



Online und Präsenz-Seminar mit Live-Vorführung

Industrie 4.0

Effiziente Vernetzung dezentraler Intelligenz



Arbeitsgruppe AUT an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden und das aia automations institut GmbH als Teil des Forschungsprojektes „ISAC@OTH-AW“.

Ein wesentlicher Punkt für die Umsetzung von Industrie 4.0 ist die effiziente Vernetzung dezentraler Intelligenz. Das ISAC-Teilprojekt der Arbeitsgruppe AUT untersucht wie hierzu industrietauglich „Low Cost“-Lösungen eingesetzt werden können. Der Schritt von einer zentralen, hierarchisch gegliederten Anlagenstruktur zu einer intelligenten dezentral organisierten Automatisierung soll einfach möglich sein.

Es wird gezeigt, wie dies durch eine Anbindung von dezentralen Anlagen an übergeordnete IT-Strukturen ermöglicht wird und welche Technologien hierfür eingesetzt werden. Ein Ausblick auf künftige Entwicklungen wird gegeben. Dabei werden Ergebnisse aus dem „ISAC@OTH-AW“ Forschungsprojekt präsentiert.

Konkret werden die Architektur und Lösung mit intelligenter Sensorik, Open Source basierter Bildverarbeitung, echtzeitfähigem Industrial Ethernet/PROFINET, OPC UA, MQTT etc. vorgestellt, die von der Arbeitsgruppe AUT als Smart Small Factory Demonstrator realisiert wurde.

Gefördert durch das



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft und Medien, Energie
und Technologie

Die Veranstaltung wird online und soweit möglich auch als Präsenzveranstaltung mit Live Demonstrationen gemäß den aktuellen Corona- Regelungen der OTH Amberg-Weiden durchgeführt.

Donnerstag 07.10.2021, 16:00 - 17:30h

Begrüßung und Einführung

Effiziente Vernetzung dezentraler Intelligenz;
Prof. W. Schindler, Prof. Dr.- Ing. H.-P. Schmidt

Industrie 4.0-Kommunikation in der Zertifizierung

Konvergente Netzwerke, Advanced Physical Layer
und Single Pair Ethernet; M.Sc. B. Etzold

Störungsfreie Übertragung und robuste Kommunikation

Analyse der Störsicherheit unter realistischen In-
dustrie-Randbedingungen; M.Eng. S. Schaffenroth,
M.Sc. M. Bauer

Live-Vorführung: I4.0 Small Smart Fac- tory der Arbeitsgruppe „AUT“

Demonstrator-Betrieb, Digitaler Zwilling als HMI
und für die Inbetriebnahme, Physical Layer Testing
mit Vermessung von „Single Pair Ethernet- Leitun-
gen“ ; B.Eng. K. Lutter , M.Eng. O. Volodin,
M.Eng. S. Schaffenroth

Realisierung von Low Cost Modulen

Bildverarbeitung, NFC und Barcodescanner mit
RaspberryPi und OpenSource; B.Eng. K. Lutter

Zusammenfassung und Ausblick auf die „Digitale Modellfabrik“ an der OTH AW

Prof. Dr. –Ing. H.-P. Schmidt

Die Veranstaltung ist kostenfrei. Zugangsdaten,
Raumnummer, Teilnahmebestätigung nach
formloser Anmeldung bis zum 01.10.2021
unter: **info@aia-oth.de**