



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Methodology for an Ontology-Driven Product Configuration Process

Sandra Bergner, B.Sc., TU Clausthal

Entwicklung und Produktion von Flugzeugen stehen heutzutage im Spannungsfeld der folgenden Anforderungen:

- Beherrschung der Komplexität: Die Anforderungen an das Produkt und seine Funktionen steigen, insbesondere bedingt durch einen höheren Software-Anteil und eine immer höhere Zahl von Varianten und Versionen.
- Kürzere Time-to-Market: Die Verkürzung der Zeit bis zur Entwicklung eines neuen Flugzeugs oder von neuen Features und Varianten ist wichtig, um die Kosten zu senken und Vorteile am Markt zu haben.
- Verstärkte Arbeitsteilung: Die Entwicklung eines Flugzeugs erfordert die Zusammenarbeit und Abstimmung vieler Spezialisten aus unterschiedlichen Disziplinen und ggf. in unterschiedlichen Partner-Unternehmen.

Diese Anforderungen sind speziell für den Produktkonfigurationsprozess relevant. In diesem Prozess werden die Komponenten und Funktionen für einzelne Flugzeuge ausgewählt und konfiguriert. Die entstehende Konfiguration muss eine Vielzahl von Regeln einhalten, damit sie als Vorgabe für den Bau des jeweiligen Flugzeugs dienen kann.

Airbus plant, dieses Regelwissen mit Hilfe von Ontologien zu erfassen und zu nutzen. Auf diesem Gebiet gibt es bereits viele Ansätze, Techniken und Werkzeuge. Einige Teilaufgaben sind allerdings noch schlecht unterstützt. Dazu gehört insbesondere die Prüfung, ob eine Konfiguration nicht nur konsistent, sondern auch vollständig ist. Außerdem fehlt derzeit noch eine übergreifende Methodik, die die einzelnen Teilaufgaben integriert.

Ziel dieser Arbeit ist es deshalb, eine übergreifende Methodik für den Produktkonfigurationsprozess bei Airbus zu entwickeln, die neben der Prüfung auf Konsistenz auch die Prüfung auf Vollständigkeit adäquat unterstützt.

Donnerstag, den 12.02.2015, 10:30 Uhr
in Raum 124, Ifl, Arnold-Sommerfeld-Straße 1