

Abschlussarbeit

Entwicklung einer Methode zur automatisierten Modellierung und Bereitstellung von Formeln aus Entwicklungsdokumenten in CAD-Systemen

#SMARTSTANDARDS

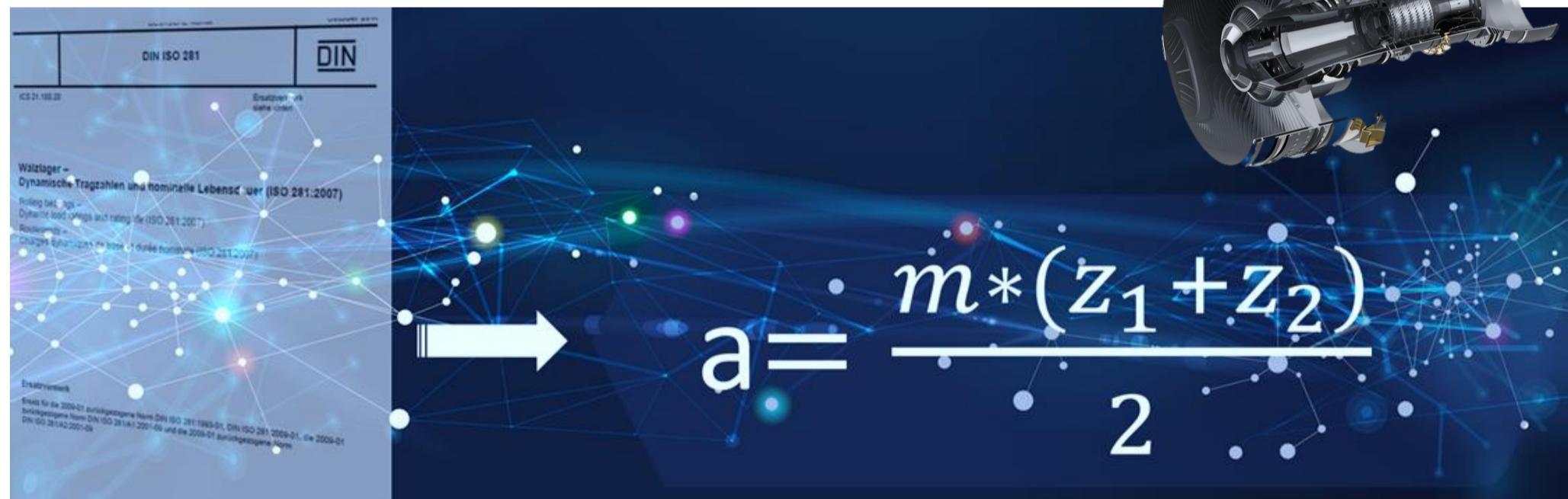
SIE WOLLEN MIT IHRER ABSCHLUSSARBEIT EINEN INNOVATIVEN FORSCHUNGSBEITRAG LEISTEN?

- KONTAKTIEREN SIE UNS -

Forschungskontext der Abschlussarbeit

Die fortschreitende Digitalisierung in allen Lebensbereichen stellt die Wissenschaft vor neue Herausforderungen. Die Prozesse - nicht nur im Kontext von Industrie 4.0 - sollen mehr und mehr durch Rechnerunterstützung autonom ablaufen. Im Bereich der Produktentwicklung ist eine wichtige Voraussetzung hierfür, dass alle Informationen aus Entwicklungsdokumenten automatisch entnommen und verarbeitet werden können. Dies kann aktuell nicht erfüllt werden, sodass die in den Dokumenten enthaltenen Informationen wie z.B. Formeln heutzutage manuell aufbereitet und bereitgestellt werden müssen. Vor diesem Hintergrund sollen im Rahmen der Abschlussarbeit neuartige Automatisierungsansätze zur Modellierung und Bereitstellung von Formeln aus Entwicklungsdokumenten – im Speziellen aus Normen – untersucht werden. Hierbei liegt der Fokus in einer Bereitstellung der Formeln im CAD-Umfeld.

Keywords: Smart Standards – Modellierung – Wissensgraphen – CAD – Formelbereitstellung



Arbeitsschritte

- Analyse bestehender Ansätze zur automatisierten Modellierung von Formeln und Formelelementen
- Entwicklung von Use Cases zur Anwendung von Formeln im Konstruktionsprozess
- Analyse möglicher Architekturen zur Bereitstellung von Wissen in CAD-Systemen
- Entwicklung einer Methode zur automatisierten Modellierung und Bereitstellung von Formeln
- Prototypische Umsetzung

Anforderungen & Kontakt

Team- und Kommunikationsfähigkeit
Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise
Kenntnisse in Siemens NX oder vergleichbare CAD-Tools

Betreuer: Dominik Ehring
Raum: MA 267
E-Mail: dominik.ehring@uni-due.de
Tel.-Nr.: +49 (0) 203 379-3906