



Pressemitteilung Nr. 4/2024
vom 27. Juni 2024 | Seite 1 von 3

KI gestütztes 3D Nesting für 30 Prozent höhere Effizienz

Die neue Version der universellen 3D-Druck-Software 4D_Additive 1.6 verfügt über eine KI gestützte Nesting-Technologie, die gegenüber der Vorgängerversion und anderen gängigen Nesting-Tools eine um durchschnittlich 30 Prozent gesteigerte Effizienz beim Betrieb von SLS- und MJF-Druckern ermöglicht.

Mömbriß, 27.06.24 (ab/mas) – Der deutsch-französische Software-Pionier

CoreTechnologie hat das Nesting-Modul der 4D_Additive Software für das automatische Platzieren der zu druckenden Bauteile im virtuellen Bauraum des 3D-Druckers vollständig überarbeitet. Die neue Nesting-Funktion erzielt eine deutlich höhere Effizienz bei einfachster Bedienung.

Hohe Effizienz und einfache Bedienung

Durch intelligente Vorsortierung der zu platzierenden Bauteile und verbesserte Berechnungsgenauigkeit werden mit der neuen Version der 4D_Additive Software bis dato unerreichte Packdichten generiert. So kann die Druckzeit bei gleicher Teile-Anzahl durch eine reduzierte Packhöhe um 30 Prozent verringert werden. Die höhere Packdichte und niedrigere Bauhöhe generiert eine geringere Maschinenlaufzeit. Der daraus resultierende Produktivitätsgewinn ist in der Praxis für alle Nutzer ein entscheidender Wettbewerbsvorteil.

Wichtig für die Oberflächenqualität ist die optimale Verteilung der Bauteile zur Vermeidung von Hitzenestern durch gleichmäßige Wärmeverteilung. Nach dem eigentlichen Packen erfolgt ein automatischer Optimierungsvorgang, der durch Angleichen der Bauteile dafür sorgt, dass Wärmenester vermieden werden. Hierbei wird die beim Nesting erreichte geringste Höhe beibehalten.

Die Berechnungsgeschwindigkeit der neuen Nesting-Funktion wird durch bessere Ausnutzung der Multiprozessor-Berechnung sowie durch eine optimierte Speicherverwaltung um 50 Prozent und mehr deutlich verkürzt.

Optimiertes Nesting großer Bauteile

Durch die neue Nesting-Funktion werden im Vergleich zum Bauraum der Maschine große Bauteile exakter genestet und hinsichtlich der Ausnutzung des zur Verfügung

Herausgeber

CT CoreTechnologie GmbH ▪ Am Klinger 5 ▪ D-63776 Mömbriß ▪ www.coretechnologie.com

Pressekontakt

PR Solutions by Melanie Schacker ▪ Tel. +43 (0)678 1 29 27 25 ▪ E-Mail: presse@pr-schacker.de

Pressemitteilung Nr. 4/2024
vom 27. Juni 2024 | Seite 2 von 3

stehenden Platzes optimal verteilt. Entstehende Zwischenräume werden für die kleineren Bauteile effizient genutzt. Da die neue Nesting-Technologie sehr hohe Packdichten ermöglicht, kann durch einen Begrenzungsparameter die maximale Packdichte und damit die Temperaturentwicklung begrenzt werden.

Realer Wettbewerbsvorteil

Ein exemplarischer Druckvorgang mit dem HP MJF 4200 Drucker bei einer Bauhöhe von 380 Millimetern und 16 Stunden wird durch die neue Nesting-Funktion anstatt mit 357 Millimetern mit einer reduzierten Bauhöhe von nur 283 Millimeter genestet. Die Bauhöhe reduziert sich um 74 Millimeter und die hieraus resultierende Druckzeit verringert sich um drei Stunden. Die Packdichte erhöht sich von acht auf etwas über zehn Prozent und die Dauer des Nesting-Vorgangs reduziert sich von 8 auf 3,5 Minuten. Eine Effizienzsteigerung durch die Laufzeitverringerung von drei Stunden erreicht bei 250 Produktionstagen im Jahr pro Maschine eine zusätzliche Produktivität von rund 750 Stunden. Die aus der kürzeren Druckzeit resultierende, verkürzte Abkühlzeit spart potenziell zusätzlich bis zu neun Stunden. Die effektive Produktionszeit sowie Produktionskosten werden durch die neue Funktion deutlich verringert. So gewinnt die additive Fertigung für viele Anwendungen durch enorme Zeit- und Kostenersparnis weiter an Attraktivität.

Im stark umkämpften Dienstleistungssektor sowie für die signifikanter werdende additive Fertigung im Maschinen- und Anlagenbau sowie im Elektronik- und Konsumgüter-Bereich ist die durch leistungsfähiges Nesting erreichbare Effizienzsteigerung ein wichtiger Wettbewerbsfaktor.

Weitere Informationen zur Software sind abrufbar unter
www.coretechnologie.de/produkte/4d-additive.

+++

Textumfang inkl. Headline & Intro: 3.713 Zeichen inkl. Leerzeichen, 61 Zeilen à circa 60 Anschläge.

Herausgeber

CT CoreTechnologie GmbH ▪ Am Klinger 5 ▪ D-63776 Mömbris ▪ www.coretechnologie.com

Pressekontakt

PR Solutions by Melanie Schacker ▪ Tel. +43 (0)678 1 29 27 25 ▪ E-Mail: presse@pr-schacker.de



Pressemitteilung Nr. 4/2024
vom 27. Juni 2024 | Seite 3 von 3

Hintergrundinformation CoreTechnologie

Der Software-Hersteller CoreTechnologie (CT) wurde 1998 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Deutschland in der Nähe von Frankfurt am Main sowie Niederlassungen in Frankreich, Japan und den USA. Das Unternehmen ist der führende Anbieter von 3D Computer Aided Design (CAD)-Konvertierungssoftware, bekannt als 3D_Evolution™ (Konvertierung, Reparatur, Vereinfachung, Analyse), 4D Additive™ (3D-Printing Software-Suite), 3D_Analyzer™ (CAD-Viewer mit Analysewerkzeugen) sowie 3D_Kernel_IO (CAD Interfaces SDK). Die Mission des Unternehmens ist es, die MCAD-Interoperabilität in der Wertschöpfungskette des Designs zu optimieren und maßgeschneiderte Lösungen für die PLM-Integration und Prozessautomatisierung zu entwickeln. Das Kundenportfolio von CoreTechnologie umfasst weltweit über 600 international tätige Unternehmen aus der Automobil-, Aerospace-, Maschinenbau- und Konsumgüterindustrie sowie führende Hersteller von 3D Software.

Herausgeber

CT CoreTechnologie GmbH ▪ Am Klinger 5 ▪ D-63776 Mömbris ▪ www.coretechnologie.com

Pressekontakt

PR Solutions by Melanie Schacker ▪ Tel. +43 (0)678 1 29 27 25 ▪ E-Mail: presse@pr-schacker.de