

Ausschreibungstitel:

Masterarbeit im Bereich Data Analytics: Entwicklung eines Konzeptes zur datenbasierten Entscheidungsfindung auf Basis von Nutzungsdaten für die Optimierung des globalen CAD-Ökosystems von Mercedes-Benz ab März 2023

Beschreibung:

Du studierst einen MINT-Studiengang und hast Interesse an einer Abschlussarbeit mit starkem Bezug zu Digitalisierungsthemen wie Data Analytics und Künstliche Intelligenz? Es macht Dir Spaß, in der Schnittstelle zwischen IT und Entwicklung zu arbeiten?

Dann wartet bei uns ab März 2023 ein spannendes Themenfeld im Bereich der datenbasierten Entscheidungsfindung auf Dich.

In der Konzernforschung & Mercedes-Benz Cars Entwicklung gestalten wir die Automobilgenerationen der Zukunft. Damit meinen wir innovative Produkte mit höchster Qualität und effiziente Entwicklungsprozesse. Schon heute arbeiten wir an Fahrzeugen, die zukünftig die Technologieführerschaft von Mercedes-Benz sichern werden.

Wir verantworten den digitalen 3D-Engineering Arbeitsplatz für die Konstruktions- und Absicherungsbereiche und stellen mit dem Center of Competence für CAD, Virtual and Augmented Reality (VR/AR/XR) und Big Data, der Forschung und Entwicklung von Mercedes-Benz Cars Ende-zu-Ende Lösungen zur Entwicklung und Absicherung sowie für Data Analytics und Künstlicher Intelligenz bereit. Zusätzlich sind wir in der zentralen Mandatsverantwortung für Methoden und Prozesse in der mechanischen Produktentwicklung. Mit unseren digitalen Produkten sind wir der strategische Digitalisierungspartner von RD und tragen zur Erreichung des Zielbilds „Data-driven Company“ bei.

Das bestehende CAD-Ökosystem besteht neben der Core-Software aus weiteren lizenzierten Paketen und einer großen Anzahl an benutzerspezifisch entwickelter Add-Ons zur Konstruktion in den einzelnen Fachbereichen (z. B. Karosserie, Chassis, Powertrain, Electric Drive). Für eine zukunftsorientierte Gestaltung des CAD-Ökosystems bedarf es zunächst einer datenbasierten Reduktion der historisch gewachsenen Komplexität. Mögliches Einsparpotential bieten beispielsweise nicht mehr genutzte Add-Ons, zu hoch angesetzte Kapazitäten für den User-Support oder selten genutzte Konstruktionsfunktionen (d. h. Feature-Operationen).

Im Rahmen der Masterarbeit soll ein Konzept zur intelligenten Aufbereitung impliziter Nutzungsdaten entwickelt und in einem modularen Dashboard prototypisch umgesetzt werden. Als potentielle Datenquellen dienen Lizenzstatistiken, Nutzungsstatistiken von Add-Ons (z. B. Nutzungsdauer, Click-Zahl) und zu Add-Ons verfasste User-Tickets. Ein zentraler Aspekt der Arbeit ist der Austausch mit Experten aus allen Bereichen des CAD-Ökosystems (Konstruktions- und Absicherungsbereiche, Big Data, Lizenzmanagement), die Dich bei der Ausarbeitung unterstützen werden.

Ein mögliches Vorgehen umfasst:

- Recherche zu Data Analytics, Aufbereitung implizierter Daten, IT-Architektur
- Einarbeitung in das bestehende CAD-Ökosystem und IST-Analyse
- Erarbeitung strategischer Fragestellungen, die datenbasiert beantwortet werden sollen („Customer KPI“)
- Identifizierung relevanter Datenquellen inklusive Merkmalsextraktion
- Konzeptionierung der Dashboard-Architektur und konzeptuelle Abbildung der Customer KPI (Data Science/Analytics)
- Implementierung des Konzeptes von der Datenschicht hin zum Dashboard (Data Engineering)

- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Die endgültige Themenfindung erfolgt in Absprache mit Dir, uns und Deiner Hochschule.

Qualifikationen:

- Studiengang der Informatik, des Ingenieurwesens oder vergleichbar
- Kenntnisse in Data Analytics und Programmierung
- Engagement, Motivation und Teamfähigkeit
- Analytische Denkweise und strukturierte Arbeitsweise
- Sichere Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Bei weiteren Fragen gerne direkt beim Ansprechpartner melden: vivian.schiller@mercedes-benz.com

Link zur Ausschreibung: [Stellenausschreibung](#)