

Hannover Messe 2019, Halle 9, Stand D35

Siemens stellt neue Applikationen für maschinennahes Edgecomputing vor

- **Edge Applikation Analyze MyWorkpiece /Capture ermöglicht Datenerfassung rund um die Werkstückbearbeitung**
- **Analyze MyWorkpiece /Toolpath dient zur Visualisierung und Analyse von Werkstückdaten**
- **Edge Applikation Analyze MyMachine /Condition ermittelt den Zustand von Werkzeugmaschinen**

Siemens präsentiert auf der Hannover Messe 2019 im Rahmen von Siemens Industrial Edge neue Applikationen für Sinumerik Edge, der maschinennahen Plattform speziell für die Werkzeugmaschinenindustrie. Gezeigt wird die Edge Applikation Analyze MyWorkpiece /Capture, mit der die Aufzeichnung von Echtzeitdaten rund um die Werkstückbearbeitung möglich ist sowie die speziell darauf abgestimmte CNC-Shopfloor Management Applikation Analyze MyWorkpiece /Toolpath, mit deren Hilfe die erfassten Daten visualisiert und analysiert werden können. Außerdem stellt Siemens mit Analyze MyMachine /Condition eine Edge Applikation im Bereich der Zustandsüberwachung von Werkzeugmaschinen vor.

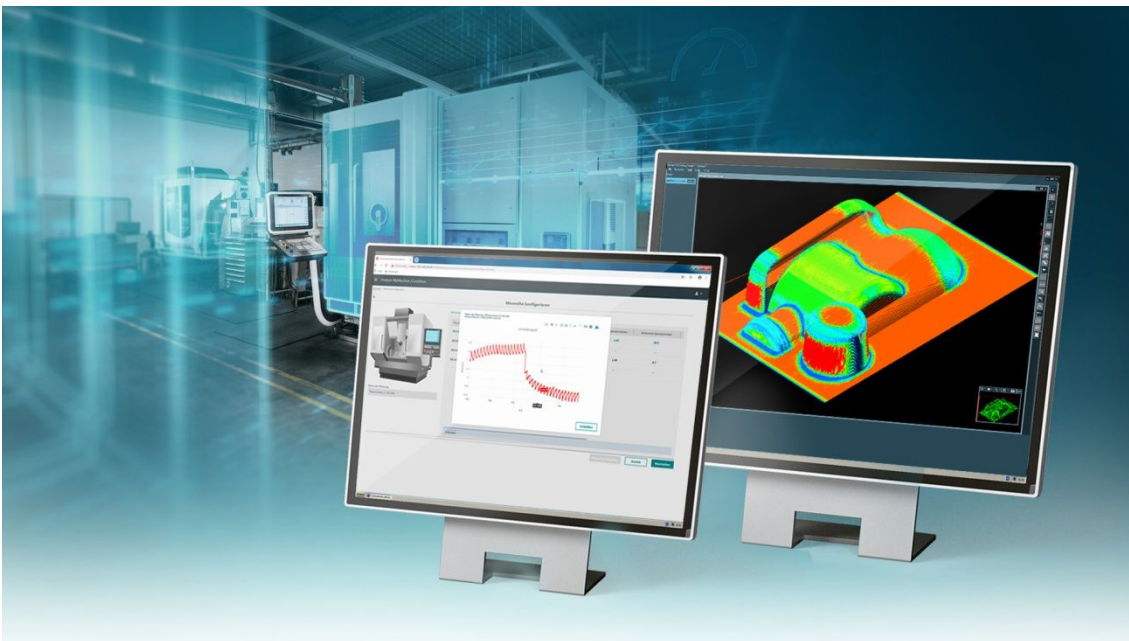
Mit der neuen Edge Applikation Analyze MyWorkpiece /Capture können Anwender von Werkzeugmaschinen alle Daten rund um Werkstück, Werkzeug und den Werkzeugpfad in großer zeitlicher Auflösung aufzeichnen. Die Aufzeichnung zusätzlicher Daten wie Antriebsströme, Regelabweichungen oder auch das Drehmoment der Spindel ist ebenfalls möglich. Dabei legt der Anwender selber fest, welche Daten er erfassen möchte und wann er sie erfassen möchte, zum Beispiel für ausgewählte Bearbeitungsschritte oder ab bestimmten Schwellenwerten. Die aufgezeichneten Daten können im Anschluss in die CNC-Shopfloormanagement Applikation Analyze MyWorkpiece /Toolpath importiert werden, wo sie visualisiert und

analysiert werden können. Mithilfe der aufgezeichneten Positionsdaten lässt sich eine 3D-Darstellung rekonstruieren. Als vierte Dimension können weitere Messwerte farblich kodiert über die Topologie des Bauteils abgebildet werden. Die farbliche Kennzeichnung ermöglicht beispielsweise die Identifizierung von Bereichen abweichender Bahngeschwindigkeiten. Eine weitere Analysemöglichkeit bietet die farbliche Visualisierung der Bahnkrümmung. Grundsätzlich wird die Möglichkeit geboten Solldaten – zum Beispiel aus dem CAM- mit aufgezeichneten Daten aus dem realen Prozess zu vergleichen. Die gewonnen Erkenntnisse ermöglichen eine Optimierung des CAD/CAM Modells und des generierten NC-Programms. Analyze MyWorkpiece /Toolpath hilft somit bei der Sicherstellung der Qualität ab dem ersten produzierten Werkstück. Die erhöhte Transparenz ermöglicht weitreichende Erkenntnisse, mit denen auch die Prozessqualität sowie die Prozessentwicklung insgesamt verbessert werden können.

Die Edge Applikation Analyze MyMachine /Condition erfasst einen mechanischen Fingerabdruck der Werkzeugmaschine. Mithilfe flexibel konfigurierbarer Messreihen können verschiedene Parameter, wie beispielsweise Steifigkeit, Reibung und Umkehrspiel, in den einzelnen Achsen erfasst werden. Die Visualisierung der Messresultate sowie der Vergleich mit Referenzdaten erhöht insgesamt die Transparenz über den Zustand der Werkzeugmaschine. Die Applikation ermöglicht somit durch ein frühzeitiges Identifizieren von Abweichungen, den Maschinenbetrieb zu optimieren und Maschinenausfälle zu vermeiden. Durch zustandsabhängige Instandhaltung können zudem Abläufe optimiert und Kosten gespart werden. Durch die Verbesserung und Korrektur von Maschinenparametern wie beispielsweise Regelgrößen werden Qualitätseinbußen im Produktionsprozess vermieden. Auch diese Applikation für Sinumerik Edge steigert deutlich die Verfügbarkeit der Werkzeugmaschine und somit ihre Produktivität.

Mit Sinumerik Edge bietet Siemens eine speziell für Werkzeugmaschinen entwickelte maschinennahe Plattform für Softwareapplikationen, die hochfrequente Daten während des Betriebs der Werkzeugmaschine erfasst, vorverarbeitet, analysiert und an übergeordnete Systeme weitergeben kann. Durch den Plattformsatz sind den Edge Applikationen hinsichtlich ihrer Funktionen im gesicherten Eco-System nahezu keine Grenzen gesetzt. Weitere Vorteile der Plattform sind die einfache Anbindung an die Sinumerik-Steuerung, die Sicherheitsinfrastruktur sowie die Möglichkeit, eigene Edge

Applikationen zu programmieren. Mit den neuen Edge Applikationen Analyze MyWorkpiece /Capture und Analyze MyMachine /Condition sowie der bereits im September 2018 vorgestellten Applikation Optimize My Machining /Trochoidal, einer Applikation, die die Lebensdauer von Werkzeug durch Wirbelfräsen deutlich verlängert, offeriert Siemens nun Applikationen für die wesentlichen drei Werttreiber des Edgecomputings bei Werkzeugmaschinen: Prozessqualität, Maschinenzustand und Produktivitätserhöhung.



Siemens präsentiert auf der Hannover Messe 2019 im Rahmen von Siemens Industrial Edge neue Applikationen für Sinumerik Edge, der maschinennahen Plattform speziell für die Werkzeugmaschinenindustrie.

Diese Presseinformation sowie Pressebilder finden Sie unter

www.siemens.com/press/PR2019020156DFDE

Weitere Informationen zum Thema CNC-Shopfloormanagement Software unter

www.siemens.de/werkzeugmaschinen-digitalisierung

Weitere Informationen zu Siemens auf der Hannover Messe 2019 unter

www.siemens.com/presse/hm19 und www.siemens.de/hannovermesse

Ansprechpartner für Journalisten

Katharina Lamsa

Tel.: +49 911 895-7975; E-Mail: katharina.lamsa@siemens.comFolgen Sie uns in **Social Media**:**Twitter:** www.twitter.com/MediaServiceInd und www.twitter.com/siemens_press**Blog:** <https://blogs.siemens.com/mediaservice-industries-de>

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist außerdem einer der führenden Anbieter effizienter Stromerzeugungs- und Stromübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen mit seiner börsennotierten Tochtergesellschaft Siemens Healthineers AG ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2018, das am 30. September 2018 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 83,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,1 Milliarden Euro. Ende September 2018 hatte das Unternehmen weltweit rund 379.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.