



SEALED SERVICES

GEFÖRDERT VOM



Quelle: Copyright © Tierney - stock.adobe.com

Infrastruktur zur Realisierung industrieller Dienstleistungen in Wertschöpfungsnetzwerken im Kontext digitaler Integrität und Souveränität.
Innovation für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen.

Newsletter

Ausgabe 03/2022

- Aktuelle Nachrichten • Erfolgsgeschichten • Veranstaltungen • Wissenswertes •

Liebe Freunde und Partner des Projektes [#SealedServices](#),

das Jahr 2022 schreitet in großen Schritten voran – aber auch über die heißen Sommertage ist viel passiert im Forschungsprojekt. Beim Demonstrator konnten große Fortschritte verzeichnet werden, sodass mittlerweile ein großer Funktionsumfang, wie beispielsweise die Einbindung von externen Serviceapps oder auch die sichere Datenübertragung, auf der [#SealedServices](#) Plattform abgebildet werden kann. Zudem standen die letzten Monate ganz im Zeichen des intensiven Austausches und der Weitergabe der Vision einer gemeinsamen Serviceplattform. Hierzu dienten nicht nur Messen und Tagungen, sondern auch das Videoformat. In Zusammenarbeit des [#SealedServices](#) Teams mit dem [#InnoPulsLab](#) des PTKA konnte ein spektakuläres Video erstellt und veröffentlicht werden, in welchem die Zukunft der Arbeit näher beleuchtet wird. Mit dem [#SealedServices](#) Whitepaper gibt es nun außerdem ein Dokument, welches nicht nur neue Erkenntnisse aus einer weitreichenden Umfrage bringt, sondern auch grundlegendes Wissen zu den Themen sowie dem Projekt an sich bietet. Das Whitepaper konnte bereits dazu verwendet werden, auf Tagungen und Messen wie der VGBE Fachtagung Dampfturbine, AICHEMA, GFXS Connect sowie DF² weiter Werbung für [#SealedServices](#) zu machen und weitere Validierungspartner zu finden.

Durch die vielen Präsenstermine konnte das Team außerdem umso besser zusammenwachsen und sich auch außerhalb der sonstigen Formate kennen lernen, so dass wir voller Energie und Optimismus gemeinsam in die finale Phase gehen können.

Ihr [#SealedServices](#)-Team



Wir forschen für
den industriellen Mittelstand.

Ko-Produktion industrieller Dienstleistungen: Digital, souverän und integer

Das Konsortium stellt sich vor

Hahn Projects GmbH

Die Hahn Projects GmbH vereinfacht seit 2010 mit innovativen Cloud-Lösungen die digitale Transformation ihrer Kunden. Hahn PRO hat sich auf die Reduzierung von Komplexität und Gestaltung von flexiblen, anpassbaren Cloud-basierten Lösungen für das Anlagenmanagement und die Prozess- und Instandhaltungsoptimierung spezialisiert. Daneben bietet Hahn PRO Branchenlösungen für den Sektor der erneuerbaren Energien und die Prozessindustrie an. Mit einer No-Code Plattform für Fachexperten zur Operationalisierung von digitalen Zwillingen, einem Advanced Digital Asset Management und der KI-gestützten Optimierung von Geschäftsmodellen beweist Hahn PRO, wie modernste Technologien einen effektiven Mehrwert in der Praxis leisten.



Als Entwicklungspartner im Projekt [#SealedServices](#) ist Hahn PRO für das Design und die Umsetzung der [#SealedServices](#) Infrastruktur und der Plattform verantwortlich. Das Hauptaugenmerk beim Design der Architektur lag auf der Souveränität und Integrität der zu verarbeitenden Daten. Um diese Anforderungen bestmöglich zu gewährleisten, wurde eine moderne Microservice-Architektur basierend auf verbreiteten und gut gepflegten Open Source Komponenten erstellt. Dadurch ist die [#SealedServices](#) Infrastruktur bei jedem Cloud Anbieter aber auch im eigenen Rechenzentrum betreibbar. Offene Schnittstellen ermöglichen den Austausch von Daten und die Integration bestehender Systeme. Eine Distributed-Ledger Integration gewährleistet die Manipulationssicherheit der Informationen im System.

Kontakt: Marcel Hahn

VGBE Fachtagung Dampfturbine

Köln den 14.06.2022 bis 15.06.2022

[#SealedServices](#) wurde durch unsere Konsortialpartner Stefan Wagner von der wagner GmbH und Dr. Julian Graefenstein von Weldo Therm WTD auf der VGBE Fachtagung Dampfturbinen vorgestellt. Der Vortrag wurde positiv angenommen und hat weitere anschließende Diskussionen und Gespräche ausgelöst. Es gab aber auch einige skeptische Parteien. Besonders der Anwendungsfall Lebenslaufakte wurde von einigen der Betreiber kritisch kommentiert. Daran wurde deutlich, dass es noch einige grundlegende Überzeugungsarbeit gibt, wieso digitale Lebenslaufakte Daten derart nachhaltig strukturieren, dass sich diese Datensätze nachverwenden und –verwerten lassen. Demgegenüber ergaben sich auch neue Perspektiven der Anwendung digitaler Service-Monitoring-Lösungen, bspw. auf Seiten von Versicherungen. Nach dem Austausch von Kontakten, sind wir gespannt auf die neuen Perspektiven in der Validierungsphase des Projektes.

Kontakt: Daniel Hefft



InnoPulsLab

#SealedServices Team in Youtube Video des PTKA

#InnoPulsLab ist ein Projekt zur Vorstellung aktueller Forschung aus den Bereichen der Zukunftstechnologien, Dienstleistungen und Arbeit. Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung bieten das Moderationsduo Alissa und Ryan verschiedene Videos und Beiträge zu den neuesten Projekten, Erkenntnissen und Ergebnissen rund um aktuelle Problemstellungen. Der wissenschaftliche Fortschritt soll so dokumentiert und unterhaltsam vermittelt werden.



In der Folge „Hoch hinaus: Berufe der Zukunft!“ besucht Moderatorin Alissa die TU Dortmund und im speziellen das Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik (IML). Gleichzeitig wurde der praktische Anwendungsfall eines Servicetechnikers bei der Windrad-Instandhaltung präsentiert. So konnten die Zuschauer direkt ein Beispiel der technikunterstützten Instandhaltung sehen. Die Vernetzung und Erweiterung von Kompetenzen im Arbeitskontext wurde auf Forschungsseite kurz durch das IML und dem Forschungsprojekt #SealedServices beleuchtet. Als besonderen Anwendungsfall wurde auch die schnelle Implementation im Mittelstand genannt und so die Wichtigkeit von #SealedServices unterstrichen. Damit ist #SealedServices eines der ersten Forschungsprojekte, welches ausgewählt wurde, um bei dem Kanal des PTKA mitzuwirken.

Kontakt: Daniel Hefft

ACHEMA 2022

Frankfurt den 22.08.2022 – 26.08.2022

Die ACHEMA gilt als Leitmesse der Prozessindustrie mit internationalem Renommee und über 2200 Ausstellern allein in diesem Jahr. #SealedServices war als Team zusammen mit der 4OPMC Open Production and Maintenance Community sowie weiteren Partnern aus dem Projekt #SealedServices vor Ort und hat die Möglichkeiten des Austauschs genutzt. Über fünf Messetage wurden viele interessante Gespräche geführt und auch der überarbeitete #SealedServices Demonstrator vorgestellt. So konnte vielen Leuten die Begeisterung für #SealedServices weitergeben und auch neue interessante Kontakte für die Zukunft von #SealedServices geknüpft werden. Außerdem konnten wir viel neues Wissen und neue Anregungen sammeln, was wir in die weitere Entwicklung einfließen lassen wollen. Unser Team konnte sich somit gemeinsam weiterbilden und ist umso mehr zusammengewachsen.



Vielen Dank an die 4.OPMC Open Production and Maintenance Community und insbesondere die OrgaTech Solution Engineering Consulting GmbH für die tolle Organisation! Das Konzept eines gemeinsamen Standes ist gut aufgegangen und hat für umso mehr Interessierte an den einzelnen Tischen geführt.

Kontakt: Jonas Eichholz

SealedServices Whitepaper

Status Quo plattformbasierten Wertschöpfung im deutschen Maschinen- und Anlagenbau

Der Untersuchungsansatz des [#SealedServices](#) Whitepaper war die Erhebung des aktuellen Standes plattformbasierter Wertschöpfung im deutschen Maschinen- und Anlagenbau. Hierzu werden zunächst wichtige Grundlagen erläutert, die zum Verständnis der daran anschließenden Umfrage von 200 Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau notwendig sind. Es wird neben dem Status Quo in Bezug auf die Entwicklung und Nutzung von industriellen Dienstleistungen und industriellen Plattformen auch auf die Hürden, Erwartungen und Potenziale der Unternehmen hinsichtlich Dienstleistungen und Plattformen eingegangen. Sowohl die aktuelle Umsetzung der Unternehmen als auch zukünftige strategische Implikationen wurden abgefragt, um so ein umfassendes Bild des aktuellen Standes der plattformbasierten Wertschöpfung zu erhalten. Neben der jeweiligen Evaluierung der Studienfragen konnten auch Handlungsschritte für die verschiedenen Akteure identifiziert werden. Schließlich wird die [#SealedServices](#) Infrastruktur vorgestellt, welche eine wichtige Grundlage für die Plattformentwicklung in diesem Forschungsprojekt bildet. Abschließend werden konkrete Anwendungsfälle der Praxispartner für [#SealedServices](#) als mögliche Umsetzungsbeispiele gezeichnet.



Kontakt: Jonas Eichholz

GXFS Connect 2022: Von der Idee zur Innovation mit Gaia-X

Berlin den 07.09.2022 bis 08.09.2022

Auf der zweitägigen Konferenz kamen die führenden Köpfe hinter Gaia-X zusammen um sich über mögliche Innovationen und Referenzimplementierungen auszutauschen. Hierzu gab es viele anregende Diskussionen von insgesamt über 40 Speaker*innen. Ein Highlight war dabei das Eröffnungspanel von Ernst Stöckl-Pukall, Referatsleiter für Digitalisierung und Industrie 4.0 im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, der noch einmal die Relevanz von Gaia-X als zentraler Baustein für Standardisierung und Spezifizierung verschiedener Datenräume hervorhob. Hierfür müssten Governance Strukturen geschaffen sowie ein Kulturwandel vorangetrieben werden. Zudem gab es technische Deep-Dives, bei denen konkrete technische Umsetzungen vorgestellt wurden. Diese Toolbox kann beliebig implementiert werden und soll somit im nächsten Schritt praktische Umsetzungen unterstützen.



Ein weiteres Highlight war außerdem der Networking Abend, an dem wir viele neue Kontakte knüpfen und in zahlreichen Gesprächen über aktuelle und zukünftige Bestrebungen von Gaia-X diskutieren konnten. Zudem wurde dabei häufig das Interesse an [#SealedServices](#) geweckt, sodass viele dieser Kontakte bereits den bald anstehenden Validierungsworkshops zusagten.

Kontakt: Daniel Hefft

Zukunftskongress Logistik

Dortmund, 13. September bis 15. September 2022

Im Rahmen des Zukunftskongresses der Logistik am Fraunhofer IML durften wir gemeinsam mit den Kolleg*innen des LFO-Forschungsprojektes VISITS eine Session ausrichten. Bernhard Kurpicz von der OrgaTech SEC GmbH und Daniel Hefft vom LFO haben im Rahmen zweier Vorträge interessante Einblicke in das Forschungsprojekt und die Bedeutung der Erkenntnisse für die #ZukunftderWertschöpfung gegeben. Gemeinsam

mit den Kolleg*innen die Einblicke in die Herausforderungen und Chancen der Interaktionsarbeit in technischen Services skizzierten und eine Lösung präsentierten diese Interaktionsarbeit zu strukturieren, wurde die Session mit einer Podiumsdiskussion in hybridem Format abgerundet. Auf dem Zukunftskongress wurde durch hochkarätige Speaker zu Logistikthemen der Zukunft ein interessantes Vortragsprogramm geboten, von dem alle Teilnehmenden profitieren konnten.

Kontakt: Daniel Hefft



(DF)² – Deutsches Dienstleistungsforum auf dem Otto Group Campus

Hamburg, 19. November 2022

Das (DF)²- Deutsches Dienstleistungsforum fand am 19. September in Hamburg statt. Ziel des Kongresses ist die Identifizierung von Entwicklungsbedarfen in der Dienstleistungsforschung sowie Verstärkung des Dialogs zwischen Wirtschaft und Wissenschaft. Hier konnte das Team von #SealedServices intensives Networking betreiben. Wir können auf einen spannenden Konferenztag zum Thema "Dienstleistungswende zur Nachhaltigkeit"

zurückblicken. Nach interessanten Keynotes von Sebastian Klauke sowie Ina Schieferdecker einer angeregten Paneldiskussion wurden in Workshops unter anderem Barrieren, Messkriterien und mögliche Lösungen der Nachhaltigkeit von und durch Dienstleistungen erarbeitet. Antworten auf die Zukunft des Deutsches Forum Dienstleistungsforschung gaben Angela Roth und Gerhard Satzger, eine passende Zusammenfassung des Tages erfolgte durch Ralf Münchow. Bei einem anschließenden Get-Together konnten schließlich noch einmal neue Kontakte geknüpft und interessante Gespräche geführt werden. Wir bedanken uns bei allen Organisatoren für diese gelungene Veranstaltung!

Kontakt: Jonas Eichholz



Was sind?

Produkt-Service-Systeme

Im Rahmen der „Servitization“ geht es darum, das Angebot durch eine ausgeprägte Kundenorientierung zu erweitern und zusätzliche Mehrwerte zu liefern. Somit soll das Produkt nicht nur physisch bereitgestellt werden, sondern durch eine Kombination aus Services ergänzt werden. Services dienen als langfristige Einnahmequelle und die Servitization kann in Extremfällen das Produkt als Mittel zum Zweck der Service Erbringung umstrukturieren. Produkte und Services verschmelzen zu einer Einheit, wodurch der Produkthanbieter zum Lösungsanbieter wird. Diese Systeme werden auch „Product-Service Systems“ genannt.

Physische Services

Diese Art der Services beschäftigt sich mit Dienstleistungen, die zur Nutzung des Produktes benötigt werden. Konkrete Instandhaltungsmaßnahmen, Bereitstellung von Ersatzteilen oder Verbesserung der Maschine durch den Anlagenhersteller sind Beispiele der physischen Dienstleistungen. Sie sind einfach zu implementieren und heute schon Bestandteil vieler Anlagenhersteller.

Datenbasierte Services

Daten dienen als Grundlage und Treiber dieser Art von Dienstleistungen. Somit sind technische Gegebenheiten, wie Sensorik zur Datenaufnahme eine Voraussetzung dieser Art von Services. Vorausschauende Überwachung und intelligente Wartung sind nur zwei der größten Anwendungsfälle dieser datenbasierten Services. Die konkrete Ausgestaltung ist sehr stark vom digitalen Reifegrad des Unternehmens abhängig und kann von kleineren Überwachungen bis zur Komplettintegration in Plattformen reichen.

Kontakt: Jonas Eichholz

Die nächsten Monate

Was passiert als nächstes?

Blockchain Europe ist ein wichtiger Konsortialpartner von [#SealedServices](#). Wir treffen uns im Rahmen eines Konsortialtreffens am 07.10.2022, um den Pay-per-Use Demonstrator auf Basis der digitalen Mappe vorzustellen. Die Zusammenarbeit mit Blockchain Europe erlaubt uns tiefe Einblicke in die Anwendung von Distributed Ledger Technologien.



Weiterhin wird am 20.10.2022 ein Treffen der Förderreihe internetbasierter Dienstleistungen in München am ISF stattfinden und am 09.11.2022-10.11.2022 wird ein Expertenforum auf dem KVD ServiceCongress in Essen ausgerufen. Abschließend in diesem Jahr nimmt [#SealedServices](#) an der Reser Conference teil, welche zwei wissenschaftliche Themen aus dem Projekt [#SealedServices](#) beinhaltet.

[#SealedServices](#) befindet sich auf dem besten Wege einen nachhaltigen Einfluss auf den deutschen Mittelstand zu haben. Es werden noch einige Aspekte der Plattform finalisiert und evaluiert werden, um am Ende das beste Gesamtpaket zu bilden.

Kontakt: Daniel Hefft

Industriekooperationen und Praxistransfers

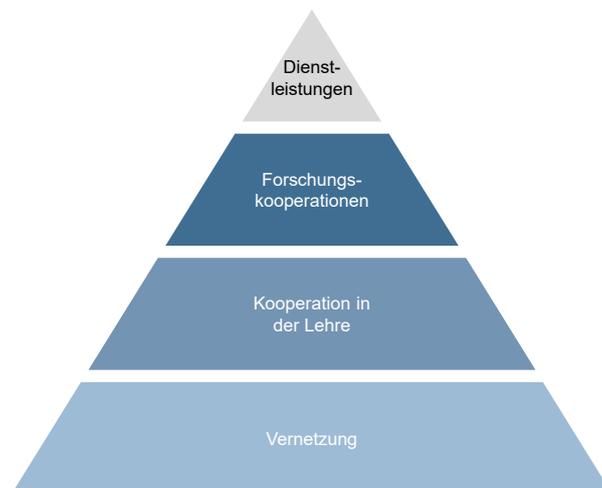
Wie können Sie mitwirken?

Mit [#SealedServices](#) und dem Lehrstuhl für Unternehmenslogistik der TU Dortmund (LFO) bieten wir viele Formen der Kooperation. Sie wollen auf dem neuesten Stand bleiben? Dann vernetzen Sie sich mit uns und bleiben durch Newsletter und Informationen über die aktuellen Arbeitsstände auf dem neuesten Stand. Werbung und Kooperation mit Studierenden? In der Lehre binden wir immer wieder gerne Gastvorträge in unsere Vorlesungen ein. Wenn Sie ein interessantes Problem aus der Praxis mitbringen, beraten wir gemeinsam mit Ihnen über die Beantwortung dieser Probleme im Rahmen von Laborveranstaltungen oder Abschlussarbeiten. In Forschungskooperation arbeiten

Sie gemeinsam mit uns an der Erforschung einer konkreten Lösung, entweder als aktiv gefördertes Mitglied unseres Konsortiums im Rahmen von öffentlich ausgeschriebenen Forschungsvorhaben oder im Rahmen einer Einzelförderung durch bspw. das ZIM. Das Fraunhofer IML bietet Ihnen darüber hinaus jede Unterstützung bei der Implementierung von Forschungsergebnissen in Ihrem Unternehmen, inklusive der Schulung Ihrer Mitarbeiter. Auch die Analyse und anschließende Optimierung Ihrer Unternehmensprozesse können abgedeckt werden.

Wir haben Ihr Interesse geweckt? Dann sprechen Sie uns an!

Kontakt: Daniel Hefft



Seien Sie dabei

Sie wollen sich an unserem Netzwerk beteiligen?

Wir freuen uns darauf Sie in unserem Netzwerk begrüßen zu dürfen. Füllen Sie dazu einfach das Kontaktformular auf unserer Projektwebsite aus. Bringen Sie Ihre Ideen, Wünsche und Visionen in das Netzwerk ein und helfen Sie uns die Zukunft kollaborativer Serviceentwicklung und -erbringung in Netzwerken zu formen. Neben spannenden Updates zu den Ergebnissen des Forschungsvorhabens, bleiben Sie auch auf dem Laufenden bei aktuellen Veröffentlichungen und Konferenzteilnahmen des Konsortiums. Als Netzwerkpartner haben Sie die Möglichkeit bei der Validierung zu helfen und leisten einen wertvollen Beitrag bei der Validierung von [#SealedServices](#) in der Betaphase.



Fördernachweis

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt (FKZ: 02K18D130) wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin / beim Autor.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung