

Neue Funktionen im Portfolio von Solid Edge ST10

Neue Funktionen von Solid Edge ST10

Vorteile

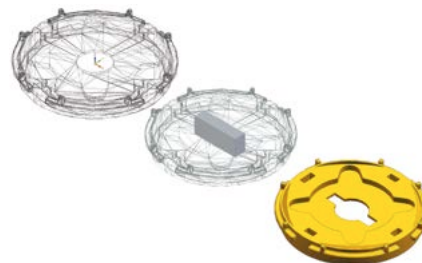
- Arbeiten Sie nahtlos mit facettierten Modellen und 3D-CAD-Daten – ganz ohne zeitaufwendige Konvertierungen
- Minimieren Sie die Masse und den Materialeinsatz durch die automatische Topologieoptimierung
- Interagieren Sie auf natürliche Weise durch Freihandzeichnen mit dem Stift – kein Mauseinsatz mehr notwendig
- Beschleunigen Sie die Arbeit mit großen Baugruppen
- Drucken Sie 3D-Konstruktionen auf lokalen Geräten oder senden Sie diese an ein globales Netzwerk von 3D-Druckdiensten
- Optimieren Sie die Produktleistung und -zuverlässigkeit mit Strömungs- und Wärmeübertragungsanalysen
- Veröffentlichen Sie effektive technische Zeichnungen und Handbücher direkt aus Solid Edge Modellen
- Das integrierte Solid Edge Daten-Management ist noch einfacher zu installieren und zudem produktiver

Übersicht

Das Siemens Solid Edge ST10 Produktportfolio hebt Ihre Produktentwicklung auf die nächste Stufe. Es bietet Konstruktionstechnologien der nächsten Generation, eine vollständig integrierte Strömungsanalyse, die neuesten Werkzeuge für den 3D-Druck sowie mehr Optionen für die Erstellung von technischen Publikationen. Sie haben die perfekte Kontrolle über Konstruktionsdaten jeder Größenordnung und profitieren zudem von einer völlig neuen Art der sicheren Zusammenarbeit in der Cloud.

Convergent Modeling

Solid Edge fördert Innovationen und verbessert die Produktivität in der Konstruktion durch die nahtlose Kombination von B-Rep-Volumen-



modellen (Boundary Representation) mit Facettenmodellen ohne zeitaufwendige und fehleranfällige Konvertierungen. Mit der Einführung der Siemens Convergent Modeling™-Technologie in Solid Edge ST10 können Sie herkömmliche B-Rep-Operationen für digital gescannte 3D-Daten und Modelle durchführen, die per Topologie-optimierung erzeugt wurden. Diese Integration reduziert Nacharbeiten und unterstützt gleichzeitig moderne additive Fertigungsprozesse für komplexe Formen.

Generative Konstruktion

Solid Edge ST10 integriert eine moderne Topologieoptimierung in das Solid Edge 3D-Konstruktionstoolkit und unterstützt Konstrukteure dabei, gewichtsoptimierte Komponenten zu konstruieren, Materialabfälle bei der nachgelagerten Fertigung zu minimieren und hochgradig individualisierte Konstruktionen zu erstellen, die sich perfekt für den Guss oder den hochauflösenden 3D-Druck eignen. Sie erhalten eine massereduzierte geometrische Lösung für ein bestimmtes Material, die für den Konstruktionsbereich optimiert ist und zulässige Lasten und Randbedingungen einhält. Sie können einen Körper über additive Prozesse sofort herstellen und diesen dann als Kern für die Gussformkonstruktion nutzen oder das Solid Edge Toolkit einsetzen, um die Form für die Fertigung weiter zu verfeinern.

Neue Funktionen in Solid Edge ST10

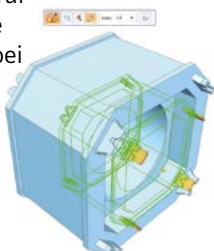
Vorteile (Fortsetzung)

- Umfassendere Unterstützung für die Teileklassifizierung, Offline-Arbeit und Engineering-to-Order-Prozesse bei der Nutzung von Teamcenter
- Einfache Zusammenarbeit mit Lieferanten und Kunden dank Speicherung, Anzeige und Markierung in der Cloud



Features

- Mit Konstruktionswerkzeugen der nächsten Generation lassen sich Formelemente problemlos zu gescannten Modellen hinzufügen
- Generative Konstruktions-Tools ermöglichen die Modellierung von komplexen, organischen Formen
- Reverse Engineering-Tools reduzieren die Nacharbeit bei importierten und gescannten Modellen
- Klonfunktionen beschleunigen die Duplikation von häufig verwendeten Komponenten in einer Produktbaugruppe
- Eine dedizierte 3D-Druckschnittstelle bietet eine dynamische Vorschau mit zugehörigen Topologiedaten und vielen Exportoptionen für gängige Formate
- Professionelle Online-3D-Druckdienste stehen direkt in Solid Edge zur Verfügung
- Solid Edge Flow Simulation bietet integrierte CFD-Funktionen für einen größeren Anwenderkreis
- Benötigte Daten schneller finden – einschließlich zugehöriger Entwurfsdateien und aktueller Änderungsstände
- Unterstützung für Teileklassifizierung, Offline-Arbeit und Zuweisung von Solid Edge Dateien zu vorhandenen Elementen in Teamcenter
- Solid Edge Portal für die Cloud-basierte Zusammenarbeit bei Multi-CAD-Daten



Reverse engineering

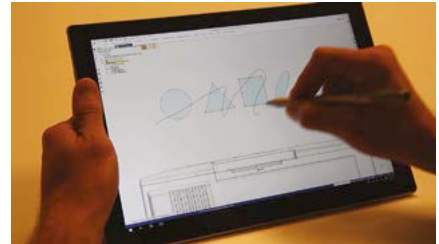
Viele Teams verwenden bei der Produktkonstruktion Komponenten, die aus anderen CAD-Systemen importiert wurden. Da hochauflösende 3D-Scanner immer präsenter werden, können selbst ältere Modelle, die noch am Reißbrett entworfen wurden, digital dargestellt und so modifiziert werden, dass sie modernen Designs entsprechen, ohne dass sie komplett neu konstruiert werden müssen. Solid Edge liefert Werkzeuge, die Ihre Reverse Engineering-Workflows beschleunigen.

- Mit Werkzeugen zur Netzbereinigung erhalten Sie Körper, die sich besser für Änderungen und auch die nachgelagerte Fertigung eignen. Löschen Sie unerwünschte Facettenflächen und beheben Sie Defekte wie Spalten und Löcher.
- Befehle zur Bereichsbestimmung berechnen dreieckige Facettenbereiche und kategorisieren diese als geometrische Einheiten wie Flächen, Zylinder, Kugeln und B-Spline-Flächen.
- Verfahren für die Oberflächenextraktion helfen bei der Konvertierung ermittelter Facettenbereiche in Flächen, die mit den leistungsfähigen Solid Edge Werkzeugen zur Oberflächenkonstruktion bearbeitet werden können.

Synchrone Modellierung

- Modellskalierung: Zur Vorbereitung auf die Prototypkonstruktion und den 3D-Druck in der Konzeptphase können Modelle einheitlich oder nicht einheitlich und unter Berücksichtigung der Materialschumpfung während der Konstruktion von Spritzgieß-Werkzeugen vergrößert oder verkleinert werden.

- Freihandzeichnungen (Zeichen-Befehl): Die Microsoft Inking-Technologie für Freihandzeichnungen im Solid Edge Zeichen-Befehl verbessert die mobile Konstruktion maßgeblich. Wenn Sie mit einem Surface-Gerät arbeiten, werden Stifteingaben sofort in analytische Skizzen konvertiert, wodurch das Tablet wahrhaftig zur „digitalen Serviette“ wird.



- Verbesserungen von 3D-Skizzen: Alle 3D-Skizzen können jetzt an bestimmten wichtigen Punkten mit automatisch erzeugten Beziehungen aufgeteilt werden. Zudem werden Verbindungsleitungen von 3D-Skizzen definiert, die zwischen allen Arten von wichtigen Punkten erstellt wurden, und verhalten sich als solche. Dadurch stehen Verbindungen in allen Konstruktionsumgebungen zur Verfügung und weisen Anzeigeeigenschaften auf, die denen von Kurven ähneln.

Blechteilkonstruktion

- Die neue Funktion für gewinkelte Ausschnitte behält kreisförmige und lineare Ausschnitte über Biegungen in synchronen Blechteilen hinweg bei.



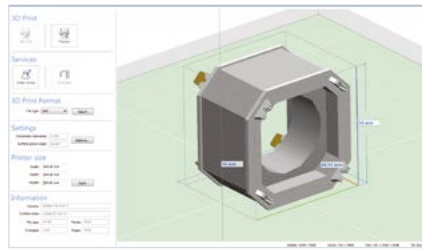
Baugruppe

- Baugruppenformelement- und Beziehungsunterdrückungsvariablen: Solid Edge ST10 ermöglicht die programmgesteuerte Zuweisung von Unterdrückungsvariablen zu einzelnen Baugruppenformelementen und -beziehungen und sorgt so für eine beschleunigte Änderung während der Bearbeitung von Baugruppen. Danach kann die Variablen-tabelle genutzt werden, um Unterdrückungen mit logischen Funktionen zu verknüpfen.
- Baugruppenklone: Durch Klonen von Komponenten lässt sich die Produktivität bei der Modellierung erheblich steigern, da einzelne Teile oder Unterbaugruppen in der gesamten übergeordneten Baugruppe automatisch dupliziert werden. Jeder Klon kann dann nach Bedarf ausgerichtet werden. Beziehungen, die mit den Komponenten assoziiert sind, werden dupliziert, wenn eine ähnliche Referenzgeometrie existiert, oder bei Bedarf repariert.

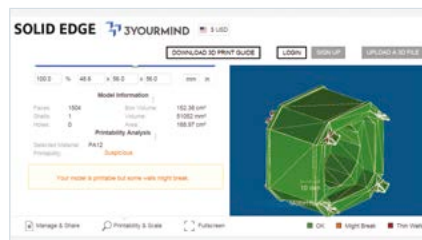


Fertigung

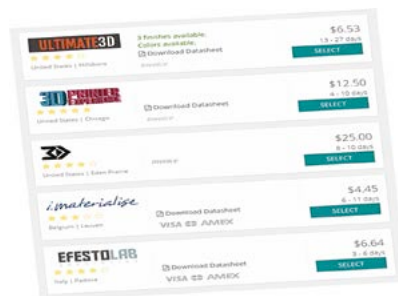
- Solid Edge exportiert Daten in das kompakte 3D Manufacturing Format (3MF) und vereinfacht so die additive Fertigung einzelner Teile und Baugruppen.
- Desktop-3D-Druck: Solid Edge bietet eine dedizierte 3D-Druckschnittstelle mit dynamischer Vorschau und zugehörigen Topologiedaten, die vollständig in den Microsoft 3D Builder integriert ist. Sie können Toleranzen festlegen, das Modell skalieren oder neu ausrichten und es auf Fehler überprüfen, bevor Sie ein Ergebnis im STL- oder 3MF-Format exportieren.



- 3D-Druck mit Cloud-Diensten: Sie können Ihr Modell jetzt in den Cloud-Druckdienst 3YOURMIND hochladen, der verschiedene Optionen für Materialien und Kosten von Druckdiensten auf der ganzen Welt bietet.



- Das neue CAM Express Bundle für die 2.5-Achsenbearbeitung in Solid Edge ist jetzt verfügbar und senkt die Kosten für das Hinzufügen von CAD- und CAM-Funktionen erheblich.



Zeichnungserstellung

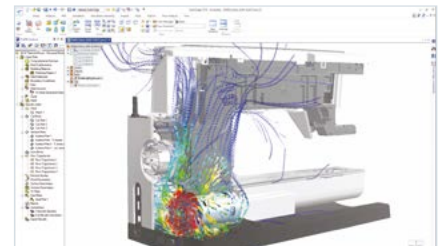
Beim Export von Solid Edge Zeichnungen in AutoCAD weisen mechanische Symbole auf AutoCAD-Schriftarten hin, sodass Sie keine Solid Edge Schriftartendatei mehr benötigen.

Die Erstellung und Aktualisierung von Zeichenansichten lässt sich einfach per „Rückgängig“ zurücknehmen.

Objekte lassen sich exakt auf der Geometrie von Hintergrundblättern positionieren.

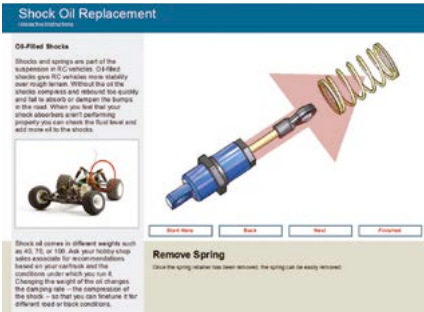
Simulation

Solid Edge Flow Simulation ist ein vollständig integriertes, intuitives CFD-Analysetool (Computational Fluid Dynamics), das allen Anwendern von Beginn des Konstruktionszyklus an wertvolle Einblicke in das Produktverhalten bietet. Die enge Integration zwischen nativer Solid Edge Geometrie und Simulationsdaten stellt sicher, dass wirklich alle Änderungen synchronisiert werden. So profitieren Sie schon zu einem früheren Zeitpunkt des Produktentwicklungsprozesses von optimierter Produktperformance und -zuverlässigkeit.



Technische Publikationen

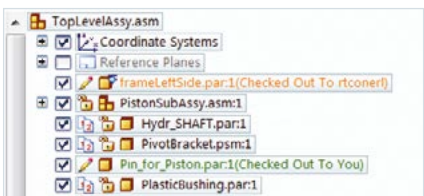
Solid Edge ST10 ermöglicht die schnelle Veröffentlichung von Herstellungs- und Montageanweisungen, Schulungsmaterialien, Datenblättern usw. Solid Edge Illustrations-Software erstellt Zeichnungssätze direkt aus der Solid Edge Geometrie und PMI-Beschriftungen (Product and Manufacturing). Solid Edge Documentation generiert anpassbare mehrseitige Dokumente. Die Interoperabilität zwischen diesen Tools ermöglicht die nahtlose Erstellung von Schrittanleitungen aus Explosionszeichnungen und mehreren Produktkonfigurationen – Sie können sogar mehrere 3D-Modelle in einem einzigen Dokument nutzen. Änderungen von Solid Edge Modellen können automatisch in den Publikationen wiedergegeben werden.



Integriertes Daten-Management

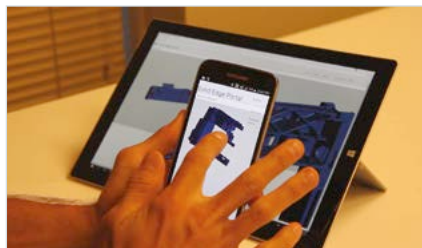
Die Funktionen für das integrierte Daten-Management wurden durch eine noch einfachere Einrichtung und Verwaltung verbessert. Verbesserungen an der Benutzeroberfläche helfen zudem dabei, täglich anfallende Aufgaben schneller zu erledigen und Fehler im Konstruktionsprozess zu reduzieren. Benachrichtigungen bei Verfügbarkeit neuer Änderungsstände, verbesserte Werkzeuge zum Suchen und Ersetzen von doppelten Dateien sowie das automatische Kopieren von Zeichnungen während „Speichern unter“-Vorgängen sind nur einige der vielen Verbesserungen.

Pin_for_Piston.par:1
 The occurrence Pin_for_Piston.par:1 is used in TopLevelAssy.asm and is:
 fully positioned
 Checked Out To You
 In Work 12/5/2016 4:30:07 PM
 Newer revision 'F' available



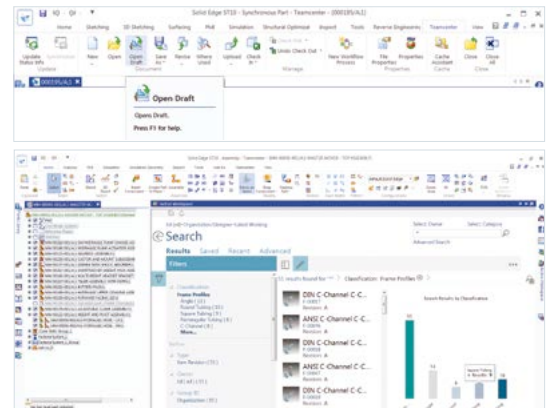
Teamcenter Integration für Solid Edge

Solid Edge Kunden, die Teamcenter®-Software verwenden, erhalten jetzt Unterstützung für mehr Arbeitsprozesse. Anwender können offline arbeiten und anschließend die vorgenommenen Änderungen in Teamcenter synchronisieren. Der neue Befehl „Save New to Existing“ ermöglicht Anwendern die Verknüpfung von neuen Solid Edge Dateien mit vorhandenen Teamcenter Elementen. Die Klassifizierung von Teilen wird durch die integrierte Active Workspace Benutzeroberfläche unterstützt. Viele Verbesserungen der Benutzeroberfläche steigern die Effizienz und reduzieren potenzielle Fehler: die Möglichkeit zum direkten Öffnen von zugeordneten Entwurfsdateien, die Validierung von Anwendereingaben vor der Datenübermittlung und Andockfenster im Dialogfenster „Datei öffnen“. Neue Bundles von Solid Edge mit Teamcenter bieten einen hohen Nutzen für Kunden, die das Ziel verfolgen, ein digitales Unternehmen zu werden.



Solid Edge Portal

Das Solid Edge Portal ist eine neue Möglichkeit für Hersteller zur sicheren Zusammenarbeit an Konstruktionsprojekten – sowohl mit internen als auch mit externen Projektbeteiligten. Sie können Ihre CAD-Dateien in Cloud-basierte Projektordner hochladen und diese Dateien in jedem Browser anzeigen. Laden Sie Anwender aus anderen Abteilungen oder aus externen Organisationen – einschließlich Lieferanten und Kunden – zur Zusammenarbeit ein.



Siemens PLM Software
www.siemens.com/plm

Deutschland	+49 221 20802-0
Österreich	+43 732 377550-0
Schweiz	+41 44 75572-72

© 2017 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens, das Siemens-Logo und SIMATIC IT sind eingetragene Marken der Siemens AG. Camstar, D-Cubed, Femap, Fibersim, Geolus, GO PLM, I-deas, JT, NX, Omneo, Parasolid, Solid Edge, Synchrofit, Teamcenter und Tecnomatix sind Marken oder eingetragene Marken der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. oder ihrer Niederlassungen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Marken, eingetragenen Marken oder Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.
 65564-A16 9/17 o2e