



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BETREUT VOM



PTKA
Projektträger Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie

GAIA-X-Ready Industrial Product-Service Systems: Smarte Tools für servicezentrierte Anwendungen in Wertschöpfungsnetzwerken

Newsletter

Ausgabe 03/2024

Liebe Partner, Unterstützer und Freunde des Projektes **#GRIPSS-X**,

in den letzten Monaten konnten wir noch einmal große Fortschritte erzielen, sodass wir jetzt kurz vor Projektende viele Arbeiten abschließen können. Hiermit leisten wir einen nachhaltigen Beitrag für Forschung und Praxis für die Zukunft der Wertschöpfung.

Auf inhaltlicher Ebene stand dabei vor allem die Validierung und damit die Optimierung des Prototypen der **#GRIPSS-X**-Plattform im Vordergrund. Dies war nicht nur Thema des Logistikprojektes, sondern auch ein wichtiger Bestandteil des Quartalsworkshops. Hierfür war unter anderem auch die (Weiter-)Entwicklung der KI-Tools wichtig, welche die Koordinierungsaufwände bei der gemeinsamen Erbringung von industriellen Dienstleistungen weiter verringern sollen. Ein weiterer Fokus waren die beiden Normungen. DIN SPEC 77218 zur Kategorisierung industrieller Dienstleistungen konnte erfolgreich abgeschlossen werden und befindet sich in der Veröffentlichung. Der Kick-off der DIN SPEC 91513, in der ein Leitfaden zur Mitwirkung an Wertschöpfungsnetzwerken vorgestellt wurde, ist erfolgreich durchgeführt worden. Zudem wurde ein Geschäftsmodellworkshop erfolgreich abgeschlossen, der vor allem die wirtschaftliche Verwertung sicherstellt.

Weiterhin ist das Projekt auch öffentlichkeitswirksam aktiv. Hierzu wurden verschiedene Veranstaltungen, wie der Zukunftskongress in Verbindung mit AI24 und IN2AI, die VAIS Fachbereichssitzung Services, die Gaia-X Roadshow sowie die ÖVIA besucht, wobei jeweils Beiträge aus **#GRIPSS-X** platziert wurden. Zudem sollen die Ergebnisse aus dem Projekt in einen Buchbeitrag einfließen, welcher sich aktuell in Arbeit befindet.

Eine angenehme Lektüre wünscht

Euer **#GRIPSS-X**-Team

Logistikprojekt

Student meets platform

Im Sommersemester 2024 konnten wir erstmals erfolgreich die #GRIPSS-X-Plattform von Studierenden vollständig testen lassen. Dazu nahmen 10 Bachelorstudierende der Logistik an einem speziell konzipierten Labor teil, um die #GRIPSS-X-Plattform und die eingebundene KI zu testen und zu validieren. Hierzu machten sich die Studierenden eigenständig mit der KI vertraut und erstellten neue Daten um diese zu verbessern. Zudem wurde auf unterschiedliche Weise die Plattform getestet und auf Ihre Nutzfreundlichkeit geprüft. Anschließend konnten wir mit Hilfe von mehreren Umfragen neue Verbesserungsvorschläge für die #GRIPSS-X-Plattform gewinnen. Neben der Validierung haben die Studierenden an verschiedenen Workshops teilgenommen, die inhaltlich im Projekt angesiedelt sind, aber auch soft Skills wie Präsentieren beinhalteten. Insgesamt war das Projekt ein voller Erfolg für die Studierenden und #GRIPSS-X, da neue Erkenntnisse und Verbesserungen in Bezug auf die KI und Plattformen gewonnen wurden, und die Studierenden einen Einblick in das Projekt gewinnen konnten.



Quartalsworkshop Q2/2024

Erfolgreicher Austausch und Abstimmung zur Weiterentwicklung der DIN SPEC 77218

Zum dritten vor Ort Workshop in diesem Jahr traf sich das Konsortium im Labor des Projektkoordinators LFO an der TU Dortmund, um den aktuellen Stand der Arbeitspakete zu diskutieren und die restliche Planung gemeinsam abzustimmen. Zunächst wurde ein kurzes Update über die Ereignisse seit dem letzten Treffen vorgestellt. Dazu gehört z.B. das Fachlabor zu #GRIPSS-X, welches vom LFO erfolgreich durchgeführt wurde. Zudem wurde die Weiterentwicklung der



#GRIPSS-X-Plattform in Form der Ausgestaltung des Service-Matchings intensiv diskutiert. Des Weiteren wurden gemeinsam mit den Projektpartnern anstehende Termine, wie z.B. der Zukunftskongress, besprochen und koordiniert. Abschließend fand nach einer kurzen Mittagspause ein ausführlicher Workshop zu der sich aktuell in Arbeit befindlichen DIN SPEC 77218 zur Leistungskategorisierung von Dienstleitungen statt. Hierbei wurden, zusammen mit dem DIN, letzte Details diskutiert und der Konsens gestärkt.

Geschäftsmodellworkshop

Erste Geschäftsmodell-Entwürfe und Potenziale von GAIA-X im Fokus

Am 20. August haben sich die Projektpartner von #GRIPSS-X am Centrum für Entrepreneurship & Transfer (CET) auf dem Campus der TU Dortmund getroffen, um gemeinsam die Erkenntnisse aus dem Verbundforschungsprojekt aus einer Geschäftsmodellperspektive näher zu beleuchten. Unter Betrachtung der Potenziale von GAIA-X und



IDS, dem Einsatz von Instrumenten wie u.a. dem Value Proposition und Business Model Canvas, und der Analyse von vorhandenen Fähigkeiten und technologischen Kernelementen konnten bereits erste Entwürfe von Geschäftsmodellen erarbeitet werden. Dabei bedanken wir uns besonders bei unseren assoziierten Partnern vom CET und von der International Data Spaces Association (IDSA) für die Unterstützung!

Kick-off DIN SPEC 91513

Auf dem Weg zur Anschlussfähigkeit von KMU an Datenökosystemen

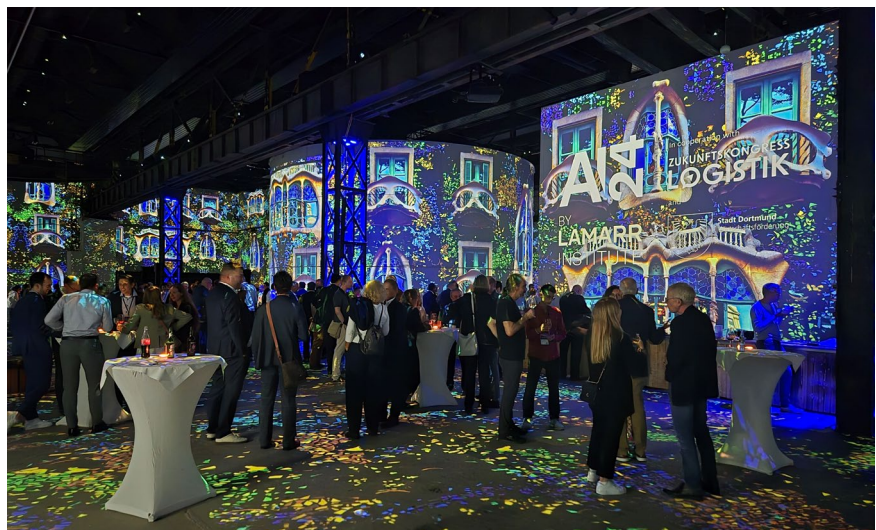
Am 27.08.2024 hat #GRIPSS-X gemeinsam mit dem DIN den Kickoff zur Erstellung der DIN SPEC 91513 eingeläutet. In einer produktiven Webkonferenz wurde der zugehörige Geschäftsplan vorgestellt und intensiv mit den Teilnehmenden diskutiert. Auch wurde ein Konsortialleiter zur Leitung der Erstellung der DIN durch die Teilnehmenden gewählt. In der Konferenz wurden bereits erste Inhalte der DIN SPEC näher beleuchtet und die nächsten Arbeitsschritte sowie wichtige Termine festgelegt, um anhand dieser den aktuellen Stand der Entwicklung abzubilden. Kernstück der DIN SPEC 91513 wird ein Leitfaden sein, der kleinen und mittelständischen Unternehmen die Teilnahme an GAIA-X-konformen Datenökosystemen in serviceorientierten, industriellen Wertschöpfungsnetzwerken erleichtert. Wir freuen uns, diese wegweisende Initiative gemeinsam mit starken Partnern wie der ARENA2036, unserem wissenschaftlichen Begleitprojekt URANOS-X und acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften) im Rahmen unseres Projektkonsortiums voranzutreiben. Unser besonderer Dank gilt allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Kickoffs sowie unserem assoziierten Partner DIN e. V. für die hervorragende Organisation.



Zukunftskongress, AI24 und In2AI

Neues KI Format in Dortmund mit gutem Start und viel Potenzial für die Zukunft

Am 4. und 5. September 2024 hatten wir die Möglichkeit, gemeinsam mit unseren Kollegen an der Kooperationsveranstaltung des Zukunftskongresses, der AI24, und der In2AI-Messe in den Westfalenhallen in Dortmund teilzunehmen. Dabei wurde #GRIPSS-X durch unsere Partner mit zwei spannenden Beiträgen



präsentiert. In der Session „On the road to convergence: Blockchain and AI in logistics“ diskutierten die Projektpartner und wissenschaftlichen Kollegen Dr. Julian Graefenstein, Dr. Maximilian Austerjost und Dr. Alexander Kreyenborg über die Ergebnisse der KI-Integration in #GRIPSS-X, insbesondere für den Anwendungsfall der Wärmebehandlung. Zudem gewährten Vertreter des Entwicklungspartners iits mit Dr. Tim Delbrügger und Philip Ehnert unter dem Titel „Selbstkritische KI-Assistenzsysteme zur Dokumentenanalyse in der Praxis“, tiefgehende Einblicke in die vielfältigen Möglichkeiten des Einsatzes von KI in der Industrie. Neben der Präsentation unserer eigenen Beiträge wurden wir viele spannende Vorträge verfolgt und inspirierende Gespräche mit Vertretern aus Forschung und Praxis zu offenen Fragstellungen geführt. Wir danken allen Beteiligten für eine gelungene Veranstaltung und freuen uns schon auf ein Wiedersehen im nächsten Jahr!

VAIS Fachbereichssitzung Service

Wertvoller Austausch in Anlagentechnik und Industrieservice Community

Am 13. September wurde das Projekt #GRIPSS-X, vertreten durch Dr. Julian Graefenstein und Jonas Eichholz, bei der Onlinesitzung des VAIS (Verband für Anlagentechnik und IndustrieService e.V.) vorgestellt. Hierbei wurden nicht nur wertvolle Diskussionen angeregt, sondern auch Input für unsere aktuell laufende Validierung

gesammelt. Neben der Vorstellung von #GRIPSS-X von unseren Kollegen, bot die Fachbereichssitzung eine großartige Möglichkeit, Impulse durch die Vorstellung aktueller Aktivitäten im Fachbereich zu gewinnen. Insgesamt war das Interesse für Forschungsprojekte groß, sodass wir auch in Zukunft weiter in diesem Verband aktiv sein wollen. Wir bedanken uns für die Möglichkeit der Projektvorstellung und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit dem Verband und seinen Mitgliedern!

Gaia-X Roadshow

Einblicke in die Zukunft der Logistik

Am 17. September hatten wir Freude daran, unsere Ergebnisse im Rahmen der Gaia-X Roadshow am Fraunhofer IML in Dortmund zu präsentieren. Die Veranstaltung begann mit einem spannenden Impulsvortrag, gefolgt von abwechslungsreichen Präsentationen, bspw. zu innovativen Geschäftsmodellen im Kontext von Gaia-X. Ein besonderes Highlight war das anschließende Panel, bei dem Dr.-



Ing. Nick Große, Bernhard Kurpicz und Christoph Heinbach über die Transfermöglichkeiten der entstehenden DIN SPEC 91513 diskutierten. Zum Abschluss der Veranstaltung wurde ein kurzer Ausblick auf die Zukunft der Gaia-X Domäne Logistik gegeben, bevor der Abend mit einem entspannten Get-Together ausklang. Neben der Präsentation unserer eigenen Beiträge wurden wir viele spannende Vorträge verfolgt und inspirierende Gespräche mit Vertretern aus Forschung und Praxis geführt.

Beitrag in Buch „Dynamik von Wertschöpfungssystemen“

Use Case der Zusammenarbeit industrieller Dienstleistungen mit Projektergebnissen

Am 26. September hatte #GRIPSS-X die Gelegenheit, an einem gemeinsamen Symposium am Fraunhofer IMW in Leipzig teilzunehmen. Nach einer einleitenden Vorstellungsrunde und der Einführung in die Handbuchreihe, präsentierten die Autoren im Laufe des Tages ihre Beiträge in Form von Pitches, die anschließend im Plenum lebhaft diskutiert wurden. Die präsentierten Themen umfassten die Bereiche „Arten von Wertschöpfung“, „Neue Entwicklungen, Lösungs- und Gestaltungsansätze“, „Cases“ und abschließende „Schlussbetrachtungen“. Die Ergebnisse des Projektes #GRIPSS-X sowie Erkenntnisse aus weiteren Forschungsprojekten werden in dem Buchbeitrag unter dem Titel "Gemeinsame Erbringung industrieller Dienstleistungen in Wertschöpfungsnetzwerken" als Case vorgestellt. Dabei werden verschiedene Ansätze wie der Einsatz von KI sowie die Einbindung in Gaia-X diskutiert.



ÖVIA

Digitale Reife und Künstliche Intelligenz in der Instandhaltung

Am 18. und 19. September fand das 38. Instandhaltungsforum der ÖVIA unter dem Titel „Digital Excellence in der Instandhaltung – Strategien für Ihren Unternehmenserfolg“ statt. Dabei präsentierten 27 internationale Referenten Vorträge zu verschiedenen Themen der Instandhaltung und des Asset Managements. Unter den



Vortragenden befanden sich auch unsere Kollegen vom Fraunhofer IML, Daniel Hefft und David Kiklhorn, mit einem Beitrag zum Thema „Künstliche Intelligenz in der Instandhaltung – vom Hype zur industriellen Anwendung“. Mit diesem Beitrag wurden unsere Kollegen den über 100 Teilnehmern erfolgreich die Potentiale von KI in der Instandhaltung mit dem Fokus auf Impact, Skalierbarkeit und Wirtschaftlichkeit und somit die Potentiale von #GRIPSS-X aufgezeigt. Neben dem Vortrag bot der Kongress einige Möglichkeiten zum Networking und interessante Einblicke in die aktuelle Entwicklung der gesamten Instandhaltungsbranche. Den Tagungsband mit dem Vortrag finden Sie unter der ISBN: 978-3-7406-0924-5. Wir bedanken uns für die Möglichkeit der Teilnahme und freuen uns schon auf das nächste Jahr!

Verabschiedung DIN SPEC 77218

Von Gewerken zu Leistungskategorien

Am 30. September trafen sich die Projektverantwortlichen von #GRIPSS-X erneut in einer Webkonferenz mit dem DIN zur Verabschiedung der DIN SPEC 77218 – Technische Dienstleistungen für industrielle verfahrenstechnische Anlagen: Strukturierung und Kategorisierung der industriellen Leistungskategorien. Diese befasst sich mit dem Aufbau eines Kategoriensystems für Gewerke im Bereich der technischen



Diesen Gewerken können dann Leistungskategorien zugeordnet werden. Im Rahmen des Meetings wurde der finale Entwurf der DIN SPEC von den Teilnehmenden der Webkonferenz intensiv diskutiert und anschließend gemeinsam der Beschluss zur Annahme gefasst. Abschließend wurde ein Ausblick zur Veröffentlichung der DIN SPEC gegeben und die Sitzung geschlossen.

Was ist...?

Sovereign Cloud Stack

Der Sovereign Cloud Stack (SCS) ist ein Open-Source-Projekt, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Rahmen von Gaia-X gefördert wird. Dieses zielt darauf ab, eine Cloud-Infrastruktur für europäische Unternehmen und Institutionen bereitzustellen, die den Datenschutz und die technologische Souveränität fördert. Der SCS basiert auf offenen Standards, bietet Interoperabilität zwischen Cloud-Anbietern und erleichtert die Migration bestehender IT-Strukturen. Unternehmen wird ermöglicht, ihre Arbeitslast, wie bei der PlusCloudOpen von PlusServer, flexibel auf mehrere Clouds zu verteilen. Die modulare Struktur unterstützt eine schrittweise Integration in bestehende Systeme.

Wie es weitergeht...

Die nächsten Monate in #GRIPSS-X

Es bleiben nur noch wenige Wochen Projektlaufzeit und wir befinden uns bereits in der Phase der kostenneutralen Verlängerung. Entsprechend steht vor allem die Fertigstellung laufender Arbeiten im Fokus. Hierzu zählen unter anderem der finale Abgleich des Anforderungskatalogs mit den erzielten bzw. voraussichtlich erzielten Ergebnissen. Außerdem wird aktiv an der Implementierung der KI-Tools auf der #GRIPSS-X-Plattform gearbeitet. Weiterhin steht die Finalisierung der DIN SPEC zur Teilnahme an Wertschöpfungsnetzwerken wie auch die Beendigung einer quantitativen Umfrage zur Erfassung des Status Quo der Zusammenarbeit von Unternehmen aus. Darüber hinaus werden wir an verschiedenen Veranstaltungen teilnehmen, um die Idee von #GRIPSS-X weiter zu verbreiten und damit eine gute Verwertung der Ergebnisse sicher zu stellen.

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt GRIPSS-X wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

Projektlaufzeit: 01.11.2022 – 30.09.2024
Förderkennzeichen: 02J21D100



PTKA
Projektträger Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

GRIPSS-X