

Solid Edge Version 19

Fokus auf Innovation und Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette

Produktübersicht

www.ugs.com

Zusammenfassung

Die Software *Solid Edge Version 19* stellt die Innovation und die Zusammenarbeit in der gesamten Wertschöpfungskette in den Mittelpunkt und adressiert speziell die Anforderungen mittelständischer Unternehmen. Mit zahlreichen Verbesserungen baut *Solid Edge Version 19* seine führende Stellung als kosteneffiziente, komplette und offene Lösung für die 2D- und 3D-Konstruktion und die Zusammenarbeit in den Konstruktionsprozessen aus.

Vorteile

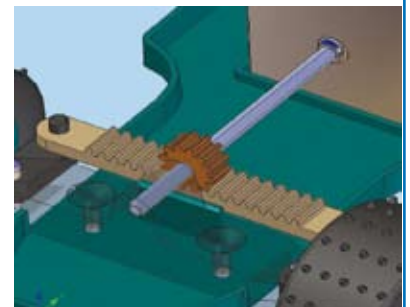
- Animierte Produktfunktionen
- Erstellt dynamische Dokumentation und hochwertige Kundenpräsentationen
- Ermöglicht Zusammenarbeit durch neutralen, auf Standards basierten Datenaustausch
- Ist ein CAD-neutrales Werkzeug für Digital Mockups
- Übernimmt problemlos Daten von AutoCAD
- Verringert den Bedarf an Zeichnungen für Konstruktionsprüfungen
- Stellt 3D-Modelle für die Fertigung zur Verfügung
- Verringert Fehlinterpretation, da die Modelle in der ganzen Wertschöpfungskette verfügbar sind
- Koordiniert Produktentwicklung mit der Werkzeugkonstruktion und NC-Programmierung
- Erstellt und dokumentiert sehr große Baugruppen
- Steigert signifikant die Produktivität in der Blechkonstruktion
- Bringt Sie auf den schnellen Weg zu PLM

Die *Solid Edge Version 19* von UGS enthält verbesserte Funktionen für die Erstellung, Verteilung und Verwaltung von Konstruktionsdaten und -informationen. Von Kunden angeregte Verbesserungen führten zu neuen Funktionen und Werkzeugen für die Kinematik-Simulation, die einfache Erzeugung von Video-Sequenzen virtueller Montage- und Demontageprozesse, das Anbringen von beliebigen Informationen an 3D-Modelle (3D-Bemaßung und Beschriftung) und für die Zusammenarbeit unter Nutzung des Standardvisualisierungsformates JT. Version 19 wird die Marktposition von *Solid Edge* als vollständige, offene Lösung für die 2D- und 3D-Konstruktion und die Zusammenarbeit in den Konstruktionsprozessen weiter festigen. Die Version 19 enthält weiterhin wichtige Verbesserungen für die Konstruktion und Fertigung von Blechteilen. Optimierte Konstruktionsprozesse, weniger Änderungszyklen und eine effizientere Kommunikation ermöglichen es Anwendern von *Solid Edge*, ihre Markteinführungszeiten zu reduzieren und die Rentabilität zu erhöhen.

Volle Kinematik-Simulation

Mit den neuen Werkzeugen für Bewegungssimulationen können Konstrukteure bereits früh in der Entwicklungsphase genaue Bewegungsanalysen durchführen und realistische Animationen erzeugen, mit dem Ziel, die Produktfunktionalität in Echtzeit zu prüfen und darzustellen. Die Version 19 bietet einzigartige Werkzeuge, um Bewegungszusammenhänge und Antriebe, wie Getriebe, Hydraulikkomponenten und Motoren, schnell und einfach zu definieren.

Mit einer neuen Getriebe-Einbaubeziehung können komplexere Bewegungen dargestellt werden. So haben Sie die Möglichkeit, Übersetzungsverhältnisse zwischen zwei Komponenten zu definieren, ohne dass physikalische Kontaktverhältnisse definiert werden müssen. So lassen sich auch größere Baugruppen sehr schnell animieren. Motoren ergänzen die Getriebebeziehungen durch die Festlegung des Drehzahlbereichs, der Bewegungsrichtung und der vom Anwender festgelegten Bewegungsstrecke. Motoren unterstützen lineare und rotatorische Bewegungen.



Solid Edge Version 19

Funktionen

Kinematik-Simulation

Explosionsansichten und virtuelle Montage/Demontage

Zusammenarbeit auf Basis des JT-Formats

Verbesserter Workflow für Auto-CAD-Daten

Fertigungsinformationen (3D Bemaßung/Beschriftung)

Integriert mit NX CAM Express

Erhöhte Datenmanagement-Produktivität

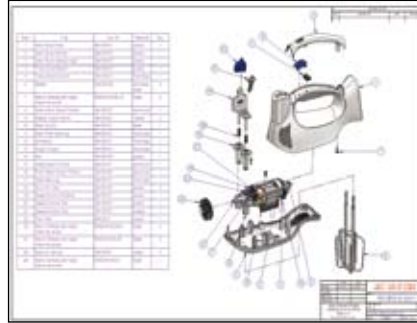
Unterstützt Windows 64-bit OS Architektur von Microsoft

Weiter ausgebauten Führungsposition in der Blechkonstruktion

Hunderte von anwenderfokussierten Verbesserungen

Animierte und dynamische Dokumentation

Die neuen Funktionen für Explosionsdarstellungen und Bewegungssimulationen helfen Entwicklungsteams bei der Kommunikation neuer Konstruktionsideen, bei der Darstellung komplexer Baugruppen sowie beim Erstellen technischer Abbildungen in Reparatur- und Serviceanleitungen. Gleichzeitig können Anweisungen für die Montage klarer kommuniziert und Schulungsvideos mit den 3D-Animationen einfacher gestaltet werden.

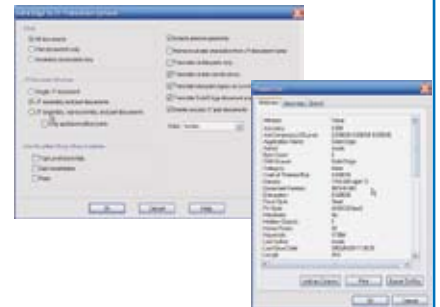


Eine neue Funktion erfasst automatisch Ereignisse bei der Erstellung der Explosionsansichten von Baugruppen. Bewegungsabläufe von Motoren und Getrieben erlauben eine präzise Steuerung der sich bewegenden Komponenten; so kann der Anwender außergewöhnliche Animationen und Präsentationen erstellen. Zusätzliche Kamera- und Komponentenpfade erzeugen noch mehr Realitätsnähe und Transparenz, einschließlich möglicher Bewegungen durch die Produkte (Fly through). Stile, Texturen und Transparenz können so eingesetzt werden, dass Elemente während der Animation hervorgehoben oder in den Hintergrund gerückt werden. Pfadansichten helfen bei der Verwaltung und beschleunigen das Handling und Editieren von Motoren, Getrieben und Ereignissen bei der Erstellung der Explosionsansichten.

Die Kombination der neuen Kinematik-Simulations- und Explosionsfunktionen mit *Virtual Studio +* ermöglicht die Erfassung und Speicherung von fotorealistischen Animationen als Video im AVI-Format.

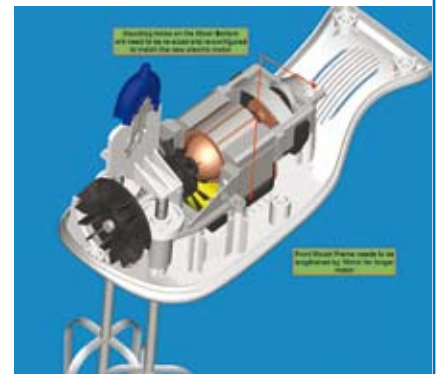
Dateien durch JT gemeinsam nutzen und die Zusammenarbeit verbessern

Globale Unternehmen benötigen effiziente Werkzeuge zum Austausch von Konstruktionsdaten, auch wenn die Partner verschiedene CAD-Systeme verwenden. Mit heute vier Millionen Anwendern weltweit ist JT eine bewährte Technik und weitgehend akzeptierter Standard für Zusammenarbeit in den Entwicklungsprozessen. Dank JT kann jeder Beteiligte unabhängig von dem für die Erstellung verwendeten CAD-System auf intelligente 3D-Daten zugreifen. Einzelteile oder komplette Baugruppen, die im JT-Format vorliegen, können direkt in *Solid Edge Version 19* geöffnet werden.



JT-Dateien enthalten alle wichtigen Konstruktionsdaten, die Konstrukteure für die weltweite Zusammenarbeit benötigen. Durch Kombination aus geometrischen Daten, Baugruppenstrukturen, Attributen und unterschiedlichen Zugriffsrechten können Fertigungsunternehmen (OEMs) und Lieferanten auf das für ihre jeweiligen Projekte nötige 'Wissen' zugreifen.

Solid Edge nutzt die JT-Dateien ähnlich wie direkt mit *Solid Edge* erstellte Dateien. So wird das Positionieren der Bauteile mit Standard-Baugruppenfunktionen ermöglicht, ebenso wie Kollisionsprüfungen und das Erstellen von Stücklisten. Durch diese Fähigkeiten wird *Solid Edge* ein 'CAD-neutrales'-Entwicklungswerkzeug, mit dem Komponenten, die in unterschiedlichen CAD-Systemen erstellt wurden, zusammengebaut werden können.



Solid Edge Version 19

Verbesserte Konstruktionsprüfung durch 3D-Bemaßung und Beschriftung

Durch die verbesserte 3D-Bemaßung und Beschriftung in Version 19 können Informationen zur Produktfertigung (PMI, Product Manufacturing Information) einfach mit den 3D-Modellen und -Baugruppen gespeichert werden. Durch diese 'intelligenten' Modelle kann das Erzeugen von detaillierten Zeichnungen reduziert werden, die Modelle können für vielfältige Folgeprozesse direkt genutzt werden, beispielsweise in der Fertigung.

Die Norm der American Society of Mechanical Engineers für 3D-Produktdefinition (ASME Y14.41) legitimiert die Verwendung von 3D-Modellen für die Übermittlung von Produktfertigungsinformationen (PMI). UGS ist seit der Einberufung Mitglied des Y14.41-Ausschusses und spielte eine Schlüsselrolle bei der Definition der neuen Norm.

**Einmal erstellt – überall zu nutzen**

Die Einbindung der 3D-Produktdefinition in eine einzige Datei, die alle nötigen Informationen zum Produkt dokumentiert, verbessert die Produktivität und stellt sicher, dass die 3D-Information korrekt und aktuell ist. So müssen nicht mehr mehrere Dokumente bei Änderungen aktualisiert werden.

Die Fertigungsinformationen an 3D-Modellen werden auch vom frei erhältlichen *Solid Edge Viewer*, von *XpresReview* und *JT-Dateien* unterstützt, so dass jeder in der erweiterten Wertschöpfungskette einen kontrollierten Zugang zu den Informationen in den 3D-Dateien hat.

**Einführung von Solid Edge-Lösungen für die Fertigung**

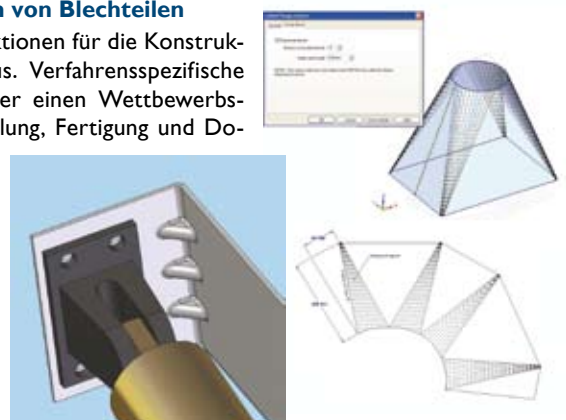
Auf den Erfolg von UGS in der Fertigungsindustrie aufbauend, bietet *Solid Edge Version 19* mit dem neuen *NX CAM Express* skalierbare Fertigungslösungen an.

- ▶ Solid Edge Machining (2-Achsen)
- ▶ Solid Edge Machining (3-Achsen)
- ▶ Solid Edge Machining (Drehen-Fräsen)
- ▶ Solid Edge Machining (Erweiterte Funktionalität, bis 5-Achsen)
- ▶ Solid Edge für die Fertigung im Formenbau

Mit den neuen Lösungen für die Fertigung in Solid Edge können Anwender enge Liefertermine besser einhalten, weil Werkzeugentwicklung und NC-Programmierung so mit der Produktentwicklung koordiniert werden, dass diese Prozesse parallel stattfinden können.

Führende Funktionen für die Konstruktion von Blechteilen

Solid Edge Version 19 baut seine effizienten Funktionen für die Konstruktion und Fertigung von Blechteilen weiter aus. Verfahrensspezifische Funktionen und Abläufe bieten dem Anwender einen Wettbewerbsvorteil, weil die Produktivität bei der Entwicklung, Fertigung und Dokumentation von Blechkomponenten erheblich gesteigert wurde. Version 19 bietet zusätzliche Blechformelemente zur Versteifung von gebogenen Blechen, eine Saumfunktion zur Vermeidung von scharfen Kanten sowie Erweiterungen beim Erzeugen von Konturlappen, die jetzt auch an gekrümmten Kanten angebracht werden können.



Solid Edge Version 19

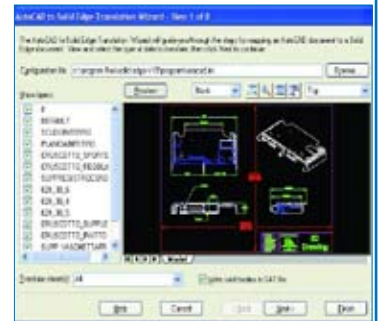
Solid Edge Version 19 enthält weitere Funktionen zur Unterstützung des Fertigungsprozesses, wie Biegetabellen, mit Angabe von Biegeradius, Biegewinkel, Biegerichtung und der Reihenfolge der Biegungen sowie bei Übergangsteilen (z.B. von eckig auf rund) die Markierung der Biegelinien.

Die Größe der Abwicklung wird automatisch bemaßt. Zusätzlich gibt Solid Edge eine Warnung aus, wenn das abgewinkelte Blechteil die Standard-Platinengröße überschreitet.

Diese innovativen Funktionen sind nur einige der zahlreichen – auch von Kunden initiierten – Verbesserungen der Version 19 und belegen deutlich den Produktivitätsvorteil von Solid Edge in der Blechkonstruktion.

Problemloser Übergang von AutoCAD auf Solid Edge

Viele Unternehmen befinden sich im Umstieg von der 2D-Konstruktion mit AutoCAD zur 3D-Entwicklung oder planen diesen Schritt. Dabei wird eine reibungslose Migration zur produktiveren 3D-Welt oft durch den simultanen Einsatz zweier CAD-Systeme behindert. Anwender, die von 2D AutoCAD zu Solid Edge wechseln und dem bewährten Vierstufenprozess 'Evolve to 3D' von UGS folgen, können diese Migration in von ihnen festgelegten Stufen vollziehen und ihre 2D-Daten in Solid Edge ähnlich wie mit AutoCAD weiter nutzen. Dadurch wird der Lernprozess verkürzt und die Konsistenz und Datenintegrität sichergestellt.



Echtes 'WYSIWYG' ('what you see is what you get' oder 'Was Sie sehen, bekommen Sie auch') der importierten DXF/DWG-Dateien aus AutoCAD, einschließlich passender Farbschemata, Schriftarten, Linienstärken und Hintergründen, heißt, dass die übernommenen AutoCAD-Dateien in Solid Edge exakt denen in AutoCAD gleichen. Der AutoCAD Import Assistent von Solid Edge bietet Vorschaufunktionen (Verschieben, Zoomen, Fensterausschnitt), damit der Anwender das Übertragungsergebnis einfacher abstimmen und verfeinern kann.

Die 2D-Funktionalität von Solid Edge ist so umfangreich, dass Unternehmen, die den Übergang nach 3D vollziehen wollen, in der Übergangsphase nicht weiter AutoCAD einsetzen müssen. Viele weitere funktionale Verbesserungen erleichtern den Umstieg und bieten damit AutoCAD-Anwendern, die zu Solid Edge wechseln, zusätzlichen Mehrwert.

64-bit Support

Für Konstrukteure, die riesige Baugruppen erstellen müssen, gibt es die *Solid Edge Version 19* in einer neuen 64-Bit Version. Die 64- und 32-Bit-Versionen können im Mischbetrieb nebeneinander eingesetzt werden und verwenden das gleiche Dateiformat, so dass Anwender die 64-Bit Version für riesengroße Baugruppen, die mehr als 4GB Speicherkapazität benötigen, nutzen können.



Zusammenarbeit in der Produktentwicklung auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette

Dank dieser und vieler anderer neuer Funktionen von *Solid Edge Version 19* sind Organisationen in der Lage, eine kosteneffiziente Entwicklungslösung über ihre gesamte Wertschöpfungskette zu implementieren und profitieren nebenbei vom Vorteil des Kundendienstes aus einer Hand. Mit den leistungsfähigen 2D- und 3D-Funktionen können Fertigungsunternehmen und Zulieferer ihren Innovationsprozess optimieren und schneller die strategischen Vorteile von PLM nutzen.

UGS

Deutschland

Unigraphics Solutions GmbH
Hohenstaufenring 48-54
50674 Köln
Telefon 02 21 / 20 8 0 2-0
Telefax 02 21 / 24 89 28
info.de@ugs.com
www.ugs.com

Schweiz

UGS PLM Solutions AG
Grossmattstrasse 9
CH-8902 Urdorf
Telefon +41 (0)44 / 755 72 72
Telefax +41 (0)44 / 755 72 70
www.ugs.ch

Österreich

UGS PLM Solutions (Austria) GmbH
Franzosenhausweg 53
A-4030 Linz
Telefon +43 (0)7 32 / 37 75 50
Telefax +43 (0)7 32 / 37 75 50 - 50
www.ugs.at

