

EMO 2019, Halle 9, Stand H50

Siemens erweitert Sinumerik Edge um weitere Applikationen und bringt künstliche Intelligenz an die Werkzeugmaschine

- **Neue Edge-Applikationen rund um Werkstück- und Prozessqualität, Maschinenverfügbarkeit und Prozessoptimierung**
- **Analyze MyWorkpiece /Vision und Optimize MyMachining /Magazine auf Basis von künstlicher Intelligenz**
- **Manage MySinumerik Edge für die zentrale Steuerung und Zustandsüberwachung der Edge-Geräte**

Siemens erweitert sein Industrial Edge-Angebot für die werkzeugmaschinennahe Sinumerik Edge um weitere neue Applikationen. Mit dem neuen Softwareangebot unterstützt das Unternehmen Werkzeugmaschinenanwender dabei, die Werkstück- und Prozessqualität zu verbessern, die Maschinenverfügbarkeit zu erhöhen sowie die Maschinenprozesse weiter zu optimieren. Mit Edge Computing lassen sich große Datenmengen lokal an der Werkzeugmaschine verarbeiten. Zusätzlich verringern sich für Anwender die Speicher- und Übertragungskosten, da große Datenmengen vorverarbeitet werden können und ausschließlich relevante Daten anschließend in eine Cloud- oder IT-Infrastruktur übertragen werden.

Mit Analyze MyWorkpiece /Vision weniger Stillstände auf Basis von künstlicher Intelligenz

Auf der EMO 2019 stellt Siemens erstmals die Edge-Applikation Analyze MyWorkpiece /Vision vor. Mit Hilfe eines Kamerabildes erkennt die Software, die auf künstlicher Intelligenz basiert, ob das richtige Werkstück in der korrekten Position im Bearbeitungsraum vorliegt – und das besser als es das menschliche Auge zulässt. Liegt das Werkstück korrekt, kann die Bearbeitung gestartet werden. Neben der Überwachung des Bearbeitungsraumes kann auch der Verschleiß von Werkzeug

überprüft werden. Zusätzlich überträgt die Applikation den Bearbeitungsprozess am Werkstück per Kamera live aus dem Maschinenraum und dokumentiert alle Bilddaten. Anwender von Analyze MyWorkpiece /Vision profitieren von einer Sicherstellung der Bearbeitungs- und der Prozessqualität. Durch die Erkennung von Werkzeugverschleiß können Ressourcen effizienter eingesetzt werden. Die Konfiguration der Applikation ist auf den Maschinenbediener zugeschnitten, so dass Anwender ohne großes Expertenwissen von künstlicher Intelligenz profitieren. Auch das Job-Setup durch die Applikation ist sehr einfach, wodurch eine einfache Integration in den Fertigungsprozess möglich ist. Analyze MyWorkpiece /Vision ergänzt das Portfolio vorhandener Sinumerik Edge Applikationen wie Analyze MyWorkpiece /Toolpath, Analyze MyWorkpiece /Capture und Analyze MyWorkpiece /Monitor, die ebenfalls zur Verbesserung der Werkstück- und Prozessqualität beitragen, und somit die Produktivität der Werkzeugmaschine steigern und helfen, Kosten zu senken.

Erhöhte Maschinenproduktivität unter Anwendung von künstlicher Intelligenz mit Optimize MyMachining /Magazine

Auch im Bereich Performancesteigerung stellt Siemens auf der diesjährigen EMO eine neue Edge-Applikation vor. Ein Teil der Performancesteigerung ergibt sich durch eine optimale Anordnung von Werkzeugen im Magazin. Der Optimierungsalgorithmus, der Optimize MyMachining /Magazine zu Grunde liegt, basiert auf künstlicher Intelligenz und berechnet die Werkzeuganordnung so, dass die Fertigungszeit minimiert wird. Im Bereich der verbesserten Maschinenproduktivität ergänzt die neue Applikation die bereits letztes Jahr auf der AMB vorgestellte Edge-Applikation Optimize MyMachining /Trochoidal.

Protect MyMachine /3D Twin für die Sinumerik One

Die Sinumerik-Anwendung Collision Avoidance wird auf der diesjährigen EMO speziell für die Sinumerik One als Edge-basierte Anwendung gezeigt. Als Edge-Applikation Protect MyMachine /3D Twin beinhaltet sie einen vollumfänglichen Schutz von Maschine und Werkzeugen gegenüber der aktuellen Aufspannsituation inklusive dynamischer Betrachtung des Werkstückschutzes. Die Leistung und die Produktivität der NCU wird durch den Einsatz von Sinumerik Edge von Rechenleistung entlastet und in ihrer eigentlichen Steuerungsaufgabe nicht beeinträchtigt. Mit Create MyVirtual Machine und Run MyVirtual Machine – beides Softwareapplikationen für die Sinumerik One zur Erstellung digitaler Zwillinge — können Rechenmodelle, die in diesem Kontext

erstellt wurden, auch für Protect MyMachine /3D Twin einbezogen werden. Protect MyMachine /3D Twin reiht sich neben der bereits bekannten Edge-Applikation Analyze MyMachine /Condition in die Digitalisierungslösungen rund um die Zustandsüberwachung von Werkzeugmaschinen ein.

Edge Management als Zentrale

Mit Manage MySinumerik Edge stellt Siemens auf der EMO 2019 erstmals seine Industrial Edge Management-Lösung zur Administration von Edge-Applikationen für die Werkzeugmaschine vor. Mit Manage MySinumerik Edge lassen sich sämtliche verbundene Edge-Geräte zentral verwalten, überwachen und aktualisieren. Zudem werden Edge Applikationen stets in der aktuellen Version effizient und sicher an Sinumerik Edge-Geräte verteilt. Die Installation der Applikationen auf den Sinumerik Edge-Geräten ist unabhängig vom Betriebszustand der Werkzeugmaschine rückwirkungsfrei möglich. Applikationen für Sinumerik Edge können sowohl von Siemens als auch von Drittanbietern zur Verfügung gestellt werden. Somit haben Anwender und Maschinenbauer die Möglichkeit, eigene Anwendungen zu entwickeln, die auf die individuellen Anforderungen ihrer Maschinen abgestimmt sind. Zukünftig werden die Edge-Applikationen über einen Marktplatz in der MindSphere angeboten werden. Das Betriebssystem der Sinumerik Edge ist in ein ganzheitliches Sicherheitskonzept integriert. Es erlaubt einen stabilen Betrieb einer oder mehrerer Applikationen nebeneinander und stellt außerdem eine abgesicherte Softwareumgebung für die Ausführung der Applikationen auf den Edge-Geräten sicher.



Siemens erweitert seine maschinennahe Sinumerik Edge um zahlreiche neue Applikationen. Auf der EMO 2019 stellt Siemens unter anderem die Edge-Applikation Analyze MyWorkpiece /Vision vor. Die Software basiert auf künstlicher Intelligenz und erkennt, ob das richtige Werkstück in der korrekten Position vorliegt.

Diese Presseinformation sowie Pressebilder finden Sie unter

<https://sie.ag/2kNXEsp>

Weitere Informationen zu Siemens auf der EMO 2019 unter

www.siemens.de/emo und www.siemens.com/presse/emo2019

Weitere Informationen zu Siemens Industrial Edge finden Sie unter

www.siemens.de/industrial-edge

Ansprechpartnerin für Journalisten

Katharina Lamsa

Tel.: +49 911 895-7975

E-Mail: katharina.lamsa@siemens.comFolgen Sie uns auf unseren **Social Media** Kanälen:**Twitter:** [www.twitter.com/siemens_press](https://twitter.com/siemens_press) and [www.twitter.com/SiemensIndustry](https://twitter.com/SiemensIndustry)**Blog:** <https://ingenuity.siemens.com>

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden, treibt DI die digitale Transformation in der Prozess- und Fertigungsindustrie voran. Mit dem Digital-Enterprise-Portfolio bietet Siemens Unternehmen jeder Größe durchgängige Produkte, Lösungen und Services für die Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Branchen, ermöglicht das einmalige Portfolio Kunden, ihre Produktivität und Flexibilität zu erhöhen. DI erweitert sein Portfolio fortlaufend durch Innovationen und die Integration von Zukunftstechnologien. Siemens Digital Industries hat seinen Sitz in Nürnberg und beschäftigt weltweit rund 75.000 Mitarbeiter.

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 Stromerzeugung und -verteilung, intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen sowie Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Durch das eigenständig geführte Unternehmen Siemens Mobility, einer der führenden Anbieter intelligenter Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr, gestaltet Siemens außerdem den Weltmarkt für Personen- und Güterverkehr. Über die Mehrheitsbeteiligungen an den börsennotierten Unternehmen Siemens Healthineers und Siemens Gamesa Renewable Energy gehört Siemens zudem zu den weltweit führenden Anbietern von Medizintechnik und digitalen Gesundheitservices sowie umweltfreundlichen Lösungen für die On- und Offshore-Windkraftherzeugung. 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.