

Ausarbeitung und Bewertung von Einsatzszenarien und Use cases mit dem Fokus auf smarte Küchen und dazugehöriger Themenbereiche für einen Digital Twin-Demonstrator am Fachgebiet PMDT

Forschungsthema: Digitaler Zwilling, Smart Kitchen

Typ: Bachelorthesis

Betreuung: Thomas Maximilian Gloß, M.Sc.

Durch den Einsatz von Digital Twin-Lösungen können sowohl der Funktionsumfang und als auch die Leistung von Produkten und dazugehörigen Dienstleistungen verbessert werden. Um das volle Potenzial im Kontext von Smart Home und Smart Kitchen nutzen zu können, bedarf es einer Übersicht bestehender Lösungen am Markt, dem Stand der Forschung und Best practices. Auch Beispiele aus anderen Bereichen können, insbesondere in der Frühen Phase der Produkt-Service-Systems-Entwicklung, hilfreich sein.

Hierfür soll eine übersichtliche Sammlung entsprechender Beispiele und Anwendungen erstellt werden. Zudem sollen Empfehlungen zur Umsetzung am Digital Twin-Demonstrator des Fachgebiets PMDT ausgearbeitet werden.



Abb.: Symbolgrafik Smart Kitchen (Quelle: smarthomearea.de)

Aufgabenstellung

- Du startest mit einer ausführlichen Recherche zu den Themenbereichen smarte Haushaltsgeräte und Digital Twin sowie deren aktuelle Einsatzszenarien/Use cases.
- Im nächsten Schritt erarbeitest du einen Beschreibungsstandards für solche Szenarien, sodass eine vergleichende Betrachtung und eine Einordnung von weiteren Beispielen ermöglicht werden.
- Anschließend werden die Ergebnisse systematisch aufgearbeitet, visualisiert, eingeordnet und nutzerfreundlich für zukünftige Arbeiten zur Verfügung gestellt.
- Um die Szenarien zukünftig erlebbar gestalten zu können, wird zudem eine Bewertung hinsichtlich der Umsetzung von geeigneten Szenarien am Digital Twin-Demonstrator des Fachgebiets PMDT ausgearbeitet. Dies umfasst z.B. die Ausarbeitung von Vorschlägen zur konkreten Umsetzung der Szenarien sowie das Aufstellen einer Anforderungsliste für den Demonstrator.
- Die Dokumentation deiner Arbeit bildet 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