

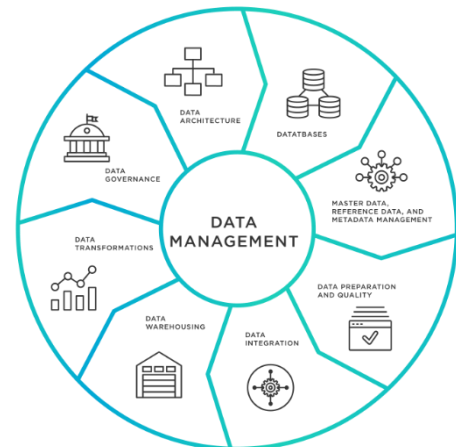
Bachelor- / Masterarbeit

Entwurf eines Systems zum Management von Daten in der Entwicklung automatisierter Fahrzeuge

Hintergrund:

Im gesamten Entwicklungsprozess automatisierter Fahrzeuge spielen Daten eine zentrale Rolle. Dies reicht von der Parametrisierung mathematischer Reifenmodelle bis hin zur Entwicklung KI-basierter Perzeptionsalgorithmen. Da sich die Erhebung und Bereitstellung dieser Daten äußerst zeit- und kostenintensiv gestaltet, ist ein effizienter und nachhaltiger Umgang mit dieser Ressource zwingend erforderlich. Dazu können Datenmanagementsysteme eingesetzt werden, die über den gesamten Entwicklungsprozess hinweg die Erhebung, Speicherung, Strukturierung, Kuratation, Verarbeitung, Analyse und Visualisierung von großen Datenmengen erleichtern.

Das Ziel dieser Abschlussarbeit ist die Konzeption und Implementierung einer Architektur zum Management der heterogenen Forschungsdaten am Institut für Fahrzeugsystemtechnik, um ein maximales Nutzungspotential in den diversen Entwicklungsprozessen zu gewährleisten. Dazu soll in einem ersten Schritt eine Übersicht in Bezug auf den aktuellen Datenbestand am Institut erstellt werden. Darauf aufbauend werden Anforderungen an ein entsprechendes System definiert, um diese Daten möglichst effizient und nachhaltig zu verwalten. Auf Grundlage einer detaillierten Recherche zum aktuellen Stand der Technik werden verschiedene Lösungen am Markt einander gegenübergestellt und hinsichtlich der zuvor definierten Anforderungen bewertet. Abschließend wird ein anforderungsgerechtes System konzeptioniert und implementiert.



Quelle:

https://www.tibco.com/sites/tibco/files/media_entity/2021-08/data-management-diagram.svg

Ihre Aufgaben:

- Recherche zum aktuellen Datenstand am Institut
- Durchführung einer Anforderungsanalyse
- Recherche zum Stand der Technik sowie aktuellen Lösungen am Markt
- Entwurf und Implementierung eines Systems zum Datenmanagement

Ihr Profil:

- Studium der Fachrichtung Mechatronik, Maschinenbau oder eines vergleichbaren Studiengangs
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise

Beginn: ab sofort

Dauer: Nach gültiger Prüfungsordnung

Bei Interesse senden Sie uns bitte Ihre Bewerbungsunterlagen per Mail.

Ansprechpartner:

Timon Schlögl M.Sc.

☎ (+49) 721 / 608-45875

✉ timon.schloegl@kit.edu

Tobias Schulz M.Sc.

☎ (+49) 721 / 608-41751

✉ tobias.schulz@kit.edu