

Evaluierung des Reifegrads von Entscheidungsunterstützungssysteme der Montage in der Automobilindustrie

Wissenschaftliche Fragestellung

Im Rahmen des Projekts NuMA 4.X untersucht das WZL-MQ/IMA, in Zusammenarbeit mit Ford, die Anwendung von Assistenzsystemen in der Montage. Hierdurch sollen die Mitarbeitenden bei komplexen Entscheidungen unterstützt und mögliche Konflikte vermieden werden. Zu diesem Zweck wird der Reifegrad der Anwendung von Entscheidungsunterstützungssysteme untersucht und mögliche Forschungslücken in diesem Bereich identifiziert. Im Rahmen dieser Arbeit soll der Reifegrad von Unterstützungsassistenzsystemen in der Montage in der Automobilindustrie identifiziert und evaluiert werden.

Wissenschaftliche Methodik

- Einarbeitung in das Thema der Entscheidungsunterstützungssysteme
- Überprüfung über den aktuellen Stand der Technik bei der Anwendung von Entscheidungsunterstützungssysteme in der Montage
- Identifikation geeigneter Methoden zur Bewertung ihres Reifegrades
- Bewertung des Reifegrades und Identifikation möglicher Forschungspotenziale
- Modellierung eines Anwendungsfalles

Ziel und erwartete Ergebnisse

Ziel dieser Arbeit ist es, den aktuellen Stand der Anwendung von Entscheidungsunterstützungssysteme in der Montage zu bewerten und mögliche Forschungspotenziale zu identifizieren. Die Ausrichtung der Arbeit kann entsprechend des persönlichen Forschungsinteresses angepasst werden.

Arbeitsvoraussetzung und -bedingungen

- Interesse und Neugier an interdisziplinären Forschungsthemen zu arbeiten
- Interesse an der Anwendung von Assistenzsystemen in der Montage
- Interesse an einer Abschlussarbeit, die auf einem Praxisbeispiel basiert

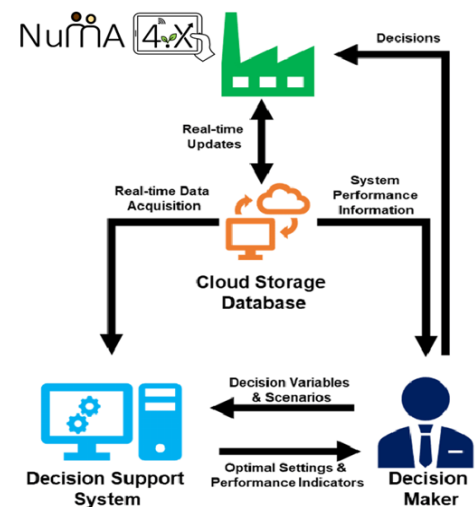
Ansprechpartner

Constantinos Florides, M.Sc. | Email: constantinos.florides@ima.rwth-aachen.de | Tel.: +49-241 80-91135

Art der Arbeit

Bachelorarbeit, Masterarbeit

Alle Fakultät 4 Studiengänge (Maschinenbau, Computational Engineering, Wirtschaftsingenieurwesen, ...)



Evaluation of the maturity degree of decision support systems of assembly line in automotive industry

Research Question

In the context of the NuMA 4.X project in cooperation with Ford, the IMA investigates the application of decision support systems in automotive assembly. The goal is to help assembly workers make complex decisions and to avoid possible conflicts. For this purpose, the maturity level of the application of decision support systems will be investigated and the possible research gap in this area will be identified.

In the context of this work, the maturity level of assistance systems in assembly in the automotive industry will be identified and evaluated.

Research Methodology

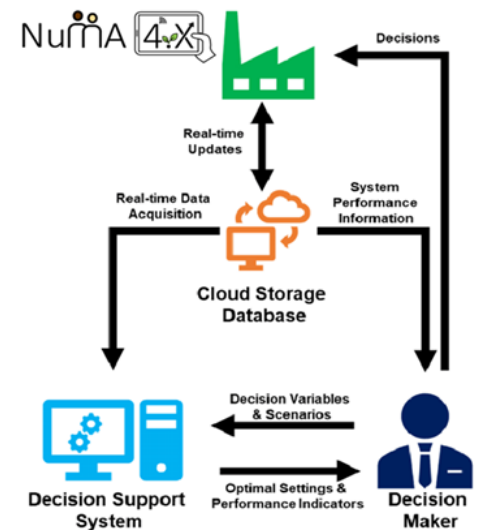
- Familiarisation with the topics of decision support systems
- Review of the current state of the art in the application of decision support assistance systems in assembly
- Identification of suitable methods for assessing their degree of maturity
- Assessment of the degree of maturity and identification of possible research potentials
- Modelling of a use case

Objectives and expected results

The aim of this thesis is to evaluate the current state of the application of decision support systems in assembly and to identify possible research potentials. The orientation of the work can be adapted according to the personal research interest.

Requirements and Work conditions

- Motivation and interest to work on interdisciplinary research topics
- Interest in the application of assembly assistance systems
- Interest in a thesis based on an industrial relevance



Contact

Constantinos Florides, M.Sc. | Email: constantinos.florides@ima.rwth-aachen.de | Tel.: +49-241 80-91135

Type of Thesis

Bachelor Thesis, Master Thesis

All faculty 4 study programs (Mechanical Engineering, Computational Engineering, Industrial Engineering, etc...)