

Stuttgart, den 06. Juni 2023

Einladung zur Mitwirkung im Arbeitskreis „Drive Control for NC/CNC Machine Tools“ zur Erarbeitung eines Teilmodells der Asset Administration Shell (AAS)

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Verbundprojekts „InterOpera“ werden im Rahmen von Arbeitskreisen unter Moderation eines/r durch die Steinbeis Innovation gGmbH (ausführende Stelle: Steinbeis Europa Zentrum) beauftragten sogenannten Methodenberaters/in Teilmodelle der Asset Administration Shell erarbeitet. Die Beschreibung zum Teilmodellprojekt „Drive Control for NC/CNC Machine Tools“ finden Sie auf S. 2 dieses Schreibens.

Es wird angestrebt, die Ergebnisse des Teilmodellvorhabens in die Standardisierung / Normung zu überführen. Hierbei ist eine Veröffentlichung über die Industrial Digital Twin Association (IDTA) vorgesehen. Teilmodellabhängig ist auch ein Einbringen in die internationale Normung bei ISO oder IEC möglich.

Interessent/innen an den jeweiligen Teilmodellen oder Expert/innen in der jeweiligen Branche sind herzlich dazu eingeladen, an den hauptsächlich virtuell stattfindenden Arbeitskreissitzungen teilzunehmen. Ein InterOpera-Teilmodellprojekt dauert ca. 24 Wochen. Innerhalb dieses Zeitraums werden mindestens 4 mehrstündige Arbeitskreissitzungen stattfinden.

Melden Sie sich bei Interesse an einer Mitarbeit im Arbeitskreis gerne bei Herrn Carsten Ellwein (carsten.ellwein@isw.uni-stuttgart.de). Sie werden dann zum Kick-off Meeting eingeladen. Dieses wird am **04.07.2023 von 10.30 bis 13.00 Uhr** virtuell stattfinden.

Nach Zustimmung zu dem bei diesem Treffen vereinbarten Projektplan und nach Unterschrift von Dokumenten, in der u.a. die Einhaltung eines kartellrechtskonformen Rahmens und die Nutzungsrechte geregelt werden, erfolgt die Aufnahme in den Arbeitskreis.

Wir freuen uns auf Ihre Mitwirkung im Arbeitskreis!

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an Herrn Carsten Ellwein (carsten.ellwein@isw.uni-stuttgart.de).

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Regina Hüttner
Steinbeis Europa Zentrum
Leuschnerstr. 43
70176 Stuttgart
info@interopera.de

Bei der Inbetriebnahme/Rekonfiguration von Steuerungen (NC, CNC) für Werkzeugmaschinen sind eine Reihe von Parametern zu hinterlegen. Diese beschreiben Eigenschaften der verbauten Maschinenkomponenten, wie z.B. kinematische, dynamische, mechanische und elektrische Eigenschaften, und werden meist händisch aus verschiedenen Quellen unternehmensübergreifend zusammengetragen. Mithilfe eines passenden Teilmodells der Asset Administration Shell (AAS) könnte der Vorgang vereinfacht und automatisiert werden.

Im Rahmen des Projekts soll ein Teilmodell der Asset Administration Shell (AAS) namens "**Drive Control for NC/CNC Machine Tools**" erarbeitet werden. Ziel ist es, die zur Steuerungsparametrisierung erforderlichen Informationen standardisiert und strukturiert darzustellen. Unter anderem sollen folgende Eigenschaften beschrieben werden: Kinematikart, geometrische Abmessungen der Kinematik, Beschleunigungsvermögen der Achsen, max. Geschwindigkeiten der Achsen, Arbeitsbereich der Achsen, Übersetzungen im Antriebsstrang, Nenndrehzahl und Nenndrehmoment von Motoren, etc.

Das angestrebte AAS-Teilmodell "Drive Control for NC/CNC Machine Tools" ermöglicht eine automatisierte Inbetriebnahme und Rekonfiguration von NC/CNC Steuerungen für Werkzeugmaschinen. Zudem können Maschinenkomponenten herstellerunabhängig beschrieben werden.