit.

Aufgabe

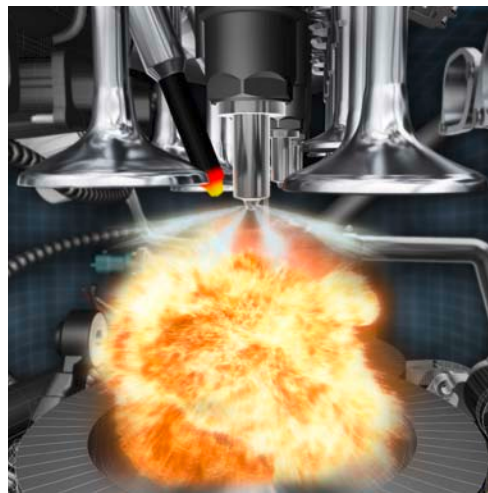
Ein großer Zulieferer der Automobil-Industrie entwickelt neben den Hydraulik und Elektronik auch die komplexe Embedded-Software für Motorensteuerungen.

Für die effiziente Weiterentwicklung der großen und variantenreichen Software-Produktlinie benötigt das Unternehmen spezifische Software-Werkzeuge. Zühlke erstellt die Konzepte und die Modellierung für die Software-Werkzeuge. Sie soll von den Anforderungen über die Softwarearchitektur bis hin zur Konfiguration durch eine integrierte Entwicklungsumgebung unterstützt werden.

Umsetzung

Die Spezialisten wollen mit möglichst geringen Reibungsverlusten arbeiten. Sie wählen daher einen feature-basierten iterativen Entwicklungsprozess und einen modell-basierten Ansatz. Damit ist es einfach, zwischen konzeptioneller Modellentwicklung und dazu gehöriger Werkzeugentwicklung zu wechseln.

Zühlke erstellt Konzepte für die einzelnen Bereiche der Softwareentwicklung und bildet diese in Modellen ab. Aus den Modellen werden dann durch Codegenerierung direkt Werkzeuge erzeugt. Softwareingenieure vervollständigen diese Codes mit geringem Aufwand manuell. Auch für die kundenspezifischen grafischen Darstellungen werden automatisch Editoren erzeugt, die die gleichen Modelle nutzen.



Technische Daten

Java, Eclipse

Modellbasierte Entwicklung mit EMF und Topcased

Agiles Vorgehensmodell (FDD)

Testgetriebene Entwicklung

Kundennutzen

- Zühlke sichert mit umfangreichem Software Engineering Know-how die vollständige und pragmatische Modellierung als Grundlage der Werkzeugentwicklung.
- Das modellbasierte Vorgehen ermöglicht eine sehr frühe Evaluierung der Werkzeuge.
- Das von Zühlke gewählte iterative Vorgehen mit kurzen Iterationen stellt kontinuierliche Verbesserung sicher.

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