

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

12. März 2018 || Seite 1 | 3

Die digitalisierte Supply Chain – Fraunhofer SCS und Fraunhofer IIS auf der LogiMAT 2018

Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS und das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS zeigen auf der LogiMAT vom 13. bis 15. März 2018 in Halle 8/Stand A15 in Stuttgart, wie mit der richtigen Nutzung von Daten Produktions-, Logistik- und Transportprozesse optimiert werden können. Neben technischen Lösungen für Intralogistik und überbetrieblichen Transport, stellt Fraunhofer SCS erstmals vor, wie mit Hilfe von Supply Chain Analytics Geschäftsprozesse überwacht, gesteuert und zukunftsgerichtet geplant werden können. Diese Prozesse werden anhand einer eigenen Bibliothek mit Analytics-Anwendungsfällen in der Supply Chain sowie aktuellen Data-Analytics-Projekten vorgestellt.

Supply-Chain-Analytics: Für mehr Effizienz in Geschäftsprozessen

Mit Supply Chain Analytics können Unternehmen Informationen aus unterschiedlichsten Datenquellen für die Entwicklung datengetriebener Geschäftsprozesse nutzen um beispielsweise ihre Logistikkette zu überwachen, Kennzahlen und Ereignissen in der Lieferkette vorherzusagen zu steuern und zu planen.

SCS-Bibliothek mit typischen Supply Chain Analytics-Anwendungsfällen

Bevor mit Hilfe von Supply Chain Analytics überhaupt einzelne Geschäftsprozesse analysiert und mathematisch optimiert werden können muss jedoch entschieden werden, um welche Prozesse es sich handeln soll. Denn erst in der konkreten Anwendung kann der Aufwand und Nutzen für das Unternehmen bewertet werden und die bedarfsgerechte Umsetzung, beispielsweise die Auswahl der geeigneten Analytics-Methoden und Daten, erfolgen.

Fraunhofer SCS hat einen Referenzprozess für die Entwicklung datengetriebener Geschäftsprozesse erarbeitet und darauf eine Bibliothek mit Analytics Anwendungsfällen aufgebaut. Diese SCS-Bibliothek ist u.a. mit Informationen zu passenden Geschäftsprozessen und den dafür notwendigen Daten verknüpft: So können Unternehmen schnell für sie interessante Anwendungen finden, diese auf die eigenen Geschäftsprozesse übertragen, bewerten und erste Analytics-Projekte initialisieren. An unserem Messestand wird ein Konfigurator präsentiert, mit dem relevante Anwendungsszenarien für Geschäftsprozesse identifiziert werden können.

Descriptive, predictive und prescriptive Analytics in realen Projekten

Fraunhofer SCS setzt in Kundenprojekten regelmäßig Descriptive Analytics ein, um auf Basis von Vergangenheits- oder Echtzeitdaten beispielsweise Materialbewegungen zu verfolgen oder Kennzahlen zu ermitteln. Predictive Analytics wird dagegen genutzt, um

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Monika Möger | Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS | Telefon +49 911 58061-9519 | Nordostpark 93 | 90411 Nürnberg | www.scs.fraunhofer.de | monika.moeger@scs.fraunhofer.de |

FRAUNHOFER-ARBEITSGRUPPE FÜR SUPPLY CHAIN SERVICES SCS

anhand von Modellen, die aus historischen Daten gewonnen wurden, Transportverzögerungen oder Kundenbedarfe zu prognostizieren und dadurch gegebenenfalls das Ersatzteilmanagement im Unternehmen zu optimieren. Und Prescriptive Analytics kommt zum Einsatz, wenn Modelle aus historischen Daten mit mathematischen Optimierungsverfahren kombiniert werden, um beispielsweise Dispositionsparameter oder Lagerorte im Hochregal zu optimieren. Auf der LogiMAT 2018 stellt Fraunhofer SCS die aktuellen Methoden und Modelle im Bereich des Supply Chain Analytics anhand konkreter Projektbeispiele vor.

PRESSEINFORMATION

12. März 2018 || Seite 2 | 3

So wurden beispielsweise im Projekt mit einem Transportdienstleister historische Transportdaten (u.a. Datum, Relation, Artikelklasse, Menge, Gewicht etc.) mit externen Faktoren (u.a. Wetter) mit Hilfe von der Predictive-Analytics untersucht. Ziel war es, Muster und Beziehungen in den Daten zu identifizieren, die eine Vorhersage des Transportvolumens ermöglichen. Anschließend wurden verschiedene statische Modelle erstellt, deren Vorhersagequalität bewertet und die wichtigsten Eingangsgrößen für die Vorhersage identifiziert. Für diesen konkreten Anwendungsfall lieferten Entscheidungsbäume die besten Prognosen.

Energieautarkes Trackingsystem zur permanenten Überwachung von Gütern

Die Nachverfolgung von Waren und Containern war bislang nur mit hohem Aufwand, ohne digitalen Nachweis und meistens nicht lückenlos möglich. Informationen über Transportwege, aktuelle Aufenthaltsorte und sorgten für aufwendige präventive Maßnahmen und erhebliche Folgekosten. Mit dem energieautarken Trackingsystem ENTRAS vom Fraunhofer IIS ist eine installationsarme, anwendungsorientierte und durchgängige Lokalisierung im Innen- und Außenbereich von Gütern möglich. Das System zeichnet sich durch seine modularen Einzelkomponenten aus, die flexibel an verschiedene Einsatzszenarien und Kundenwünsche angepasst werden können. Es kann aus mehreren Trackingtags bestehen, die gemeinsam eine Mobilfunkverbindung nutzen, um den Energieverbrauch niedrig zu halten. Durch die Energy Harvesting-Technologie kann die Batterie des Tages während des Betriebs nachgeladen werden und somit fallen keine Wartungsaufwände für das Nachladen oder Auswechseln der Batterien an. Dank der sehr langen Betriebszeiten wird eine permanente und energieeffiziente Überwachung innerhalb der kompletten Wertschöpfungskette realisiert.

Smartes Behältermanagement

Behälter spielen in Produktion und Logistik eine große Rolle. Bisher wird jedoch in vielen Unternehmen das Behältermanagement, also die Steuerung, Überwachung und Verbesserung von Behälterkreisläufen, eher stiefmütterlich behandelt. Behälter zählen in der Regel (noch) nicht zu den wertschöpfenden Elementen der Supply Chain. Dies führt jedoch in der Praxis immer wieder zu hohen Sicherheitsbeständen und Betriebsstörungen wie Lieferverzug oder kurzfristigem Produktionsausfall. Durch Digitalisierung und Servitization ergeben sich hier ganz neue Funktionen und Leistungen. Zukünftig können Behälter mit eingebetteter Mikroelektronik als Datenlieferant zur Steigerung der Transparenz in den

FRAUNHOFER-ARBEITSGRUPPE FÜR SUPPLY CHAIN SERVICES SCS

Behälterkreisläufen dienen. Es können Abweichungen gegenüber dem Soll-Prozess identifiziert, die Prozessdisziplin der Mitarbeiter abgebildet, oder nicht nachvollziehbare Leergutrückflüsse dokumentiert werden. Fraunhofer SCS erforscht aktuell die vielen Potenziale smarter Behälter und entwickelt beispielsweise im Forschungsprojekt »DProdLog« gemeinsam mit Industriepartnern eine modulare Service-Plattform zur besseren Steuerung unternehmensübergreifender Behälterprozesse. Ein solcher smarter Behälter mit integrierter Füllstandsensorik kann an unserem Messestand entdeckt werden.

PRESSEINFORMATION

12. März 2018 || Seite 3 | 3

Vorträge und Podiumsdiskussion der Fraunhofer SCS auf der Messe

»Gesundheit & Motivation: Erfolgsfaktor im Lager?! «
Motivationssteigerung für Fach- und Hilfskräfte im Lager
Moderation: Prof. Dr. Heiko Wrobel, Fraunhofer SCS, Nürnberg
Ort: Halle 3 Forum B
Datum: 15. März 2018
Uhrzeit: 14:00 – 15:30 Uhr

Hintergrundinformation zu: »Gesundheit & Motivation: Erfolgsfaktor im Lager?! «
Leistungsfähige logistische Prozesse leben von motivierten und gesunden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Um Motivation zu steigern existieren derzeit insbesondere monetäre Anreizsysteme. Logistikern fehlt es heute an einem "Methoden-Baukasten", der hilft, nicht-monetäre Maßnahmen zur Motivationssteigerung und Gesundheitsförderung im Bereich der gewerblichen Mitarbeiter im Lager zu etablieren. Das Forum stellt erprobte Lösungen vor und bietet Raum für Diskussionen, wie Qualität und Effizienz von Lagerprozessen durch motivierte Mitarbeiter verbessert werden können. Die wissenschaftliche Seite wird vertreten durch Frau Prof. Niessen, Leiterin des Lehrstuhls für Psychologie im Arbeitsleben an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Herrn Prof. Krupp, Professor für Logistik und Supply Chain Services an der Hochschule Augsburg, sowie den Fraunhofer SCS Mitarbeiterinnen Frau Lubecki-Weschke und Frau Buck. Aus Praxissicht diskutieren mit Herr Groten, Geschäftsführer der Max Müller Spedition GmbH und Herr Olbrich, Bereichsleiter Logistik der Konrad Kleiner GmbH & Co. KG.

Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS mit Standorten in Nürnberg und Bamberg unterstützt seit 1995 Unternehmen bei allen Fragen rund um das optimale Supply Chain Management. Dafür entwickelt sie Lösungen, die die gesamte Wertschöpfung betreffen – vom operativen Betrieb bis zu strategischen Fragestellungen. Kernkompetenz ist die übergreifende Verarbeitung von Daten für die Optimierung der physischen wie informatischen Supply Chain entlang der gesamten Informationskette: Von der Erfassung, Übertragung und Speicherung der Daten; über die Analyse, Interpretation und Verknüpfung bis zur Entwicklung neuer Servicesysteme und Geschäftsmodelle.