

Technische Übersicht

Die Erweiterung der Python-API in Simufact Welding 2021 ermöglicht eine vollständige Automatisierung – von der Modellerstellung bis zur Auswertung – viele neue Funktionalitäten dienen der besseren Bedienbarkeit

Hamburg, April 26, 2020 – [Simufact](#), ein weltweit tätiges Softwareunternehmen, das Prozesssimulationslösungen und Dienstleistungen für die metallverarbeitende Industrie anbietet, hat heute die Veröffentlichung von Simufact Welding 2021 bekannt gegeben. Das neue Release umfasst fünf Top-Highlights. Dazu gehören die Erweiterung der Python-API, die eine vollständige Automatisierung von der Modellerstellung bis zur Auswertung vieler Varianten oder unterschiedlicher Prozesse ermöglicht, was die Effizienz und Produktivität steigert sowie Fehler reduziert. Weitere neue Funktionen und Erweiterungen wie das neue Werkzeug zur Schweißnahterzeugung, die Erweiterung der Wärmequellendefinition sowie Verbesserungen des Moduls Direct Energy Deposition (DED) erhöhen die Benutzerfreundlichkeit von Simufact Welding 2021. Nicht zuletzt erweitert Simufact Welding mit dem neuen Release sein Anwendungsspektrum durch das neue Kostenkalkulationsmodul. Der Anwender erhält damit einen Überblick über die Gesamtkosten seines Schweißprozesses und kann darüber hinaus verschiedene Varianten und ihre Kosten miteinander vergleichen.

Feldfunktion geändert

Erweiterung der Python-API für das smarte Simulieren bei maximaler Automatisierung

Mit Hilfe des Python Scriptings kann der Anwender seine Modelle von Grund auf erstellen und berechnen. Die Datenein- und -ausgabe geschieht dabei vollautomatisch. Die bereits mit Simufact Welding 2020 eingeführten, grundlegenden Funktionalitäten des Python Scripting wurden mit dem neuen Release beachtlich erweitert.

Mit Simufact Welding 2021 erstellt der Anwender seine Modelle voll automatisiert. Dazu gehören das Importieren und Positionieren von Bauteilen, das Anlegen und Zuweisen von für den Prozess notwendigen Objekten und die Prozessdefinition. Darüber hinaus erfolgt dank Python-API auch das Post-Processing automatisch, wie z. B. das Definieren von Messpunkten an beliebigen Stellen des Bauteiles, das Exportieren sowie das Kopieren von Ergebnissen für nachfolgende Prozesse. Sobald unser Anwender seine Ergebnisse aus Simufact Welding 2021 exportiert hat, sind seiner Analyse mit der Programmiersprache Python keine Grenzen gesetzt.

Simufact Welding 2021 geht bei der Automatisierung einen großen Schritt voran. Um Ihre tägliche Arbeit weiterhin zu vereinfachen und effizienter zu gestalten, bauen wir diese Möglichkeit auch in Zukunft weiter aus.

Neues Werkzeug für die Erzeugung von Schweißnähten sorgt für eine vollständige Kontrolle über jede Form von Schweißnähten

Es gibt Schweißnähte, u. a. Stumpfnähte, die Sie bislang nur mit Hilfe einer zusätzlichen Software modellieren konnten. Dank Simufact Welding 2021 ist das nun nicht mehr notwendig. Unser neues Release hat ein Werkzeug für die Erzeugung von Schweißnähten integriert, welches Ihnen die volle Kontrolle über jede Form von Schweißnähten ermöglicht. Ganz gleich, ob es sich dabei um I-Nähte, V-Nähte oder "ganz einfache" Kehlnähte mit Spalte handelt; mit dem neuen Werkzeug konstruieren Sie diese einfach, schnell und intuitiv und verwenden diese dann für die Simulation Ihres Schweißprozesses.

Erweiterung des DED Moduls – noch einfacher vom G-Code zu den Berechnungsergebnissen

In diesem Jahr haben wir unser Modul zur Direct Energy Deposition (DED) in Simufact Welding 2021 erweitert. Unser Anwender erstellt nun einfach nach dem Import des G-Code eine Geometrie auf Basis der Trajektorien. Anschließend generiert er das Netz für seine Simulation. Dieser gesamte Prozess kann in Simufact Welding 2021 ablaufen. Weitere Verbesserungen dienen der Stabilität, Robustheit und Benutzerfreundlichkeit sowohl bei der Modellerstellung als auch bei der Simulation von DED-Prozessen.

Neues Modul für die Kostenkalkulation – stets alle Fertigungskosten im Blick

Mit Simufact Welding 2021 wurde das Anwendungsspektrum um ein neues Modul für die Kostenkalkulation in Form einer technischen Vorschau erweitert. Das neue Release bietet Ihnen neben genauen Ergebnissen und deren virtueller Optimierung auch die Möglichkeit, die Kostenentwicklung einer Schweißvariante im Voraus abzuschätzen und diese zu optimieren, bevor Sie mit dem realen Schweißprozess beginnen.

Mit dem neuen Kostenkalkulationsmodul schätzen Sie die Gesamt- bzw. Einzelkosten für eine Variante ab oder Sie vergleichen diese miteinander. Das neue Modul berücksichtigt sämtliche Kosten: Fixkosten, wie etwa Wartungs- und Arbeitskosten und variable Kosten, wie Material-, Werkzeug- und Energiekosten.

Erweiterung der Wärmequellendefinition anhand von Abmessungen

Die Definition der Wärmequelle ist eine der wesentlichen Anforderungen an eine Schweißsimulation und ist für den gesamten Prozess unvermeidlich. Damit Sie sich voll und ganz auf Ihren Prozessaufbau konzentrieren können, haben wir die Definition der Wärmequelle in Simufact Welding 2021 vereinfacht.

Unser neues Release bietet Ihnen zwei Erweiterungen an:

1. Die Geometrie und die Eigenschaften einer Goldak-Wärmequelle schätzen Sie nun ganz einfach aus geometrischen Abmessungen einer Schweißnaht, aus dem Schweißplan oder einem Querschliff ab.
2. Neben der konventionellen Art der Wärmequellendefinition durch die Angabe von Geschwindigkeit, Leistung und Wirkungsgrad können Sie nun auch die Zieltemperatur und die Temperaturtoleranz sowie den maximalen Strom und die maximale Spannung angeben..

Nutzen Sie unser neues, schnelles und einfaches Werkzeug, um Wärmequellenabmessungen und -eigenschaften abzuschätzen. Sie ersparen sich damit viel Zeit und Mühe, die Sie sonst für die Kalibrierung einer ersten Schweißsimulation aufwenden müssten.

„Wir sind stolz darauf, dem Markt mit Simufact Welding 2021 unsere nochmals erweiterte Lösung für die Modellierung und Optimierung verschiedenster thermischer Fügeprozesse zu bieten. Hierbei werden die Schweißreihenfolge und die Eigenspannungen stets berücksichtigt. Unser Ziel ist es, mit jedem Release die Stabilität, Effizienz und Benutzerfreundlichkeit der Software zu erhöhen.“, sagt Dr. Gabriel Mc Bain, Senior Director Product Management bei Simufact Engineering GmbH & Forming Technologies. *„Mit dem neuen Release haben wir einen großen Schritt in Richtung Automatisierung gemacht. Die Erweiterung des Anwendungsspektrums um das neue Werkzeug für die Kostenabschätzung unterstützt unseren Anwender bei der Auslegung kostengünstiger Prozesse. Freuen Sie sich auf das neue Release und die vielen neuen Funktionen, die Ihnen die tägliche Arbeit erleichtern werden!“*

Besuchen Sie Website What's new, um mehr über die Top-Highlights von Simufact Welding 2021 zu erfahren: <https://www.simufact.de/was-ist-neu-in-SW-v2021.html>

Feldfunktion geändert

Über Hexagon | Simufact

Hexagon ist ein weltweiter führender Hersteller von Sensoren, Software und automatisierten Lösungen. Wir setzen Daten ein, um Effizienz, Produktivität und Qualität in den Bereichen Industrie, Fertigung, Infrastruktur, Sicherheit und Mobilität zu steigern.

Unsere Technologien gestalten urbane und Produktionsökosysteme so, dass sie zunehmend vernetzt und autonom werden – und damit eine skalierbare, nachhaltige Zukunft sichern.

Simufact, Teil der Manufacturing Intelligence Division von Hexagon, wendet Simulations- und Prozesswissen an, um Hersteller bei der Optimierung der Metallumformung, des mechanischen und thermischen Fügens und der additiven Prozessqualität und -kosten zu unterstützen. Erfahren Sie mehr unter [simufact.de](https://www.simufact.de). Der Geschäftsbereich Manufacturing Intelligence von Hexagon bietet Lösungen, die Daten aus Design und Konstruktion, Produktion und Messtechnik nutzen, um die Fertigung intelligenter zu gestalten.

Feldfunktion geändert

Erfahren Sie mehr über Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) unter [hexagon.com](https://www.hexagon.com) und folgen Sie uns [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).

Feldfunktion geändert

Feldfunktion geändert

Simufact, Simufact Forming, Simufact Welding, and Simufact Additive sind Marken oder eingetragene Marken der Simufact Engineering GmbH. Alle anderen Marken gehören ihren jeweiligen Eigentümern.


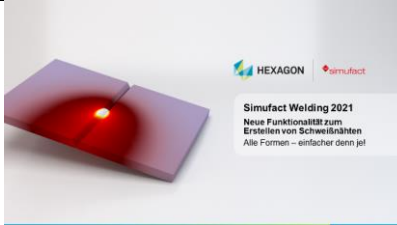
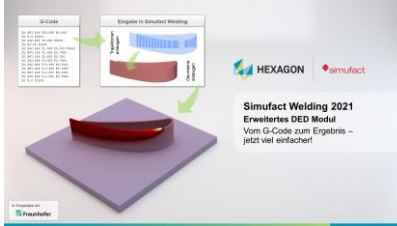

Kontakt:

Michael Tran
Product Marketing Manager,
Simufact Engineering GmbH & Forming Technologies
+49 (0)40 790128-000
michael.m.tran@hexagon.com

Feldfunktion geändert

Hinweise für die Redaktion

Folgende Bilder sind in der Pressemappe oder auf Anfrage verfügbar.

 <p>Simufact Welding 2021 Python API – Erweiterung Smart simulieren – Automatisierung maximiert</p>	<p>Die erweiterte Python-API ermöglicht es dem Benutzer, Modelle von Grund auf zu erstellen, zu berechnen und die Dateneingabe und -ausgabe vollständig zu automatisieren</p>
 <p>Simufact Welding 2021 Neue Funktionalität zum Erstellen von Schweißnähten Alle Formen – einfacher denn je!</p>	<p>Neues Werkzeug zum Erstellen aller Formen von Schweißnähten in einer Software</p>
 <p>Simufact Welding 2021 Erweitertes DED Modul Vom G-Code zum Ergebnis – jetzt viel einfacher!</p>	<p>Erstellen Sie Ihren DED-Prozess, vom G-Code-Import bis zum Ergebnis, innerhalb einer Software.</p>
 <p>Simufact Welding 2021 Neues Modul zur Kostenkalkulation Ihre Hauptkosten – immer auf einen Blick!</p>	<p>Neues Modul zur Kostenabschätzung, um einen Überblick über die Gesamtkosten eines Schweißprozesses zu erhalten</p>



05_heatsource-Cover_DE.png
(Dimensions: 1960 x 1080)

Neues, schnelles und einfaches Werkzeug, um Wärmequellenabmessungen und -eigenschaften abzuschätzen, ohne viel Zeit und Mühe für die Kalibrierung für eine erste Schweißsimulation aufzuwenden