

Abschlussarbeit

Automatisierte Identifikation von Formelelementen am Beispiel von XML-Normen

#SMARTSTANDARDS

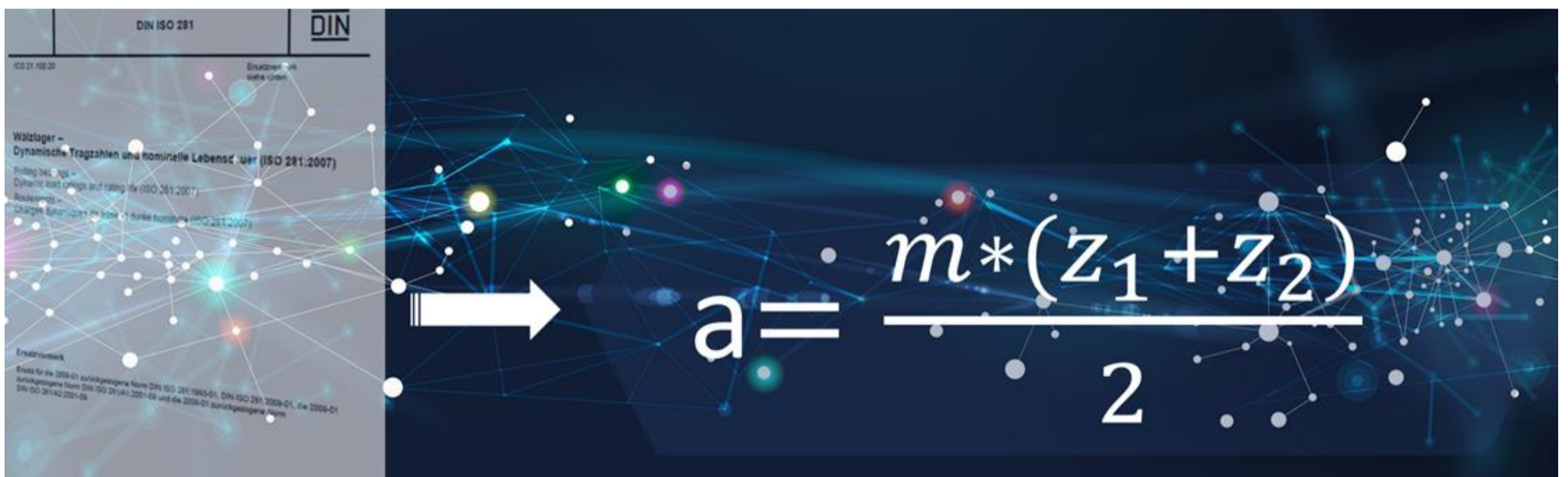
SIE WOLLEN MIT IHRER ABSCHLUSSARBEIT EINEN INNOVATIVEN FORSCHUNGSBEITRAG LEISTEN?

- 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 Identifikation von Formeln und deren Elemente in Entwicklungsdokumenten – im Speziellen in Normen – untersucht werden. Durch die Arbeit werden die Grundlagen für eine anschließende Modellierung und Bereitstellung von Formeln in der Produktentwicklung gelegt.

Keywords: Smart Standards – Knowledge Mining – XML – Semantische Technologien – Wissensgraphen



Arbeitsschritte

- Analyse bestehender Möglichkeiten zur automatisierten Identifikation von Formeln und Formelelementen
- Analyse des Aufbaus von XML-Dokumenten und speziell der Repräsentation von Formeln
- Entwicklung einer Methode zur automatisierten Identifikation von Formelelementen
- Prototypische Umsetzung der Identifikationsmethodik

Anforderungen & Kontakt

Team- und Kommunikationsfähigkeit
Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise
Interesse an Programmierung, z.B. in Matlab

Betreuer: Janosch Luttmer
Raum: MA 227
E-Mail: janosch.luttmer@uni-due.de
Tel.-Nr.: +49 (0) 203 379-4025