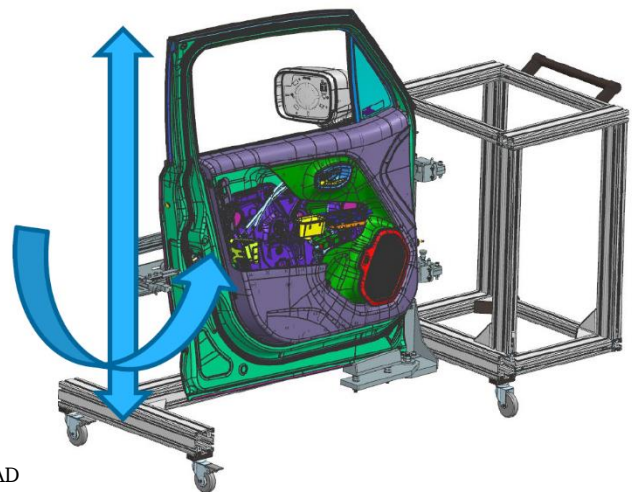




Bachelor- / Masterthesis

Simulation des Einflusses einer adaptiven Arbeitsstation auf die manuelle Automobiltürmontage



EMA Work Designer (links) und adaptive Arbeitsstation (rechts) - Bildquelle: IAD

Hintergrund

Das Institut für Arbeitswissenschaft (IAD) entwickelt im Rahmen des EU Projektes FELICE (Flexible assembly manufacturing with human-robot collaboration and digital twin models) eine adaptive Arbeitsstation für die Automobiltürmontage. Die Station soll sich während des Montageprozesses automatisiert an die Bedürfnisse der Arbeitsperson anpassen, beispielsweise indem es eine ergonomische Positionierung des Arbeitsobjektes (hier einer Autotür) durch Neigung und Höhenverstellung des Arbeitsobjektes vornimmt.

Aufgabenstellung

In dieser Thesis soll die Vormontage für Automobiltüren mithilfe von ergonomischen Simulationstools (z.B. EMA Work Designer) simuliert und analysiert werden. Hierzu gilt es einen bestehenden Montageprozess in der Simulationssoftware abzubilden, bspw. die Montage der Dichtungen, Seitenspiegel oder Türverkleidung. Ziel der Simulation ist der Vergleich zwischen einer herkömmlichen Arbeitsstation gegenüber einer adaptiven Arbeitsstation anhand von Kennzahlen (z.B. digitale EAWS-scores).

Beginn

Ab sofort.

Vorkenntnisse

Keine. Die schriftliche Ausarbeitung kann auch in englischer Sprache angefertigt werden.

Datum des Aushangs: 1. September 2022