



Universität Stuttgart
Institut für Werkzeugmaschinen
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. H.-C. Möhring

Masterarbeit

**Fokusbereich:
Maschinenkonstruktion
Metaverse, KI**

KI unterstützter Entwicklungs- und Konstruktionsprozess



Aufgabenstellung

Der Entwicklungs- und Konstruktionsprozess findet heute noch immer unabhängig von der Fertigung bzw. Produktion von Bauteilen, Maschinen etc. statt. Insbesondere unerfahrene Ingenieure und neue Mitarbeiter kennen das Potential der eigenen Fertigung und der Fertigung von Lieferanten nicht.

Forschung

Data Worker füttern eine Metadatenquelle aus den Bereichen Produktion und Entwicklung. Eine geeignete KI zeigt dem Konstrukteur, welche Designs funktionieren und wie sie zu fertigen sind.

Während der KI-gestützten Entwicklung wird das Produkt mithilfe von AR (Augmented Reality) realitätsnah dem Konstrukteur oder dem Kunden am späteren Einsatzort präsentiert. Anhand eines auszuwählenden Produkts wird das embedded system engineering durchgespielt, entwickelt und verbessert.

Kenntnisgewinn

- Entwicklung im Metaverse
- Konstruktion und Entwicklung mit KI
- Erstellung von Frameworks und Bibliotheken für eine generativen KI
- Embedded System Engineering
- Augmented Reality
- Software: Unity

Beginn der Arbeit: sofort
Gesuchte Studienrichtung: Maschinenbau und andere
Notwendige Vorkenntnisse: je nach Schwerpunkt (Unity, KI/AI, je nach Interesse)
Zeitlicher Arbeitsaufwand: gem. PO (5/6 Monate)

Sollten Sie Interesse haben, dann wenden Sie sich an **Walther Maier**

E-Mail: walther.maier@ifw.uni-stuttgart.de

Tel.: 0711-685-84562

Internet: www.ifw.uni-stuttgart.de

