

Webinar »Bauteilidentifikation in der additiven Fertigung«

Datum: 09. Juni 2020, 10:00 bis 11:00 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Eindeutige Identifikation additiv gefertigter Bauteile

Am Fraunhofer IWU entwickelte bauteilinhärente Markierungen und entsprechende Auslesetechnologien für:

- Bauteilverfolgung innerhalb der Fertigung
- Kopierschutz und Rückverfolgbarkeit über die gesamte Produktlebensdauer
- Produktidentifizierungsnummer (UDI gemäß EU-Medizinprodukte-Verordnung)
- Implantatidentifikation im Patienten

Das erwartet Sie:

Fachvorträge und Technologiedemonstratoren – Wirbelstrom, Ultraschall und CT-Analysen

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/webinar-bauteilidentifikation

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz

Telefon +49 351 4772-2123

Webinar »Vernetztes Fertigen und Arbeiten«

Datum: 19. Juni 2020, 10:30 bis 12:00 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Digitalisierte Prozesse besitzen für viele klein- und mittelständische Unternehmen große Potenziale. Sowohl aus technologischer wie auch arbeitsorganisatorischer Sicht lassen sich Abläufe effizienter gestalten und Schnittstellen reduzieren. Dazu tragen besonders Technologien wie cloudbasierte Datenhaltung und -übertragung (bspw über 5G), intelligente Assistenzsysteme und Prozessregelsysteme bei und unterstützen so den Menschen in der Produktion. Aber auch Kommunikationstools bieten einen Mehrwert für betriebsinterne Abläufe und ermöglichen kollaboratives Arbeiten zwischen Prozessbeteiligten und auf administrativer Ebene.

Im Rahmen des Online-Seminars sollen Möglichkeiten zur vernetzten Fertigung sowie kollaborativer Arbeit aufgezeigt werden. Dies betrifft die Datenerhebung und modellgestützte Verarbeitung von Prozessdaten innerhalb leistungsstarker und performanter IT-Systeme sowie deren Sicherheit. Anhand von konkreten Projektbeispielen aus dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz sowie des Fraunhofer IWU sollen die Mehrwerte und Chancen für KMU aufgezeigt werden. Zudem wird im Rahmen der kollaborativen Arbeit ein Einblick in verschiedene Toolings und Möglichkeit zur agilen Arbeit gegeben.

Es bietet sich die Möglichkeit hinter die Kulissen zu blicken und mehr über Cloudsysteme und Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau zu erfahren und auch die betriebsinterne Effizienz zu steigern sowie mehr über Fördermöglichkeiten zur eigenen Umsetzung zu erfahren.

Was erwartet Sie?

- Kurzvorstellung Mittelstand-Digital sowie Fraunhofer IWU
- Digitales Fertigen in leistungsstarken und dezentralen IT-Infrastrukturen
- Ausgewählte Projekte mit Bezug zur Fertigung in der Cloud aus dem Maschinen- und Anlagenbau des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Chemnitz und Fraunhofer IWU
- Digitales und agiles Arbeiten in der „Neuen Normalität“, Zukunftszentrum Chemnitz
- Fördermittel für Digitalisierungsprojekte clever nutzen, IHK Chemnitz

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

https://betrieb-machen.de/veranstaltungen/onlineseminar_20200619/

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz
Telefon +49 371 5397-1677

Webinar »SEAM – Industrieller Highspeed-3D-Druck für Hochleistungskunststoffe«

Datum: 29. Juni 2020, 10:00 bis 10:45 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Der 3D-Druck eröffnet Ihnen völlig neue Produkt und Fertigungsansätze. Viele 3D-Druckverfahren sind jedoch zu teuer und zu langsam für die Industrie. Hier kommt es darauf an, große Stückzahlen in kurzer Zeit zu wettbewerbsfähigen Kosten zu produzieren. Unser eigens entwickeltes SEAM (Screw Extrusion Additiv Manufacturing)-Verfahren ist im Vergleich zum herkömmlichen 3D-Druck nicht nur acht Mal schneller, sondern ermöglicht zudem die Verwendung preisgünstigen Standard-Kunststoffgranulats.

Unser Webinar aus der Reihe »Produktion jetzt!« richtet sich an Sie als Anwender und Interessierter an einem industriellen 3D-Druckverfahren, das in Schnelligkeit und Effizienz neue Maßstäbe setzt. Mit dem SEAM-Verfahren haben wir einen industriellen Highspeed-3D-Druck für Hochleistungskunststoffe entwickelt, das als Komplettsystem basierend auf einem schwenkbaren 6-Achs-Parallelkinematik-Hexapod oder als Verfahren zur Integration in Ihre Maschinen und Anlagen verfügbar ist.

Das Webinar stellt Ihnen das SEAM-Verfahren vor und zeigt Ihnen mögliche Anwendungsfelder und die beeindruckenden Vorteile der neuen Technologie auf. Kommen Sie mit unseren Experten in den Austausch – die Entwickler stehen Ihnen Rede und Antwort.

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-und-messen/webinare/SEAM.html

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz
Telefon +49 371 5397-1020

Webinar »Mensch-Roboter-Kollaboration. Ja, nein, vielleicht?«

Datum: 03. Juli 2020, 10:00 bis 11:00 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Eine wichtige aktuelle Fragestellung ist die nach der Rolle des Menschen in der industriellen Produktion der Zukunft. Herausforderungen ergeben sich bspw. aus der demographischen Entwicklung (Arbeitsergonomie), der zunehmenden Automatisierung sowie den neuen Möglichkeiten in der Informations- und Kommunikationstechnik.

Dieses Webinar richtet sich an Anwender und Interessierte für den Einsatz effizienter Mensch-Roboter-Kollaborationen (MRK). Unser Webinar erklärt kompakt den aktuellen Stand der Entwicklung und der Industrialisierung der Technologie MRK. Unser Motto: Es muss nicht immer Kollaboration sein. Wir öffnen den Blick für roboterbasierte Lösungen auf verschiedenen Interaktionsleveln und verdeutlichen die Chancen bei der Planung und Inverkehrbringung.

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-und-messen/webinare/MRK.html

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz
Telefon +49 371 5397-1502

Webinar »Leichtbau durch gezielten Einsatz von Aluminiumschäumen«

Datum: 07. Juli 2020, 10:00 bis 11:00 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Leichtbau ist zu Recht ein sich stetig verstärkender Trend unserer Zeit, um sparsam mit Rohstoffen umzugehen und über den Lebenszyklus eines Produkts den Energieeinsatz gering zu halten. Häufig werden hochkomplexe Materialverbunde angestrebt, die in der Regel aus Faserkunststoffverbunden bestehen. Diese haben jedoch beispielsweise eine begrenzt thermische Beständigkeit und sind am Ende des Produktlebenszyklus nur eingeschränkt wiederverwertbar. Unsere Antwort sind Sandwiches mit Aluminiumschaumkern, die mit Aluminium- oder Stahldeckblechen zu rein metallischen Lösungen kombiniert und so an die gewünschten Anforderungen angepasst werden können. Die Sandwiches zeichnen sich durch eine hohe Biegesteifigkeit und ein gutes Schwingungsdämpfungsvermögen aus.

Unser Webinar aus der Reihe »Produktion jetzt!« richtet sich an Sie als Anwender und Interessierter an Aluminiumschaum und daraus gefertigten Baugruppen. Wir gewähren Einblicke in die Eigenschaften und die Herstellung von Metallschaumhalbzeugen und stellen Ihnen prototypische und Serienanwendungen im Besonderen aus dem Werkzeugmaschinenbau vor. Kommen Sie mit unseren Experten in den Austausch – sie stehen Ihnen Rede und Antwort.

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-und-messen/webinare/LeichtbauundWirkungsgraderhoehung.html

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz
Telefon +49 371 5397-1496

Webinar »Kompakte Sicherheitsbereiche für die schutzzaunlose Produktion«

Datum: 08. Juli 2020, 10:00 bis 11:00 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Das Webinarangebot behandelt die neuentwickelte Methode für die effiziente und zuverlässige Berechnung von Sicherheitsbereichen für roboterbasierte Anlagen unabhängig von der Kinematik. Auf Basis der realen Bewegungsbahnen und Geschwindigkeiten werden – im Gegensatz zum Status Quo – nur dort Gefahrenbereiche berechnet, wo auch Gefahren entstehen können. Das spart Platz und lässt Mensch und Roboter näher zusammenrücken. Die Methode ist durch einen vereidigten Sachverständigen für Maschinensicherheit geprüft und als normkonform bestätigt.

Das Webinar aus der Reihe »Produktion jetzt!« richtet sich an Sie als Anwender und Interessierter für den Einsatz effizienter Mensch-Roboter-Kollaborationen (MRK). Es behandelt Fragen der Erstellung Ihres Sicherheitskonzepts, der Berechnung von Verriegelungsbereichen und auch der Integration in Engineering-Tools zur Simulation (bspw. Visual Components).

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-und-messen/webinare/Sicherheitsabstaende.html

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88
09126 Chemnitz
Telefon +49 371 5397-1105

Webinar »Bahnplanung für Multirobotersysteme«

Datum: 09. Juli 2020, 10:00 bis 11:00 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Roboterbasierte Anlagen werden immer komplexer, auch die Anzahl der integrierten Roboter steigt. Eine Mehrzahl von Robotern mit sich überschneidenden Arbeitsbereichen ergibt zwangsläufig ein höheres Risiko Kollisionen, das wiederum durch Einrichten erheblicher Verriegelungsbereiche zwischen den Robotern minimiert werden kann. Allerdings führt eine konservative Auslegung dieser Bereiche zu längeren Stillstandszeiten und geringerer Produktivität. Das am Fraunhofer IWU entwickelte Bahnplanungs-Framework löst diese Probleme durch die Integration neuester Bahnplanungsalgorithmen.

Das Webinar aus der Reihe »Produktion jetzt!« richtet sich an Sie als Anwender und Interessierter für die effektive Bahnplanung für Multirobotersysteme. Wir stellen Ihnen im Webinar das entwickelte Bahnplanungs-Framework und seine Mehrwerte vor. Es behandelt zudem Fragen der Implementierung in Ihre eigene Planungsumgebung bzw. -software und zur Thematik als Softwarebaustein in Visual Components.

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-und-messen/webinare/Roboterbahnplanung.html

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88
09126 Chemnitz
Telefon +49 371 5397-1105

Webinar »Sensorloses Monitoringsystem – Erkennen des Werkzeugbahnfehlers in Echtzeit«

Datum: 16. Juli 2020, 10:00 bis 10:45 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Die Abweichung der Werkzeugbahn zur Sollkontur während einer Bearbeitung ist bislang eine große Herausforderung für Sie als Anwenderinnen und Anwender. Diese Bahnabweichung beeinflusst maßgeblich die Genauigkeit des finalen Werkstücks, ist aber während der Bearbeitung nicht nachvollziehbar. Das liegt vor allem an der Ungenauigkeit der Werkzeugmaschine und wird durch deren Messsysteme kaum erfasst. Zur Vermeidung von Abweichungen sind deshalb bisher aufwändige Prüfungen am Werkstück erforderlich, auf die erst zeitverzögert reagiert werden kann. Dieser unwirtschaftliche Aufwand lässt sich in einzelnen Anwendungen um den Faktor zehn reduzieren, wenn Abweichungen bereits während der Bahnplanung oder parallel zur Bearbeitung erkannt werden können.

Unser Webinar aus der Reihe »Produktion jetzt!« richtet sich an Sie als Anwender und Interessierter an einem Monitoringsystem zur Erkennung von Werkzeugbahnfehlern in Echtzeit.

Das Webinar stellt Ihnen unser Monitoringsystem der Bahngenauigkeit vor, das die Arbeitsgenauigkeit von Werkzeugmaschinen visualisiert und den Prüfaufwand senkt. Treten Sie mit unseren Spezialistinnen und Spezialisten in den Austausch, wie sich dieses für Ihren individuellen Anwendungsfall und Ihre Maschinen anpassen lässt – von der professionellen Maschinencharakterisierung über die Anpassung oder Entwicklung der Steuerungsschnittstelle bis hin zum echtzeitfähigen Modell. Der Clou: Prinzipiell ist das Monitoringsystem auf jeder Werkzeugmaschine einsetzbar.

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-und-messen/webinare/SensorlosesMonitoringsystem.html

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88
09126 Chemnitz
Telefon +49 371 5397-1393

Webinar »ADM-Tool zur effizienten Analyse Ihrer Produktionsdaten«

Datum: 16. Juli 2020, 14:00 bis 15:00 Uhr, kostenfrei

Beschreibung:

Produktionsprozesse werden immer komplexer. Eine Vielzahl an Faktoren bestimmt die Qualität der Erzeugnisse. Diese können selbst erfahrene Mitarbeitende nicht mehr ohne Weiteres überblicken. Deshalb gewinnt eine aufwandsreduzierende, softwaregestützte Erkennung von verborgenen Zusammenhängen (d.h. Einflussfaktoren, Gesetzmäßigkeiten) in Produktionsdaten zunehmend auch für kleinere Unternehmen an Bedeutung. Der Fokus der Datenanalyse liegt auf der Prozessoptimierung und dem Erkennen und Beheben von Unregelmäßigkeiten in der Prozessautomatisierung. Unsere Lösung unterstützt auch Sie dabei, effizient und kostengünstig zu produzieren.

Unser Webinar aus der Reihe »Produktion jetzt!« richtet sich an Sie als Anwender und Interessierter an einer Software zur schrittweisen experimentellen Prozessanalyse mit Beratungsfunktion. Das Webinar stellt Ihnen unser ADM-Softwaretool vor und zeigt die Mehrwerte und Vorteile für verschiedene Anwendungsszenarien auf. Zudem fokussieren wir darauf, wie der schnelle Einstieg in die Welt der Datenanalyse erfolgen kann. Unser Ziel ist es, Sie schnell zur eigenen Handlungsfähigkeit mit Ihren Prozessdaten und unserer Software zu führen.

Detaillierte Informationen zum Webinar erhalten Sie hier:

www.iwu.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-und-messen/webinare/ADMTool.html

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Straße 88
09126 Chemnitz
Telefon +49 351 4772-2622