



Innovationswettbewerb "Künstliche Intelligenz"

FabOS

Vision für ein offenes, verteiltes, echtzeitfähiges
und sicheres Betriebssystem für die Produktion

Wirtschaftsbereich(e)

Produktion

Kurzsteckbrief

FabOS hat zum Ziel ein offenes, verteiltes, echtzeitfähiges und sicheres Betriebssystem für die Produktion zu schaffen. Dieses ermöglicht ein Ökosystem auf einer durchgängigen hybriden Infrastruktur, das Daten und datengetriebene Dienste für maschinelles Lernen (ML) und ihre anwendungsnahe Ausprägung der Künstlichen Intelligenz (KI) verknüpft. Zudem bietet FabOS die Grundlage für echtzeitfähige domänenübergreifende Wertschöpfungsnetzwerke für die autonome Produktion der Zukunft. Um die Infrastruktur ideal an die Bedürfnisse der KI-Anwendungen anpassen zu können, wird eine durchgängige Virtualisierung zur Unterstützung von Wandlungsprozessen realisiert.

Koordinator

Herr Dipl.-Ing. Daniel Stock

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

daniel.stock@ipa.fraunhofer.de

www.fab-os.org

Konsortialpartner

Fraunhofer IPA (Konsortialführer), IESE, HHI, IPT, DFKI, KIT, Universität Stuttgart ISW

Assoziierte Partner (LOI): Bosch, Trumpf, Nokia, Pilz, Kunbus, Xetics, Ruhrbotics,

Artis MARPOSS, EWS Tools, German Edge Cloud, NetApp

Innovation

Heute

- Hohe Aufwände für Integration und Management von IT und OT
- Trennung zwischen Prozesswissen aus Produktionsdomäne und Datenauswertung
- Fehlende Durchgängigkeit bei Infrastruktur erschwert den Einsatz datengetriebener Dienste für ML und KI

In Zukunft

- Verfügbarkeit von Daten durch optimierte Vernetzung von IT/OT, Infrastruktur und IoT-Plattformen mit KI-Diensten
- „Daten-Standards“ zur Verringerung der Aufwände für KI-Lösungen
- Beschleunigung von Wandlung, Deployment und der Wartung von KI-Lösungen