

Entwicklung einer Methodik zum Bewerten von Digital Twin-Lösungen, deren Elementen, Use cases und dazugehörigen Geschäftsmodellen

Forschungsthema: Wissensmanagement, Digitaler Zwilling, Reifegradmodelle

Typ: Semesterarbeit/Masterthesis

Betreuung: Thomas Maximilian Gloß, M.Sc.

Durch den Einsatz von Digital Twin-Lösungen können Unternehmen den Funktionsumfang und die Leistung ihrer Produkte und Dienstleistungen erheblich verbessern. Bei der Entwicklung solcher Lösungen im Rahmen von interdisziplinärer Kollaborationsprojekten fehlt jedoch häufig eine strukturierte Beschreibung der Ausgangssituation und Zieldefinition. Insbesondere bei der Zusammenarbeit mehrerer Fachbereiche und Stakeholder (bspw. Management, technischem und nicht-techn. Personal) fehlen neben einer gemeinsamen Kommunikationsgrundlage auch eine verständliche Einordnung des IST- und SOLL-Zustandes sowie eine Übersicht möglicher Best-practices.

Deshalb sollen EntwicklerInnen-Teams mit einem Reifegradmodell zur Bewertung von Digital Twin-Lösungen unterstützt werden, welches im Rahmen dieser Arbeit ausgearbeitet und als Tool für Workshops zur Verfügung gestellt wird. Gerne kann diese Arbeit auch in Kooperation mit einem Unternehmen erstellt werden.

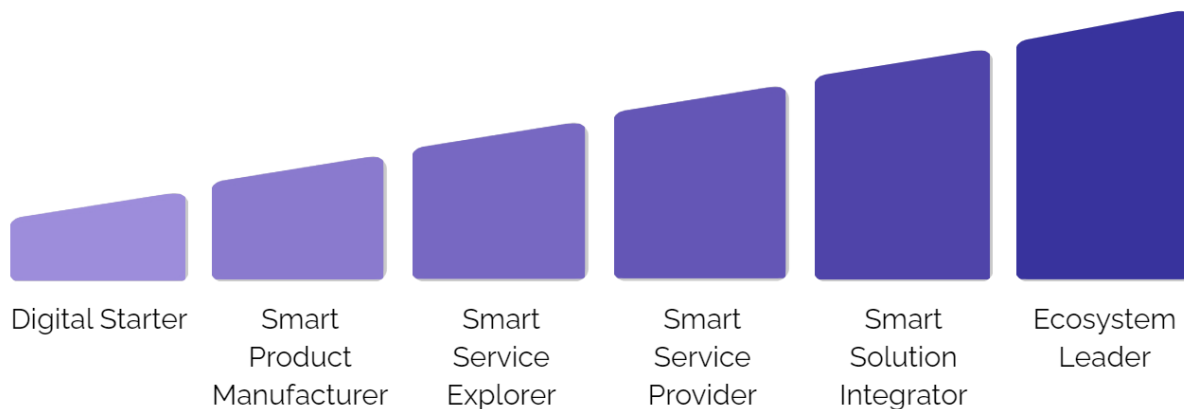


Abb.: acatech Maturity Hub Smart Services (Quelle: acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V.)

Aufgabenstellung

- Eine ausführliche Recherche und systematische Aufbereitung der Ergebnisse zum Themenbereich Digital Twins, dazugehörigen Use-cases und Geschäftsmodelle sowie von Reifegradmodellen bildet die Basis deiner wissenschaftlichen Arbeit.
- In einem nächsten Schritt wird eine umfassende Sammlung von Digital Twin-Use cases aufgebaut, analysiert und Bewertungskriterien zur Einteilung herausgearbeitet.
- Anschließend wird ein Reifegradmodell (idealerweise mit Maßnahmenkatalog und realen Beispielen) konzipiert und prototypisch (z.B. als digitales Unterstützungstool) umgesetzt.
- In einem Workshop wird das Reifegradmodell zusammen mit einem interdisziplinären Team evaluiert, um den Nutzen bei der Entwicklung neuer Digital Twin-Lösungen zu analysieren und ExpertInnen-Feedback einzuarbeiten.
- Die Dokumentation deiner Arbeit bilden den Abschluss.

Dein Profil:

- Du hast Spaß am eigenständigen, strukturierten Arbeiten, zeichnest dich durch eine gute Kommunikationsfähigkeit aus und bringst gerne eigene Ideen und Impulse ein
- Du begeisterst dich für den Einsatz digitaler Technologien in der Produktentwicklung
- Sprache Englisch oder Deutsch

Haben wir dein Interesse geweckt? Dann sende bitte eine aussagekräftige Bewerbung an:
gloss@uni-kassel.de