

smartFactory^{KL}[®]

Newsletter Quartal 4/2020

Sehr geehrte Damen und Herren,

ein wirklich turbulentes Jahr neigt sich dem Ende. Corona verändert unseren Alltag, unsere Arbeitsformen und verlangt ständiges Umplanen. Wir als Fabrikvordenker sind das Um-Die-Ecke-Denken gewohnt und versuchen, auf die immer neuen Herausforderungen angemessen zu reagieren. Ein ganzes Stück Arbeit ist es aber natürlich trotzdem.

So riefen wir das YouTube-Format [SmartFactory-KL LIVE](#) ins Leben, um unsere Zielgruppen direkt zu erreichen. Das Format ist eine Plattform für Themen rund um den Demonstrator, die vor allem für unsere Mitglieder gedacht ist, aber auch von Politikern und Verbänden genutzt wird. Auf technischer Seite sahen wir durch die Pandemie unsere Vision von [Production Level 4](#), die auf resiliente und flexible Produktion setzt, ungefragt bestätigt. Dazu hatten wir – der Vorstand der SmartFactory-KL – im Mai dem atp-Magazin bereits ein [Interview](#) gegeben.

Unser aktueller Fokus ist unser Auftritt auf der [Hannover Messe 2021](#). Dort stellen wir die nächste Iteration unserer Ideen und technischen Lösungen vor, um die Produktion der Zukunft ein Stück greifbarer zu machen.

Bis dahin halten wir Sie auf dem Laufenden.

Ich wünsche Ihnen und Ihren Lieben Gesundheit, ein schönes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr!

Ihr



Prof. Dr.-Ing. Martin Ruskowski, Vorstandsvorsitzender der Technologie-Initiative SmartFactory KL e. V.

SmartFactory-KL LIVE

Wir bekommen Lob von allen Seiten und das freut uns sehr. Unsere LIVE-Sendung wird beobachtet und findet Anklang. Dazu kommt unsere strategische Zweit- und Drittverwertung:

- Jede Sendung kann auch nach der LIVE-Ausstrahlung noch bei [YouTube](#) angesehen werden.
- Wir destillieren einzelne Statements oder Themen aus jeder Sendung und multiplizieren sie über unsere Social-Media-Kanäle.
 - So geht kein wichtiger Content verloren.
 - Die Sichtbarkeit unserer Mitglieder und ihrer Themen ist langfristig gewährleistet.

Hier eine kleine Übersicht der Sendungen und der Gäste:

17.12.20

OPC UA – Die Weltsprache der Produktion vernetzt Maschinen

- Eberhard Zimmerling, Strategy Manager OPC UA over TSN Technology B&R Industrial Automation
- Andreas Faath, OPC UA Koordination VDMA
- Aleksandr Sidorenko, Researcher DFKI

LINK: www.youtube.com/watch?v=JGuzkWWiEzU

19.11.20

Gaia-X: Aufbruch in eine neue Dimension industrieller Wertschöpfungsnetzwerke

- Erst Stöckl-Pukall, Leiter des Referats IV A 5 – Digitalisierung und Industrie 4.0 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- Peter van Harten, Botschafter des niederländischen Programms SmartIndustry / Gründungsmitglied SmartFactory-EU
- Prof. Martin Ruskowski, SmartFactory-KL /DFKI / TU Kaiserslautern
- Keran Sivalingam, Projektleiter SmartMA-X / Researcher DFKI

Link: youtu.be/P_bvLSaqMaY

15.10.20

Mit KI zur nächsten Stufe von Industrie 4.0 & Smarte Stecker als Enabler modularer Produktion



- Prof. Wolfgang Wahlster, ehem. CEO DFKI
- Prof. Martin Ruskowski, SmartFactory-KL /DFKI / TU Kaiserslautern
- Simon Althoff, Technologieentwickler Weidmüller Interface
- Andreas Huhmann, Vorstandsmitglied der SmartFactory-KL / Strategischer Berater Harting
- Dr. Michael Hilgner, Manager Consortia & Standards TE Connectivity

Link: youtu.be/n-YE00ZOpqc

17.09.20

15 Jahre SmartFactory-KL - von Industrie 4.0 zu *Production Level 4*

- Hartmut Rauen, stellv. Hauptgeschäftsführer VDMA
- Gunther Koschnick, Geschäftsführer FB Automation im ZVEI
- Prof. Detlef Zühlke, Geschäftsführer SmartFactory-EU
- Prof. Martin Ruskowski, DFKI / SmartFactory-KL / TU Kaiserslautern
- Ministerpräsidentin Malu Dreyer
- Wirtschaftsminister Dr. Volker Wissing
- Prof. Arnd Poetzsch-Heffter, Präsident der TU Kaiserslautern

SmartFactory-KL nimmt an der Hannover Messe 2021 teil

Es war für uns keine ernsthafte Frage, ob wir an der [Hannover Messe 2021](#) teilnehmen werden. Als die Entscheidung bekannt gegeben wurde, dass sie stattfinden soll, sagten wir umgehend zu. Seit 2014 sind wir enger Partner der größten Industriemesse der Welt. Damals präsentierten wir den ersten Industrie 4.0 Demonstrator auf unserem Stand. Seitdem haben wir die Technik und unsere Vision der Produktion der Zukunft ständig weiterentwickelt. 2019 formulierten wir ein vielbeachtetes Update von Industrie 4.0, das wir *Production Level 4* (PL4) taufen. 2020 wollten wir unseren neuen PL4-Demonstrator vorführen. Corona verunmöglichte diese Idee. Neben einer komplett flexiblen Systemarchitektur (und vielen Neuerungen) beinhaltete die Anlage bereits einen Use-Case zu [GAIA-X](#), obwohl die Idee der europäischen Datenplattform erst im Oktober 2019 bekannt gegeben wurde. Das war möglich, weil *Production Level 4* Kernelemente formuliert, die auch in GAIA-X eine wichtige Rolle spielen, etwa resiliente Produktion, Modularität, Shared Production, technologieübergreifende und auf Fähigkeiten basierende Produktion. Unser Forschungsprojekt in GAIA-X heißt smartMA-X. Projektleiter ist [Keran Sivalingam](#).



Neues Videoformat „Mittagspause 4.0“

Eine kleine Dosis Digitalisierung und Industrie 4.0 – so kompakt, dass es sogar in Ihre Mittagspause passt! Das bietet die neue Serie “Mittagspause 4.0” des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Kaiserslautern in Kooperation mit der Technologie-Initiative SmartFactory-KL e.V. und der Transferinitiative Rheinland-Pfalz. Spielerisch und anschaulich bringt Ihnen das Format Begriffe rund um die Digitalisierung und Industrie 4.0 näher. Perfekt geeignet als kleine Lerneinheit beim Lunch.



In der ersten Folge wird der Grundstein gelegt: Was ist eigentlich Digitalisierung? Und was kann man damit in der Produktion anfangen?

www.youtube.com/watch?v=S67i1ERx6-Y

Die zweite Folge beantwortet die Frage, was Industrie 4.0 überhaupt bedeutet und woher der Begriff kommt.

youtu.be/Z71EmB3B_nk

Viel Spaß beim Schauen!

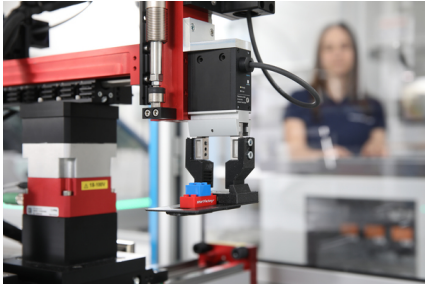
MAS4AI – Multiagenten im Einsatz

Im Forschungsprojekt MAS4AI (Multi-Agent Systems for pervasive Artificial Intelligence for assisting humans in modular production environments) entwickelt ein Konsortium aus siebzehn europäischen Partnern Multiagentensysteme für die autonome modulare Produktion. Das Projekt wird von der Europäischen Union mit fast 6 Millionen Euro gefördert. Das MAS4AI-System orientiert sich an ausgewählten Industriebranchen und plant in den nächsten drei Jahren deren smarte Digitalisierung mit Werkzeugen der Künstlichen Intelligenz. Ziel ist eine resiliente Produktion, die flexibel auf wechselnde Anforderungen oder Störungen in den Wertschöpfungsnetzen reagieren kann. Grundlage ist dabei eine große Produktvielfalt mit Losgröße 1 in komplexen Fertigungsumgebungen.

MAS4AI 

smartfactory.de/intelligente-agenten-als-leistungsverstaerker-fuer-die-europaeische-produktion/

5G – Einsatz in der Industrie



Unter der Leitung des Lehrstuhls *Werkzeugmaschinen und Steuerungen* an der TU Kaiserslautern (WSKL) startet das Projekt „5G – Einsatz in der Industrie“. Durch die Beteiligung der Lehrstühle *Augmented Vision, Funkkommunikation und Navigation* sowie der Technologie-Initiative SmartFactory-KL entsteht ein leistungsfähiges Netzwerk, das auf jahrelange theoretische und praktische Erfahrung zurückgreifen kann. „Seit Jahren bauen wir zusammen mit Partnern aus der Industrie Demonstratoren, die die Produktion der Zukunft zeigen. Dieses einmalige Zusammenwirken von Forschung und Anwendung kommt einem Projekt wie diesem zugute“, so Prof. Martin Ruskowski, Lehrstuhlinhaber WSKL und Vorstandsvorsitzender der SmartFactory-KL.

smartfactory.de/5g-in-der-industrie-forschungsprojekt-startet/

RecircE – Kunststoffrecycling in komplexen Produkten



Kunststoffmüll ist ein Problem. Weltweit. Der Grund: Kunststoff ist meist verbaut und Teil eines komplexen Produktes: Auto, Kühlschrank, Lederschuh oder Smartphone. Materialanalyse, -trennung und Recycling wären ein Lösungsansatz. Hier setzt das Projekt „Digital Lifecycle Record for the Circular Economy“ – kurz ReCircE – an. Es will mithilfe von Künstlicher Intelligenz ein umfassendes Recyclingverfahren entwickeln. Teil des Projektes ist ein digitaler Produktpass. Er soll Transparenz über die gesamte Wertstoffkette schaffen, um die Verwertung von Kunststoffen aus hochentwickelten Produkten zu erleichtern.

smartfactory.de/kuenstliche-intelligenz-analysiert-wertvolle-inhaltsstoffe/

Interessante Links

Intelligente Steckverbinder

Text: [Der intelligente Steckverbinder für die Produktion von Morgen \(vogel.de\)](#)

Film: youtu.be/tYnKdSCpEgk



5G EFRE Projekt

Neues Forschungsprojekt untersucht, wie 5G dem Mittelstand hilft ([vogel.de](#))

Whitepaper von Modular Safety von TÜV SÜD und Smartfactory-KL in der Presse

www.all-electronics.de/whitepaper-zur-anlagensicherheit-von-industrie-4-0-anlagen-beruecksichtigt-verwaltungsschale/

Prof. Martin Ruskowski stand zusammen mit [Andreas Klüter](#) von [Empolis](#) als Gesprächspartner auf dem [ROTEN TEPPICH](#) bei [TRUST in AI: TRUSTinAI Conference 2020 \(dfki.de\)](#). Ihr Thema lautete: „Was hat *Production Level 4* mit einer Reise zum Mars zu tun?“



Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V.
Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern

T +49 (0) 631 20575-3400
F +49 (0) 631 20575-3402

info@smartfactory.de
www.smartfactory.de

Sie sind mit folgender E-Mail-Adresse im Newsletter-Service eingetragen: Max.Mustermann@beispiel.de
Wir garantieren Ihnen, dass wir Ihre Daten vertraulich behandeln und nicht an Dritte weitergeben.
[Klicken Sie hier um sich aus dem Verteiler abzumelden.](#)