



FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT UND INDUSTRIAL DATA SPACE E.V.
(AB 23.4.: INTERNATIONAL DATA SPACES ASSOCIATION)

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

April 2018 || Seite 1 | 2

Souveräner Datenaustausch in digitalen Wertschöpfungsketten: Der »Industrial Data Space« auf der Hannover Messe Industrie

Die Kontrolle über die eigenen Daten behalten, Daten wirtschaftlich und kooperativ in einem Vertrauensnetzwerk nutzen und auf diese Weise neue digitale Wertschöpfungsketten schaffen: Dafür steht die Initiative »Industrial Data Space«, in der zwölf Fraunhofer-Institute mit mehr als 80 internationalen Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft an einem neuen Standard für den Datenaustausch zwischen Unternehmen arbeiten. Wie weit die Entwicklung des »Industrial Data Space« vorangeschritten ist, zeigen drei Fraunhofer-Institute und der Industrial Data Space e.V. (ab 23.4. firmierend als »International Data Spaces Association«) auf der Hannover Messe Industrie (Hannover, 23.-27. April 2018) auf dem Fraunhofer-Stand in Halle 2, Stand C22.

Die Leistungsangebote von Unternehmen bestehen immer häufiger aus einer Kombination von physischen Produkten und digitalen Dienstleistungen, die individuell auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten werden. Um derartige »hybride Leistungsbündel« anbieten zu können, schließen sich zunehmend Unternehmen zusammen, die im Rahmen ihrer Kooperation wertvolle Daten sicher und souverän austauschen müssen. Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten vorwettbewerblichen Arbeiten der Fraunhofer-Gesellschaft am »Industrial Data Space« zielen darauf ab, einen Standard für den Datenaustausch in derartigen Geschäftsökosystemen zu schaffen. Seit 2015 arbeiten zwölf Institute an der Ausgestaltung. Zur Hannover Messe Industrie 2018 zeigen drei dieser Institute die Nutzung des Standards in Logistik- und Produktionsprozessen, sichere Konnektoren für Unternehmen sowie das Referenzarchitekturmodell 2.0. Die Messe bildet gleichzeitig den Abschluss der ersten Projektphase des Industrial Data Space und ist Auftakt für die Erweiterung der Arbeiten im Rahmen einer zweiten Förderphase durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie durch die Fraunhofer-Gesellschaft im Rahmen des »Forschungszentrums Data Spaces«. Die Präsentationen werden ergänzt durch die Vorstellung des Industrial Data Space e.V. (ab 23.4. firmierend als »International Data Spaces Association«), der die anwendenden Unternehmen und Einrichtungen repräsentiert.

Industrial Data Space in Produktion und Logistik

Wie die Kernkonzepte des Industrial Data Space in Produktionsumgebungen umgesetzt werden können, zeigt das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildaus-

Redaktion

Britta Klocke | Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST | Telefon +49 231 9 76 77-160 | Emil-Figge-Straße 91 | 44227 Dortmund | britta.klocke@isst.fraunhofer.de | www.fraunhofer.de | www.industrialdataspace.org

**FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT UND INDUSTRIAL DATA SPACE E.V.****(AB 23.4.: INTERNATIONAL DATA SPACES ASSOCIATION)**

wertung IOSB: Anhand eines Mixvorgangs von Flüssigkeiten werden Daten wie beispielsweise die Temperatur oder der Füllstand des Gefäßes erfasst und per OPC UA an einen Industrial Data Space-Konnektor transferiert. Dort können sie von einem anderen Datennutzer mithilfe seines eigenen Industrial Data Space-Konnektors abgerufen und entsprechend der getroffenen Nutzungsvereinbarungen verwendet werden. Die Anwendung greift dabei insbesondere auf die Komponenten zur Nutzungskontrolle, das Vokabular, den sicheren Datenaustausch und moderne Industrieprotokolle zurück.

Das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST hat unter Verwendung des Industrial Data Space eine Lösung für die Logistik entwickelt: Mit RIOTANA können bestehende Infrastrukturen schnell und kostengünstig unter Wahrung der Datensouveränität digitalisiert werden. Mit einem eigens entwickelten Industrial Data Space-Sensor Connector lassen sich bestehende Assets wie Stapler oder sonstige Hilfsmittel leicht in das Internet der Dinge einbinden. RIOTANA erlaubt die Verarbeitung der erzeugten Daten in Echtzeit und berücksichtigt dabei die den Daten angehefteten Berechtigungen. Auf der Messe zeigt das Institut ein Szenario, in dem die Daten an den Geräten eines Betreibers erzeugt und an einen Daten-Mehrwertdienstleister zur dynamischen Berechnung des nächsten Wartungszeitpunktes (Predictive Maintenance) weitergeleitet werden. Das Ergebnis wird dem Wartungsdienstleister auf Basis des Industrial Data Space bereitgestellt. Der Betreiber behält somit aufgrund der Durchsetzbarkeit von Terms of Use die Möglichkeit, die Kontrolle über seine Daten zu behalten und nur Daten in der je nach Anwendungszweck höchstmöglichen Aggregationsstufe Dritten bereitzustellen.

Vertrauenswürdige Konnektoren

Der »Trusted Connector«, den das Fraunhofer-Institut für Angewandte und Integrierte Sicherheit AISEC entwickelt hat, ist eine Kernkomponente der Daten- und Sicherheitsarchitektur des Industrial Data Space. Er ermöglicht eine sichere Nutzung von Daten in kritischen Unternehmensbereichen. Nur vertrauenswürdige und nicht-manipulierte Geräte werden für kritische Entscheidungen genutzt. Eine sichere Ausführungsumgebung basierend auf Containern ermöglicht eine Vorverarbeitung der Daten im Konnektor selbst. Durch die Durchsetzung der vollen Nutzungskontrolle können Daten nur für die vorgesehene Nutzung verwendet werden.

Partizipation im Anwenderverein

Darüber hinaus am Stand vertreten der Industrial Data Space e.V. (zukünftig »International Data Spaces Association«): Der im Februar 2016 gegründete Anwenderverein bündelt die Interessen der aktuell 84 internationalen Mitgliedsunternehmen und Institutionen. Hinzu kommt die kontinuierliche Arbeit der Mitglieder in Arbeitsgruppen zu Use Cases, Zertifizierung und Verwertung oder Architektur des Industrial Data Space, um diese Gestalt annehmen zu lassen. Auf diese Weise will der Verein anhand rechtlich klarer Vorgaben, international geltender Standards sowie einer sicheren Technologie Antworten auf die Frage geben, wer welche Daten zu welchem Zweck über welchen Zeitraum und unter welchen Bedingungen nutzen darf.

PRESSEINFORMATIONApril 2018 || Seite 2 | 2
