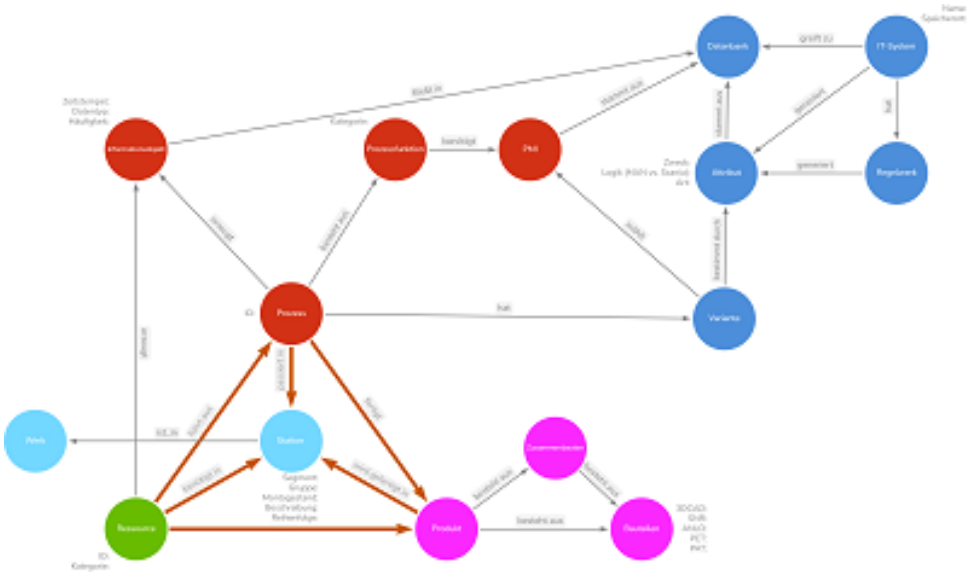
Institut für Konstruktionstechnik
und Technisches Design
Universität Stuttgart
Lehrstuhl für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik
Prof. Dr.-Ing. Matthias Kreimeyer

31.08.2023 / Kr / Da

Thema:

Konzeption eines ontologiebasierten Datenmodells für eine Produkt-Prozess-Ressourcen-Modellierung

Conception of an ontology-based data model for product-process-resource modeling



Durch die steigende Produktkomplexität und dem Trend hin zur Digitalisierung ist eine effiziente interdisziplinäre Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette von entscheidender Bedeutung. Insbesondere bei der Zusammenarbeit von Entwicklung und Produktion ist eine ganzheitliche Betrachtung des Wertschöpfungsprozesses erforderlich. Hierfür haben sich sogenannte PPR-Modelle (Produkt-Prozess-Ressourcen-Modelle) etabliert. Das Ziel dieser Arbeit ist es ein konzeptionelles PPR-Datenmodell über einen ontologiebasierten Ansatz zu erarbeiten, welches die Zusammenarbeit zwischen Produktion und Entwicklung im Änderungsfall vereinfachen soll.

Die Arbeit umfasst dabei folgende Arbeitspakete:

- Einarbeitung in die Grundlagen von PPR-Modellierungen mit Fokus auf ontologiebasierte Ansätze
- Ableitung von Anforderungen an das Datenmodell
- Konzeption des PPR-Datenmodells anhand eines Fallbeispiels
- Evaluation zur Anwendbarkeit des Datenmodells

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. M. Kreimeyer
M.Sc. V. Dausch