



Universität Stuttgart

Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologiemanagement IAT



Fraunhofer

IAO

Studien- oder Masterarbeit

Dateiformate für digitale Modelle

Hintergrundinformationen:

Ansätze zur Entwicklung digitaler Zwillinge von Produktionssystemen befinden sich derzeit noch in den Kinderschuhen. Selbst etablierte Firmen stoßen nun auf die grundlegenden und anfangs verborgenen Herausforderungen, die es zur zweckmäßigen Entwicklung derartiger virtueller Abbilder zu lösen gilt. Gerade unter Beteiligung mehrerer Akteure (Zulieferer, Kunden etc.) werden neutrale Dateiformate erwartet, um zusätzlichen Aufwand für wiederholte Konvertierungsschritte zu vermeiden. Hinsichtlich der Abbildung von Geometrien existieren hierzu eine Vielzahl an etablierten Formaten. Werden jedoch Aspekte wie Kinematik, Elektrik etc. zur Anreicherung des virtuellen Modells benötigt, stoßen aktuelle Standardformate an ihre Grenzen. Weiterhin soll berücksichtigt werden, dass Änderungen und Aktualisierungen aller Beteiligten ohne nennenswerten Aufwand geschehen.

Ziel der Arbeit:

Ziel der Arbeit ist es, neutrale Prozessformate als Grundlage für digitale Modelle zu spezifizieren. Dazu sollen zunächst gängige Prozessformate, welche neben der Geometrie weitere Aspekte abbilden können, identifiziert werden. Für die einzelnen Formate soll auf relevante Normen und Richtlinien verwiesen werden. Darauf aufbauenden sollen ausgewählte Prozessformate weiter spezifiziert werden.

Angesprochene Fachrichtungen:

Maschinenbau, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik oder vergleichbare Studiengänge

Beginn:

Ab sofort

Kontakt:

Andreas Werner
Fraunhofer IAO | Digital Engineering
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart
Tel.: + 49 711 970 2289
E-Mail: andreas.werner@iat.uni-stuttgart.de