

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 18.01.2021

DatenMarktplatz.NRW – WZL sucht innovative Konsortialpartner

Transparenter IoT-Datenraum soll Industrieunternehmen souverän und integer die richtigen Daten zur richtigen Zeit bereitstellen

Das Internet of Things (IoT), oder Internet der Dinge, verbindet als globale Infrastruktur die reale mit der virtuellen Welt. Es ermöglicht die Vernetzung und Zusammenarbeit von physischen und digitalen Gegenständen, beispielsweise in Smart Home Anwendungen. Vernetzte Industrieanlagen werden unter dem Begriff Industrial Internet of Things (IIoT) zusammengefasst. Informationen aus den Daten und Modellen des IIoT gelten als wichtigster Treiber des digitalen Fortschritts: Vernetzte Produktionsdaten ermöglichen nach Verarbeitung mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) unter anderem die Abbildung von Zusammenhängen über Maschinenzustände, Qualitäten und Umgebungsparmeter.

Für viele Unternehmen ist die Verfügbarkeit von industriellen und qualitativ hochwertigen Daten aus dem Internet of Things deshalb nicht nur eine essenzielle Voraussetzung für die digitale Wirtschaft, sondern auch ein wichtiger Wettbewerbsvorteil gegenüber der internationalen Konkurrenz. Bislang sind jedoch nur 16 Prozent der industriellen Unternehmen in Nordrhein-Westfalen (NRW) ausreichend digitalisiert und vernetzt, also mit mindestens zwei zusammenarbeitenden Unternehmen verbunden. Hinzu kommt, dass bei den ausreichend vernetzten Unternehmen die Datenanalysten bis zu 80 Prozent ihrer Zeit für die Aufbereitung und Qualitätssicherung der Daten aufbringen müssen.

Um Kooperationen zu vereinfachen und die Datennutzbarkeit effektiv zu steigern, wurde von Expertinnen und Experten des Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen, des Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT, des Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT sowie von der senseering GmbH der [DatenMarktplatz.NRW](#) konzipiert. Als dezentraler IoT-Datenraum soll er jedem Industrieunternehmen die richtigen Daten zur richtigen Zeit bereitstellen. Dadurch müssen Unternehmen weniger Zeit in die eigene Digitalisierung sowie weniger Geld in die Anschaffung teurer Messtechnik und Infrastruktur investieren, ohne die Souveränität und Hoheit über die eigenen Daten zu verlieren. Zugleich haben unternehmensinterne Datenanalysten einen einfacheren Zugang zu besseren Daten.

„Der digitale Zwilling der digitalen Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen – nicht weniger will der DatenMarktplatz.NRW sein. Ein Instrument für faire und souveräne IoT-Datennutzung über die eigenen Grenzen hinweg, für kollaborative Transparenz und die Realisierung einer modernen Datenwirtschaft. Dafür vereinen wir alle Schlüsseltechnologien wie 5G, Blockchain

Werkzeugmaschinenlabor
WZL der RWTH Aachen

Stefanie Strigl (M.A.)
Leitung Presse und Öffentlichkeit

Campus-Boulevard 30
52074 Aachen
GERMANY

+49 241 80-27554
s.strigl@wzl.rwth-aachen.de

www.wzl.rwth-aachen.de

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 15.01.2021

und Künstliche Intelligenz an einem digitalen Ort“, so Dr. Daniel Trauth, Leiter der Abteilung Digitale Transformation am WZL und CEO der senseering GmbH.

Ein Datenaustausch scheidet oftmals am Misstrauen hinsichtlich der Herkunft, Integrität, Qualität und Validität von Produktionsdaten. Um Datenintegrität und Datenhoheit zu garantieren, wurde der DatenMarktplatz.NRW auf Basis einer Blockchain-Variante (unter anderem die Distributed Ledger Technologie der IOTA Foundation Berlin) erstellt, welche die notwendige Infrastruktur für einen unternehmensübergreifenden, transparenten und nachvollziehbaren Datenhandel schafft. Der freie Handel von Daten zwischen Datenproduzenten, Data Scientists und Datenkonsumenten ist dadurch gewährleistet.



Datensouveränität und -integrität bietet der DatenMarktplatz.NRW – in der WZL-Maschinenhalle wird der IoT-Datenraum bereits gefüttert (© WZL, Bild: Wisam Zureik)

Das WZL und die senseering GmbH haben dazu eine eigene Interpretation eines dezentralen, unternehmensübergreifenden Internet-of-Things-(IoT)-Datenraum unter dem vorläufigen Projektnamen „MachineCloud“ realisiert:

„Die MachineCloud ist unsere Interpretation eines digitalen, GAIA-X inspirierten und GAIA-X konformen Wertschöpfungsnetzes oder eines digitalen Datenmarktplatzes, speziell entwickelt für industrielle Datenquellen und große industrielle Datenmengen. Ziel ist es, eine sichere, netzübergreifende Datenverfügbarkeit für alle Akteure zu gewährleisten, um die eigenen Prozesse durch digitale Zwillinge zu optimieren“, so Prof. Thomas Bergs, Geschäftsführender Direktor des WZL und Inhaber des Lehrstuhls für Technologie der Fertigungsverfahren.

Teilnehmende Unternehmen können ihre eigenen Daten systematisch mit anderen Unternehmen teilen, um datengetriebene Services gemeinsam zu entwickeln, während im Hintergrund die MachineCloud die Datenintegrität jeglicher Urheberdaten im gesamten System sichert und so eine lückenlose Nachverfolgung der Validität der Daten gewährleistet.

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 15.01.2021

Welche wirtschaftlichen Vorteile der DatenMarktplatz.NRW beispielsweise für den Bereich des Zerspanens bietet, erklärt Philipp Ganser, Leiter der Abteilung Hochleistungszerspanung am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT:

„Das Industrial Internet of Things ist einer der wichtigsten Befähiger für die vernetzte, adaptive Produktion. Als Experten im Bereich der Hochleistungszerspanung befassen wir uns intensiv damit, die Domäne der Zerspanung fit für das IIoT von morgen zu machen. Hierzu zählen innovative Entwicklungen in den Bereichen Sensorik, Datenerfassung und -verarbeitung, sowie Edge- und Cloud-Computing. Heute sind wir in der Zerspantechnologie bereits in der Lage, gemeinsam mit dem gefertigten Produkt, einen nahezu vollständigen digitalen Zwilling bereitzustellen. Neben der technologischen spielt jedoch auch die wirtschaftliche Verwertung dieser Daten eine entscheidende Rolle für den Erhalt von Wettbewerbsfähigkeit. Der DatenMarktplatz.NRW bietet zur Erprobung derartiger Verwertungsszenarien ideale Voraussetzungen, und das unter Berücksichtigung einer hohen Transaktionssicherheit sowie Datensouveränität.“

Early Adopter für Datennetzwerk gesucht!

Interessierte Unternehmen können Teil des ersten IoT-Datenraums in Nordrhein-Westfalen werden und sich formlos über die Website bewerben. Im Pilotprojekt DatenMarktplatz.NRW wollen WZL, IPT, FIT und die senseering GmbH gemeinsam mit Industrieunternehmen einen Beitrag für eine digitale Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen leisten und die kritische Akzeptanzmenge stemmen. Dazu werden industrielle IoT-Datenproduzenten aus den folgenden Branchen gesucht:

- Produktion
- Energie
- Logistik
- Mobilität
- Agrarwirtschaft
- Chemie
- Smart Cities
- Gesundheitswesen
- Sonstige

Community-Leader mit Reichweite (Verbände oder Marktführer), welche die späteren Use Cases in den oben genannten Branchen organisieren und führen können, sind ebenso herzlich zur Teilnahme eingeladen, wie Use-Case-Leader mit Strahlkraft und Plattformwirkung (KMU oder Großunternehmen), welche innerhalb ihrer Branche als skalierbares und wertvolles Leuchtturmprojekt fungieren.

Bewerbungen für die Teilnahme am Pilotprojekt DatenMarktplatz.NRW sind bis Ende Februar 2021 via www.datenmarktplatz.nrw möglich.

Kontakt am WZL

Philipp Niemietz M. Sc. RWTH
+49 241 80-28212
p.niemietz@wzl.rwth-aachen.de

Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen fördert die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie mit richtungsweisender Grundlagenforschung, angewandter Forschung sowie mit daraus resultierenden Beratungs- und Implementierungsprojekten im Bereich der Produktionstechnik. In den Forschungsfeldern Technologie der Fertigungsverfahren, Werkzeugmaschinen, Produktionssystematik, Getriebetechnik sowie Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement werden mit Industriepartnern unterschiedlichster Branchen praxisgerechte Lösungen zur Rationalisierung der Produktion erarbeitet.