

Verbände AutomationML e.V., IDTA, OPC Foundation und VDMA veröffentlichen ein gemeinsames Zielbild und Handlungsempfehlungen für industrielle Interoperabilität

Hannover, 17. April 2023: Die Verbände AutomationML e.V., Industrial Digital Twin Association (IDTA), OPC Foundation und VDMA geben die Veröffentlichung eines gemeinsam erstellten Diskussionspapier zum Thema „Interoperabilität mit AutomationML, der Verwaltungsschale, OPC UA inklusive Companion Specifications“ bekannt. Das Papier ist bei den jeweiligen Organisationen als Download verfügbar.

Unternehmen sind auf der Suche nach Lösungen für die Umsetzung von Industrie 4.0. Aus Sicht der Verbände sind hierbei proprietäre und geschlossene Interoperabilitätslösungen langfristig kaum zukunftsfähig. Insbesondere AutomationML, die Verwaltungsschale (Asset Administration Shell - AAS), sowie OPC UA mit ihren zugehörigen Informationsmodellen (OPC UA Companion Specifications) AutomationML gelten als Industrie 4.0-Schlüsseltechnologien, werden von der Plattform Industrie 4.0 empfohlen und bieten umfassende Konzepte für eine vereinheitlichte digitale Interoperabilität zwischen Industrie 4.0-fähigen Maschinen und Systemen während ihres gesamten Lebenszyklus.

Das Diskussionspapier haben die Verbände AutomationML e.V., IDTA, OPC Foundation und VDMA gemeinsam mit Experten von Industrieunternehmen Microsoft, KUKA und Siemens entwickelt, um Orientierung und Handlungsempfehlungen zu geben. Es richtet sich an Entscheider, Strategen und Experten in Unternehmen, die das Ziel verfolgen, die eigenen Wertschöpfungs-systeme im Sinne von Industrie 4.0 zukunftsfähig zu gestalten. Es beschreibt ein Zielbild bzw. ein „Big Picture Interoperabilität“, das zeigt, wie die genannten Technologien zusammenpassen, sich komplementär gegenseitig ergänzen und wie Interoperabilität über Domänen hinweg durch kombinierte Anwendung in der Industrieautomation erreicht wird. Weiter richtet das Diskussionspapier konkrete Handlungsempfehlungen an Entwickler und Anwender von interoperablen Systemlösungen und gibt Orientierung zur Nutzung der genannten Technologien.

Die Verbände und Organisationen in diesem Diskussionspapiers bekunden ihren Willen zur Kooperation, um im Sinne Ihrer Mitglieder und der gesamten Industrie Doppelstandardisierung zu vermeiden. Die Verbände, Forschung und Industrie sind eingeladen, das vorgestellte Big Picture Interoperabilität weiter zu verfeinern und zu verbessern.

Über AutomationML

Die AutomationML Initiative ist ein seit 2006 bestehendes, offenes Industriekonsortium, welches seit 2009 als Verein mit derzeit über 50 Mitgliedern für jedes interessierte Unternehmen oder Forschungsinstitut offensteht. Ziel des Vereins ist die Verbreitung und die Weiterentwicklung des AutomationML Datenformates als offener, neutraler und kostenfreier Industriestandard zum unternehmens- und gewerkeübergreifenden Austausch von Planungsdaten für Anlagen der Fertigungs- und der Prozessindustrie. Dazu wird kein neues Datenformat entwickelt, sondern es wird auf bereits existierende Formate zurückgegriffen und diese geeignet erweitert, adaptiert und zusammengeführt. Auf diese Weise wurde bisher die Abbildung von Anlagendaten beginnend bei der Anlagentopologie über Geometrie- und Kinematikinformationen bis hin zu Abläufen und logischen Abhängigkeiten ermöglicht. AutomationML präsentiert sich damit als derzeit umfassendstes Datenformat des Anlagenbaus. Es wird als offener, kostenfreier und XML-basierter Standard innerhalb der IEC 62714 international standardisiert. Der AutomationML e.V. unterstützt Anwender bei der Umsetzung von AutomationML basierten

Schnittstellen durch die Bereitstellung von Softwarepaketen, Wissen und Schulungen. Beschreibungen und Softwaresysteme zum Standard können über die Webseite www.automationml.org kostenfrei bezogen werden.

<https://www.automationml.org/>

Über IDTA

Die Industrial Digital Twin Association e.V. (IDTA) wurde auf Initiative von der Plattform Industrie 4.0 und 23 Organisationen aus der Elektro- und Digitalindustrie, dem Maschinenbau, der Softwarebranche und Endanwendern im September 2020 gegründet.

Die IDTA ist erster Ansprechpartner rund um den standardisierten Digitalen Zwilling und bietet allen industriellen Organisationen eine Plattform zum Mitwirken. Ziel ist es, den Digitalen Zwilling für Komponenten, Maschinen, Anlagen und ganze Fabriken als Open-Source-Technologie zu etablieren und gemeinsam mit der Industrie weiterzuentwickeln.

Kerntechnologie für die Umsetzung ist die Asset Administration Shell (AAS), die dank standardisierter Softwarestruktur, Schnittstellen und Semantiken unter Verwendung aktueller Sicherheitsmechanismen den schnellen und einfachen Zugriff auf Daten über den gesamten Lebenszyklus ermöglicht. Die AAS ermöglicht bereits u. a. die Realisierung eines Digitalen Typenschildes, die einfache Bereitstellung des CO₂-Fussabdrucks eines Assets oder das übergreifende Asset Management in Produktionsanlagen.

Die AAS wird aktuell in der IEC, nach IEC 63278, international standardisiert. Sie ist zentraler Bestandteil im Projekt Catena-X, das den Datenraum der zukünftigen automobilen Lieferkette beschreibt und ist ebenso gesetzt im zukünftigen Projekt Manufacturing-X, dem Datenraum des produzierenden Gewerbes.

<https://industrialdigitaltwin.org>

Über OPC Foundation

Die OPC Foundation fördert seit 1996 die Entwicklung und Einführung des OPC-Informationsaustauschstandards. Als Advokat und Verwalter dieser Spezifikationen ist die Mission der OPC Foundation Anbieter, Endkunden und Softwareentwickler dabei zu unterstützen, die Interoperabilität ihrer Fertigungs- und Automatisierungsressourcen zu erreichen. Die OPC Foundation hat sich zum Ziel gesetzt die besten Spezifikationen, Technologien, Prozesse und Zertifizierung bereitzustellen, um die Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Herstellern und unterschiedlichen Plattformen sicher und verlässlich von eingebetteten Systemen bis hin zur Cloud für Unternehmen sicherzustellen. Die Foundation unterstützt über 920 Mitglieder aus der ganzen Welt in den Bereichen Industrielle Automatisierungstechnik, IT, IoT, IIoT, M2M, Industrie 4.0, Gebäudeautomatisierung, Werkzeugmaschinen, Pharmazie, petrochemischer Industrie und Smart-Energy beim Erreichen dieses Ziels.

<http://www.opcfoundation.org/>

Über VDMA

Der VDMA vertritt mehr als 3500 deutsche und europäische Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus. Die Industrie steht für Innovation, Exportorientierung und Mittelstand. Die Unternehmen beschäftigen insgesamt rund 3 Millionen Menschen in der EU-27, davon mehr als 1,2 Millionen allein in Deutschland. Damit ist der Maschinen- und Anlagenbau unter den Investitionsgüterindustrien der größte Arbeitgeber, sowohl in der EU-27 als auch in Deutschland. Er steht in der Europäischen Union für ein Umsatzvolumen von geschätzt 770 Milliarden Euro. Rund 80 Prozent der in der EU verkauften Maschinen und Anlagen stammen aus einer Fertigungsstätte im Binnenmarkt.

<http://www.vdma.org/>