

DataSCharE

Data Spaces in Supply Chains - Industry Requirements (Datenräume in Supply Chains – Anforderungen der Industrie)

Programm / Ausschreibung	IKT der Zukunft, IKT der Zukunft, IKT der Zukunft - 10. Ausschreibung (2021)	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.10.2022	Projektende	31.10.2023
Zeitraum	2022 - 2023	Projektlaufzeit	13 Monate
Keywords	Data space; Stakeholder requirements; Supply chain data and information sharing		

Projektbeschreibung

Durch die zunehmende Digitalisierung werden in allen Branchen und Industrien immer mehr Daten generiert. Daten sind allgegenwärtig, unterstützen Unternehmen und Supply Chains in ihren täglichen Abläufen und liefern einen wichtigen Input für Entscheidungen auf allen Unternehmensebenen. Diese datengetriebene Entscheidungsbasis ist bei industriellen Supply Chains und den damit verbundenen Herausforderungen zu Supply Chain Sichtbarkeit und Datenaustausch essentiell. Eng abgestimmte und optimierte Supply Chain Prozesse in einer digitalisierten Umgebung verlangen einen hohen Grad an unternehmensübergreifendem Datenaustausch und Sichtbarkeit in der Supply Chain, idealerweise end-to-end, von Konsument*innen bis zum Rohstoff. Eine mögliche Hilfestellung dafür bieten industrielle Supply Chain Datenräume, die datenbasierte Entscheidungsunterstützung ermöglichen und allen Stakeholder*innen die verfügbaren Daten bereitstellen. Dafür sind Datenräume für die gemeinsame Datennutzung erforderlich. Diese sollen Datenanbieter*innen und Nutzer*innen in einem definierten Themenbereich die Möglichkeit für den Austausch der Daten bieten. Für die Identifizierung und Konkretisierung von Datenräumen sind langjährige und umfangreiche Erfahrung in der Anwendung von empirischen Forschungsmethoden, Domänen-Know-How im Bereich Supply Chain Management, Expertise in Data-Science und ein ausgezeichnetes Netzwerk zu potenziellen Stakeholdern notwendig. Die Bietergemeinschaft aus FH OÖ (Logistikum Steyr), KNOW und DIO vereint in optimaler Form die notwendigen Schlüsselkompetenzen und Expertisen zur Durchführung dieser Studie.

Das Hauptziel und die zentrale Innovation von DataSCharE ist die Identifizierung und Konkretisierung von industriellen Datenräumen im Anwendungsbereich Supply Chain Management und daraus resultierend die Entwicklung von zwei Use Cases. Unter Einbindung der Auftraggeber*innen werden die relevanten Stakeholder und deren Bedürfnisse für industrielle Supply Chain Datenräume identifiziert und ausgearbeitet. Darauf aufbauend wird gemeinsam mit Stakeholdern ein detailliertes Umsetzungs-Konzept erarbeitet, das auf einer international etablierten Vorgehensweise zur Datenraum-Entwicklung basiert. Diese werden wesentlich zur Verbesserung des Datenaustausches und zur Sichtbarkeit in Supply Chains beitragen und auch weitere datenbasierte Innovationen durch industrielle Supply Chain Datenräume ermöglichen. Zusätzlich zu domänenspezifischen Aspekten im Anwendungsbereich liefert die Studie auch innovative Aspekte für die Entwicklung von Datenräume durch die Generierung zahlreicher Use Case Ideen in national und international praxisrelevanten Themenbereichen.

Die Projektergebnisse (Stakeholder-Analyse, Use Case Entwicklung, Konzeptionierung industrieller Supply Chain Datenräume und Dissemination) werden in Form eines ausführlichen Studiendokuments (Report) zusammengefasst und in geeigneter Weise der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Studienergebnisse tragen wesentlich zum Stand des Wissens bei und bieten eine Entscheidungsgrundlage für den Aufbau und die Entwicklung zukünftiger unternehmensübergreifender industrieller Datenräume.

Abstract

Increasing digitalization is generating more and more data in all sectors and industries. As a result, data is ubiquitous, supporting companies and supply chains in their daily operations and providing essential input for decisions at all company levels. This data-driven decision-making basis is essential for industrial supply chains and the associated supply chain visibility and data exchange challenges.

Tightly coordinated and optimized supply chain processes in a digitalized environment require a high degree of inter-organizational data exchange and visibility in the supply chain, ideally end-to-end, from consumer to raw material. This ambition can be supported by industrial supply chain data spaces, enabling data-based decision-making and displaying the available data to all stakeholders. This requires data spaces for supply chain data sharing. These will provide data providers and users the opportunity to exchange data in a defined thematic area. Many years of extensive experience in applying empirical research methods, domain know-how in supply chain management, expertise in data science, and an excellent network of potential stakeholders are necessary to identify and concretize supply chain data spaces. The bidding consortium of FH OÖ (Logistikum Steyr), KNOW and DIO optimally combines key competencies and expertise to conduct this study.

The main goal and the central innovation of DataSChare is the identification, conceptualization, and concretization of an industrial data space in the application area of supply chain management and the resulting development of two use cases. With the involvement of the contracting authorities, the relevant stakeholders and their needs for an industrial supply chain data space are identified and elaborated. Based on this, a detailed implementation concept, based on an internationally established procedure for data space development, will be developed with stakeholders. These concepts will significantly improve data exchange and visibility in supply chains and enable further data-based innovations through industrial supply chain data spaces.

In addition to domain-specific aspects in the application area, the study also provides innovative aspects for developing data spaces by generating numerous use case ideas in nationally and internationally practice-relevant topic areas. The project results (stakeholder analysis, use case development, conceptual design of industrial supply chain data spaces, and dissemination) are summarised in the form of a detailed study document (report) and made available to the public in an appropriate manner. The study results significantly contribute to the state of knowledge and provide a decision-making basis for establishing and developing future industrial supply chain data spaces.

Projektkoordinator

- FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH

Projektpartner

- Know Center Research GmbH
- "Data Intelligence Offensive", kurz: DIO