



FACHBEREICH FAHRZEUGTECHNIK UND FLUGZEUBAU

Configuration Management im Retrofit-Prozess am Beispiel der Tankerumrüstung A310 MRTT

Aufgabenstellung zur *Diplomarbeit* gemäß Prüfungsordnung

Hintergrund

In der Luftfahrtindustrie werden im Zuge der Globalisierung Entwicklungstätigkeiten zunehmend auf verschiedene Standorte verteilt. Dieses erfordert Methoden, die Entwicklungsprozesse und die Verwaltung der Entwicklungsunterlagen standortübergreifend zu organisieren. Vom Beginn der Entwicklung eines neuen Flugzeugtyps bis zur Außerdienststellung des letzten Flugzeuges – also während des ganzen Produktlebenszyklus – werden die Produktdaten innerhalb der beteiligten Unternehmen in den unterschiedlichsten Softwaresystemen erfasst und verwaltet. Diese Informationen sind dann in einem Netzwerk auf verschiedenen Rechnern verteilt. Unvollständige, fehlerhafte oder auch redundante Daten sind eher die Regel als die Ausnahme. Lösungsansätze zur Bewältigung derartiger Probleme bieten Produktdatenmanagement-Systeme. Insbesondere die Techniken des Configuration Management können die zu einer Produktkonfiguration gehörende Datenmenge während des gesamten Produktlebenszyklus eindeutig identifizieren und kontrollieren. Gegenstand der Untersuchungen ist hier der Entwicklungsprozess zur Umrüstung (Retrofit-Prozess) des Airbus A310 zu einem militärischen Mehrzweckflugzeug, genannt MRTT – Multi Role Transport Tanker.

Aufgabe

Im Rahmen der Diplomarbeit soll das Configuration Management im Retrofit-Prozess betrachtet werden. Anhand der Prozessbeschreibung zur Umrüstung des A310-300 zum A310 MRTT soll eine Situations- und Schwachpunktanalyse durchgeführt, Verbesserungen vorgeschlagen und deren Anwendung demonstriert werden. Im einzelnen sollen folgende Punkte in der Diplomarbeit Beachtung finden:

- Beschreibung der theoretischen Grundlagen des Configuration Managements und dessen Positionierung im Bereich des Produktdatenmanagements.

- Beschreibung des Einsatzes vom Configuration Management im Entwicklungsprozess von Flugzeugen.
- Beschreibung des Retrofit-Prozesses: Tankerumrüstung Airbus A310 MRTT im Auftrag der Luftwaffe.

Zur Tankerumrüstung Airbus A310 MRTT:

- Darstellung der Prozessanforderungen und des Prozessmodells.
- Schwachstellenanalyse und Vorschlag von Verbesserungen.
- Softwaretechnische Umsetzung der vorgeschlagenen Verbesserungen.
- Bewertung der Lösung und Ableitung von weiteren Empfehlungen.

Die Ergebnisse sollen in einem Bericht dokumentiert werden. Bei der Erstellung des Berichtes sind die entsprechenden DIN-Normen zu beachten.

Die Diplomarbeit wird bei der Airbus Deutschland GmbH durchgeführt. Industrielle Betreuer der Arbeit sind Dipl.-Ing. Jürgen Meister und Malcolm Parnham, Aeronautical Technician.