



INTECH 2024: TRUMPF erleichtert Konstrukteuren mit KI die Arbeit

Neue KI-basierte Software iAssist analysiert die Optimierungspotenziale von Baugruppen und schlägt passende Gestaltungsstrategien vor // Unternehmen steigern damit ihre Teilequalität und entlasten Konstrukteure

Ditzingen, 14. März 2024 – Auf seiner Hausmesse INTECH zeigt TRUMPF die erste Version einer Lösung, die Konstrukteuren mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) bei ihrer Arbeit unterstützt. Die Software „iAssist“ analysiert automatisch die Optimierungspotenziale von Baugruppen und schlägt Anwendern Maßnahmen vor, wie sie ihre Konstruktionen verbessern können. Dafür muss der Konstrukteur lediglich die STEP-Datei seiner Baugruppe in der Software hochladen. Innerhalb von Sekunden analysiert die KI die Daten und gibt das Ergebnis aus. „Mit iAssist kommen Konstrukteure deutlich schneller zu einem sehr guten Ergebnis. Anstatt die Bauteile mit dem Trial-and-Error-Prinzip zu verbessern, können sie sich die wichtigsten Optimierungspotenziale automatisch ausgeben lassen. Das führt zu besseren Ergebnissen und verschafft Unternehmen Effizienzvorteile“, sagt Jörg Heusel, R&D Manager für Blechdesign bei TRUMPF. Bei der Analyse berücksichtigt iAssist wirtschaftliche Kriterien und zeigt beispielsweise auf, wie sich Material oder Fertigungsschritte einsparen lassen.

Optimate und KIT als Entwicklungspartner

Bei iAssist arbeitet das Team um Jörg Heusel mit der TRUMPF Start-Up-Ausgründung optimate sowie dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zusammen. Die Lösung nutzt die KI-Algorithmen von optimate, um einzelne Bauteile zu verbessern. Für die Gesamtgruppe hat TRUMPF eine eigene KI trainiert. Dafür haben Jörg Heusel und sein Team über 2000 Baugruppen hinsichtlich ihrer Optimierungspotenziale klassifiziert. Außerdem nutzen auch die Studierenden des KIT iAssist, um ihre Baugruppen zu verbessern. Die dadurch erzeugten Daten verwendet TRUMPF wiederum, um die KI weiter zu trainieren. „Die Arbeit mit den Studierenden hat die Vorteile von iAssist bestätigt. Schon nach zwei bis drei Durchläufen mit iAssist konnten die meisten Studierenden, auch Anfänger, ein sehr gutes Ergebnis erzielen“, sagt Heusel.



Presse-Information

Kunden helfen mit ihren Daten, die KI weiter zu verbessern

TRUMPF stellt iAssist bislang allen interessierten Anwendern kostenlos zur Verfügung. „Die Kunden können mit der Software ihre Bauteile optimieren. Im Gegenzug dürfen wir ihre Daten nutzen, um die KI weiter zu trainieren und ihre Analyse stetig zu verbessern“, sagt Heusel. TRUMPF ist bei der Entwicklung der Software noch nicht am Ende. Das Hochtechnologieunternehmen hat vor, die Konstruktionsdaten der Bauteile mit den Fertigungsdaten der Maschinen zu vernetzen. „Stockt beispielsweise der Schneidprozess in der Fertigung, analysiert die Software automatisch, ob ein Konstruktionsfehler die Ursache dafür ist. Falls das zutrifft, berücksichtigt iAssist diese Information bei der Analyse“, so Heusel.

Die TRUMPF Hausmesse INTECH findet von 9. bis zum 12. April beim Hochtechnologieunternehmen in Ditzingen statt.

Zu dieser Presse-Information stehen passende digitale Bilder in druckfähiger Auflösung bereit. Diese dürfen nur zu redaktionellen Zwecken genutzt werden. Die Verwendung ist honorarfrei bei Quellenangabe „Foto: TRUMPF“. Grafische Veränderungen – außer zum Freistellen des Hauptmotivs – sind nicht gestattet. Weitere Fotos sind im [TRUMPF Media Pool](#) abrufbar.



Optimierte Bauteile

Die Software iAssist zeigt Konstrukteuren, wie sie ihre Baugruppen wirtschaftlich und fertigungstechnisch optimieren können (Quelle: TRUMPF)



Bessere Ergebnisse

Selbst Konstrukteure mit wenig Erfahrung erzielen mit iAssist in kurzer Zeit sehr gute Ergebnisse (Quelle: TRUMPF)





Presse-Information

Das Hightechunternehmen TRUMPF bietet Fertigungslösungen in den Bereichen Werkzeugmaschinen und Lasertechnik. Die digitale Vernetzung der produzierenden Industrie treibt das Unternehmen durch Beratung, Plattform- und Softwareangebote voran. TRUMPF ist einer der Technologie- und Marktführer bei Werkzeugmaschinen für die flexible Blechbearbeitung und bei industriellen Lasern.

2022/23 erwirtschaftete das Unternehmen mit rund 18.400 Mitarbeitern einen Umsatz von 5,4 Milliarden Euro. Mit mehr als 80 Gesellschaften ist die Gruppe in fast allen europäischen Ländern, in Nord- und Südamerika sowie in Asien vertreten.

Produktionsstandorte befinden sich in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Österreich, und der Schweiz, in Polen, Tschechien, den USA, Mexiko und China.

Weitere Informationen über TRUMPF finden Sie unter: www.trumpf.com

Pressekontakt:

Ramona Hönl
Pressesprecherin Werkzeugmaschinen, Group Communications
+49 7156 303-31251
Ramona.Hoenl@trumpf.com

TRUMPF SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, Deutschland