

## Vorwort

---

Bei Diskussionen zwischen Fachleuten der Fahrzeugentwicklung stehen Themen der Entwicklungsmethodik und Integration von CAE-Prozessen in die Konstruktionsprozesskette oft im Vordergrund. Angesichts enger Termin- und Kostenrahmen sind die Mitarbeiter der Produktentwicklung ständig bemüht, ihre Prozesse zu systematisieren und zu straffen.

Der parametrisch assoziative Ansatz in der Fahrzeugentwicklung unterstützt maßgeblich ein vernetztes Denken, Konstruieren, Berechnen und Simulieren von Baugruppen des Fahrzeugs innerhalb der unterschiedlichen Prozessphasen. Der Ansatz bietet viele Möglichkeiten zur Parallelisierung und Integration von Prozessabschnitten sowie zur systematischen Optimierung der zu entwickelnden Baugruppen. Die modernen parametrisch assoziativen CAD-Modelle speichern das Wissen des Fahrzeugentwicklungsprozesses und machen es für neue Fahrzeugprojekte wieder verwendbar. Konstruktionstabellen verwalten steuernde Parameter und Konstruktionsergebnisse. Makros z.B. zur Steuerung, Prüfung oder Vereinfachung der Eingaben erleichtern die Bedienung komplexer CAD-Modelle. Verknüpfte Bild- und Textdateien stellen sicher, dass wichtiges Hintergrundwissen bei Wiederverwendung komplexer CAD-Modelle und Verwendung von Konstruktionstabellen und Makros nicht verloren geht.

Haben alle Produktentwickler in diesem Kontext ihre Schularbeiten gemacht oder hemmen Komplexität, Zeit- und Kostendruck oder gar die Bequemlichkeit die Einführung neuer strukturierter Prozesse? Lehnen spontan und kreativ denkende Entwicklungsingenieure die Anwendung des parametrisch assoziativen Ansatzes ab, weil er sie zwingt, zuverlässig, systematisch und berechenbar zu entwickeln und zu dokumentieren? Gibt es neue Software-Tools, die den Kreativen größere Spielräume erlauben? Wie können Prozesse systematisiert und standardisiert werden? Welche Konstruktionsbausteine können für die Wiederverwendung aufbereitet werden? Welches Potenzial bieten die Modelle für Automatisierung und Optimierung? Wie können vertrauliche Informationen bei der vernetzten Entwicklung zwischen OEM, Systemlieferanten und Entwicklungsdienstleistern geheim gehalten werden?

Beiträge von Firmen der Automobilindustrie und Hochschulen informieren Sie über den aktuellen Entwicklungsstand. Das Buch zeigt denkbare Systemlösungen und Visionen für zukünftige Entwicklungsprozesse auf und will motivieren, den parametrisch assoziativen Ansatz für den Aufbau von Datenbanken für das Wissensmanagement zu verwenden, um die eigenen Entwicklungsprozesse zu optimieren.

Informieren Sie sich mit Hilfe dieses Buches über neueste Methoden, und gestalten Sie die Zukunft mit!

Gerhard Tecklenburg