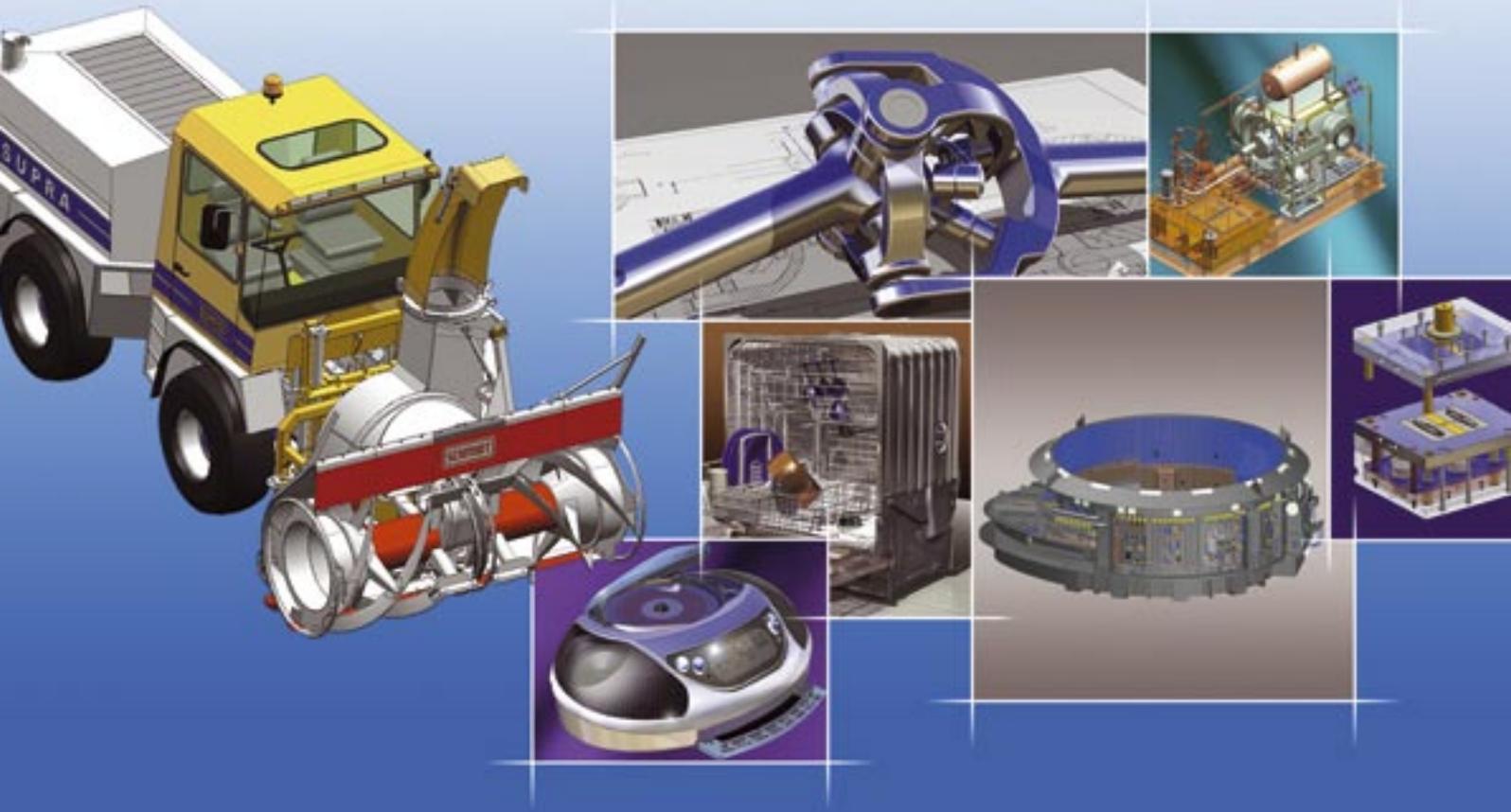


Solid Edge[®]

UGS

www.solid-edge.de



Solid Edge von UGS ist ein umfassendes 3D/2D-CAD-System, mit dem Fertigungsunternehmen die Zeit bis zur Markteinführung ihrer Produkte reduzieren, die Qualität ihrer Produkte verbessern und dabei die Kosten senken können. Die exklusive Solid-Edge-Insight-Technologie integriert PDM-Funktionalität direkt ins CAD-System. Damit wird der Konstruktionsprozess transparenter und eine bessere Zusammenarbeit aller Beteiligten ermöglicht.

 **SOLID EDGE**

Solid Edge ist mit seinen außergewöhnlichen Funktionen und Konzepten zur Erstellung und Verwaltung digitaler Prototypen ein technologisch führendes Entwicklungssystem für unterschiedlichste Branchen der Fertigungsindustrie. Leistungsfähige Modellierungstools und eine einzigartige Prozessunterstützung, verbunden mit industriespezifischen Funktionen und integriertem Datenmanagement, helfen Unternehmen, Produkte hoher Qualität schneller und fehlerfrei zu entwickeln.

Solid Edge unterstützt Entwicklungsteams dabei, Einzelteile, Baugruppen und Gesamtsysteme mit Tausenden von Teilen und in Varianten schneller und einfacher zu entwickeln. Aufgabenorientierte Funktionen und ein strukturierter Ablauf – Workflow – erhöhen die Effizienz bei der Entwicklung von unterschiedlichsten Produkten und stellen durch integrierte Simulations- und Änderungswerkzeuge – immer im Kontext der Baugruppe – fehlerfreie Konstruktionen sicher.

Solid Edge ist das einzige Mainstream-CAD-System, das Datenmanagement-Funktionen direkt in die Arbeit des Konstrukteurs integriert. Die einzigartige Insight-Technologie in Solid Edge prüft und verwaltet die Daten bei ihrer Entstehung, während Funktionen für die Zusammenarbeit im Entwicklungsprozess – 'Engineering Collaboration' – die Teamarbeit verbessern und die Fehler ausschalten, die oft durch Kommunikationsprobleme entstehen.

Die wachsende Komplexität der Produkte und Prozesse stellt viele Unternehmen der Fertigungsindustrie vor immer neue und größere Herausforderungen.

Tausende von Firmen verlassen sich heute auf Solid Edge, um diesen Herausforderungen erfolgreich entgegenzutreten. Sie profitieren dabei nicht nur vom Design-with-Insight-Ansatz von Solid Edge, sondern von immer neuen und wegweisenden Erweiterungen eines dynamischen und auf die effiziente Anwendung fokussierten CAD-Systems.

Einfachste Anwendung

Die STREAM-Technologie von Solid Edge erkennt aus der Arbeit des Anwenders logische Abhängigkeiten für die folgenden Schritte des Konstruktionsprozesses und bietet direkt die entsprechenden Eingabebefehle an. Damit werden Benutzereingaben auf ein Minimum reduziert. Wie dies die Produktivität von CAD-Anwendungen erhöht, belegt eine Studie der unabhängigen Usability Science Corporation. Benutzergruppen von drei vergleichbaren CAD-Systemen wurde die gleiche Konstruktionsaufgabe gestellt. Die Solid-Edge-Anwender erledigten diese im Durchschnitt um 36 Prozent schneller als die nächstfolgende Gruppe. Die Stream-Technologie ist in erster Linie dafür verantwortlich, dass viele Konstrukteure Solid Edge mit kurzer Schulungszeit produktiv nutzen können. Mit STREAM/XP wurde Benutzerführung und Ergonomie des Systems nochmals verbessert.

Schnelle und flexible Modellierung

Einfache und leistungsfähige Modellierung

Solid Edge basiert auf Parasolid – dem Modellierungs-Kernel von UGS, der auf mehr als einer Million CAD-Arbeitsplätzen in unterschiedlichen CAx-Anwendungen eingesetzt wird und sich damit zum De-facto-Standard für 3D-Modellierung entwickelt hat. Modernste Tools für die parametrische Konstruktion ermöglichen die schnelle Erzeugung von 3D-Körpern und deren Ergänzung um 'mechanische Features', wie Bohrungen, Verrundungen und Fasen sowie komplexere Geometrie wie Ausformschrägen oder Verstärkungsrippen.

Rapid Blue, ein neuer Ansatz für das Design komplexer Flächen

Die revolutionäre 'Rapid Blue'-Technologie in Solid Edge umfasst eine Reihe innovativer, leistungsfähiger und einfach anzuwendender Werkzeuge für die Definition und Änderung komplexer Freiformflächen.

Rapid Blue gibt dem Anwender mehr Freiheiten und Kontrollmöglichkeiten bei der Erzeugung ästhetisch anspruchsvoller Formen, mit weitaus weniger systemeigenen Grenzen als bei bisherigen Methoden zur Flächenmodellierung. Anwender von Solid Edge können Formen jetzt in Echtzeit verändern und analysieren, formerhaltende Kurven führen auch bei indirekten Änderungen nicht zu unbeabsichtigten Ergebnissen. Zusätzlich hilft die dynamische Darstellung der Flächenänderungen Fehler und aufwendige Iterationsschleifen zu vermeiden.

Prozessspezifische Features

Solid Edge erhöht die Produktivität der Konstruktion bei komplexer Geometrie mit maßgeschneiderten Befehlen und strukturierten Abläufen, die Ihnen helfen, Konstruktionen sehr viel schneller fertig zu stellen, als allgemein einsetzbare Modelliersysteme. Prozessspezifische Features sind Modellfeatures, die für den jeweiligen Industriezweig gebräuchliche Formen und Funktionen repräsentieren, wie zum Beispiel Rippennetzwerke in Kunststoffteilen.



Prozessspezifische Features sind wie alle Funktionen in Solid Edge so ausgelegt, dass sie eine minimale Anwenderinteraktion erfordern.

Die 'Superfeatures' in Solid Edge bringen dieses Konzept auf eine neue Ebene. Features wie Kühlgitter benötigen für die Erstellung normalerweise mehrere Profile und Formelemente und sind traditionell aufwendig und oft überhaupt nicht zu modellieren. Solid Edge erzeugt sie mit einem einzigen Befehl.

Führend in der Blechteilkonstruktion

Blechteilkonstruktion ist eine der grundlegenden Modelliermöglichkeiten von Solid Edge und unterstützt den gesamten Prozess von der Konstruktion bis zur Fertigung. Von maßgeschneiderten Modellierbefehlen, die für die speziellen Anforderungen der Blechkonstruktion angepasst sind, über die Abwicklung und die Zeichnungserstellung liefert Solid Edge das fortschrittlichste Blechkonstruktionspaket, das zurzeit verfügbar ist.

"Solid Edge besticht bereits bei der Konstruktion von komplexen Maschinen für die Lebensmittelindustrie, wie wir sie für Flaschenhersteller von Softdrinks und Wasser herstellen. Die beeindruckende Flächenfunktionalität ermöglicht es uns, ästhetische Flaschen und ebenfalls die entsprechenden Formen für die Maschinen zu entwickeln, Zeit zu sparen und die Qualität für unsere Kunden zu erhöhen."

**Thomas Philipp,
Krones AG, Neutraubling**

Umfassende Funktionen für die Erstellungen 'digitaler Prototypen'

Solid Edge begegnet der wachsenden Komplexität der Produkte durch Erstellung funktional optimierter virtueller Modelle, die physikalische Prototypen weitgehend überflüssig machen.

Unübertroffene Produktivität bei großen Baugruppen

Solid Edge verschafft mit einzigartigen Werkzeugen zum Modellieren, Verwalten und Abbilden von Baugruppen einen Vorsprung an Produktivität. Die 'Cognitive Assembly Designs'-Technologie unterstützt bei der Entwicklung 'intelligenter' Baugruppen, da auch bei Änderungen Einbaubedingungen erhalten bleiben. 'Sensoren', eine weitere Solid Edge-Innovation, zeigen, ob die Baugruppen den Entwicklungszielen und Konstruktionsregeln entsprechen. Integrierte Module zur Kinematikanalyse helfen, Fehler zu vermeiden und die Baugruppen bereits im Konstruktionsprozess zu optimieren. Die Baugruppenfunktionen von Solid Edge erfüllen die Praxisanforderungen von den Kunden, die Produkte mit extrem vielen Einzelteilen erzeugen. Solid Edge unterstützt dabei sowohl 'Top-Down'- als auch 'Bottom-Up'-Methoden. Durch die hohe System-Performance können außerdem mehr Produkt-Alternativen in kürzerer Zeit getestet werden können. Solid Edge unterstützt das NX Gateway für die Interoperabilität mit anderen UGS-Produkten wie NX, Femap und Imageware und erweitert damit die Bandbreite der Anwendungsprogramme, die Solid-Edge-Daten direkt nutzen können. Dies ist besonders dann wichtig, wenn unterschiedliche Software-Lösungen in einem Unternehmen oder bei Partnern und Lieferanten im Einsatz sind.

Kinematik-Analyse:

Kontrollmöglichkeiten bei der Konstruktion von Baugruppen bietet Solid Edge durch die enthaltene integrierte Kinematik-Analyse-Software Simply Motion. Das Programm erzeugt automatisch genaue Modelle zur mechanischen Bewegungs- und Kollisionsanalyse aus Solid Edge. Dadurch werden Fehler reduziert und die Bewegungsabläufe in Baugruppen optimiert. Wenn Einzelteile innerhalb der Baugruppe verschoben werden, entdeckt Solid Edge automatisch Kollisionen, markiert die involvierten Flächen und gibt eine akustische Warnung.

System-Design:

Erfassung und Einhaltung der Konstruktionsabsicht

Mit den einzigartigen Möglichkeiten des 'System-Design' in Solid Edge können sich Anwender nicht nur darauf konzentrieren, dass Teile zueinander passen, sondern sie können sicherstellen, dass Komponenten funktionieren und mit anderen Komponenten richtig zusammen spielen. Systembibliotheken gestatten dem Anwender, Sätze von Teilen, Funktionen und Beziehungen zu definieren und zu speichern, um sie später als voll funktionsfähiges System in anderen Projekten wieder zu verwenden. Kritische Beziehungen werden erfasst und wieder verwendet, Material an zugehörigen Komponenten wird automatisch hinzugefügt oder entfernt um die korrekte Platzierung zu gewährleisten, bewegliche Teile behalten ihre vordefinierten Wege und Lasten, während 'Sensoren' kritische Abstände oder andere Variable überwachen, die Einfluss auf die gewünschte Performance des Systems haben können.

Ebenso einzigartig ist das Konzept der 'alternativen Komponenten' in Solid Edge. Dadurch können Komponenten in einer Baugruppe sehr einfach ausgetauscht werden, um schnell Varianten zu testen. Dieselbe Technologie ermöglicht die dynamische Definition von Baugruppenfamilien während der Platzierung. Das bringt deshalb eine enorme Zeiterparnis, als eine bestimmte Kombination von Komponenten direkt ausgewählt wird, ohne dass jede eventuell mögliche Variante schon im Vorfeld festgelegt werden muss.



Hybride 2D/3D Konstruktion:

Das richtige Werkzeug zur richtigen Zeit

Mit der immer weiter steigenden Komplexität bei der Produktentwicklung erkennen viele 2D-Anwender, dass sie ihre Arbeit mit 2D allein nicht mehr erledigen können. Sie wissen aber auch, dass 2D ein hilfreicher und effizienter Weg ist, einige Teile des Entwicklungsprozesses abzudecken. Gleichzeitig erkennen viele erfahrene 3D-Anwender, dass es Vorteile bringt, im Vorfeld mehr Arbeiten, wie zum Beispiel Maschinenlayouts, in 2D durchzuführen und dann erst komplette virtuelle 3D-Baugruppen zu erstellen. Aus diesem Grund suchen beide Gruppen ein Konstruktionssystem, das beide Technologien effektiv einsetzen kann und dem Anwender das 'richtige Werkzeug zur richtigen Zeit' verfügbar macht und gleichzeitig alle Daten synchronisiert. Mit dem einzigartigen hybriden 2D/3D-Ansatz in Solid Edge können Entwickler das beste Werkzeug für die jeweilige Aufgabenstellung wählen.

Zero D: Den Konstruktionsprozess strukturieren

Viele Konstruktionsprozesse folgen einem Ablauf, der zuerst unter Verwendung neuer und vorhandener 2D-Layouts ein Konzept festlegt und 3D-Daten verwendet, wenn es die Situation erfordert. Solid Edge bietet einzigartige Möglichkeiten, diesen sinnvollen Workflow weiter zu verwenden. Mit dem 'Zero D.-Ansatz in Solid Edge lassen sich die Schlüsselemente der Produktstruktur definieren und die Hauptkomponenten und Subsysteme organisieren, bevor überhaupt Geometrie erstellt wurde. Von diesen 'virtuellen Komponenten' können, ohne dass vollständige 3D-Modelle erstellt sind, bereits Stücklisten und Reports wie Kostenabschätzungen erzeugt werden. Im nächsten logischen Schritt werden einfach den virtuellen Komponenten 2D-Layout-Geometrien zugewiesen oder bereits existierende 3D-Komponenten mit dem 2D-Layout verknüpft. Wenn die Struktur komplett ist und die Detailkonstruktion beginnen kann, wird die Struktur mit einem einzigen Befehl 'veröffentlicht', die Bauteil- und Baugruppendateien werden angelegt und die Entwicklung der Geometrie für den virtuellen 3D-Zusammenbau (Mockup) kann beginnen.

Spezialanwendungen erhöhen die Produktivität



Rahmenkonstruktion: Solid Edge beschleunigt die Konstruktion von steifen Rahmenstrukturen beginnend mit intuitiven 3D-Skizzierwerkzeugen, mit denen zunächst das 'Skelett' des Rahmens definiert wird. Standard-Querschnitte werden dann ausgewählt und Solid Edge erzeugt das 3D Modell des Rahmens. Dabei werden intelligente Routinen verwendet, um die Rahmenteile in den richtigen Positionen und Ausrichtungen zu platzieren. Für Folgeanwendungen können automatisch Stück- und Zuschnittlisten generiert werden.

Schweißverbindungen: Solid Edge Weldment unterstreicht den prozesstypischen Ansatz der STREAM-Technologie. Durch intelligent angebotene Befehlsfolgen lässt sich die Konstruktionszeit von Schweißkonstruktionen erheblich verkürzen. Aus einer vorhandenen Baugruppe können gezielt jene Teile ausgewählt werden, die verschweißt werden sollen. Dann werden Schweißnahtvorbereitungen an den Einzelteilen durchgeführt, Schweißnähte markiert und modelliert sowie weitergehende Bearbeitungen – wie Bohrungen durch mehrere Komponenten, die erst nach dem Schweißvorgang angebracht werden – vorgenommen. Bei der Zeichnungsableitung kann auf die einzelnen Zustände der Schweißkonstruktion (mit/ohne Schweißnahtvorbereitung, mit/ohne weitergehende Bearbeitung) zugegriffen werden. Schweißsymbole der Schweißnahtmarkierung werden aus der 3D-Umgebung übernommen, 3-dimensional modellierte Schweißnähte von Solid Edge automatisch erkannt und in der Zeichnung entsprechend dargestellt.

Rohre und Kabel: Solid Edge XpresRoute ist ein integriertes Paket, das die Erzeugung von Rohrleitungen erleichtert. Ein umfangreiches Angebot an Werkzeugen hilft Konstrukteuren, schnell Leitungen in Solid-Edge-Baugruppen zu definieren und zu modellieren. Es können sehr einfach 3D-Pfade angelegt werden, die dann für die Erstellung der Rohre genutzt werden. Für die Rohre können Attribute wie Größe, Farbe oder Endbehandlungen angegeben werden. Für Piping-Systeme werden 3D-Rohre, Fittings und Komponenten automatisch positioniert und dabei richtig ausgerichtet. Alle Komponenten sind voll assoziativ und werden bei Änderungen in der Baugruppe automatisch aktualisiert. Zuschnitt- und Stücklisten können erzeugt werden und Solid Edge XpresRoute generiert automatisch Biegetabellen für die Verwendung in Rohrbiegemaschinen.

In ähnlicher Weise unterstützt Solid Edge XpresRoute auch die Konstruktion von Verkabelungen und Kabelbäumen.

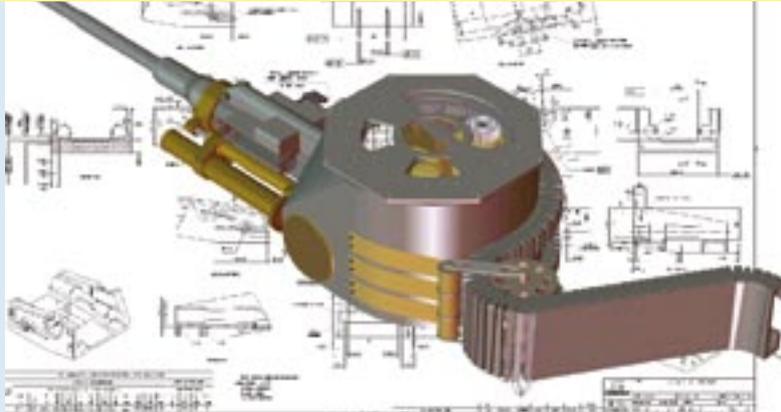
Standard- und Normteile: Solid Edge Standard Parts ist ein Teileverwaltungssystem, mit dem der Konstrukteur häufig benutzte Standardteile definieren, speichern, auswählen und in Baugruppen positionieren kann. Solid Edge stellt bereits eine Bibliothek häufig benutzter Teile zur Verfügung, aber auch Bibliotheken von Herstellern sind integrierbar.

Fotorealistische und künstlerische Renderings: Virtual Studio+ ist ein Zusatzpaket, das neue Maßstäbe für die Erzeugung fotorealistischer 'Renderings' setzt. Virtual Studio+ erweitert die Virtual Studio-Umgebung, die Bestandteil von Solid Edge ist, um eine große Auswahl an Materialbibliotheken, Hinter- und Vordergrunden, Texturen, Szenen und Beleuchtungsszenarien. Virtual Studio+ enthält einzigartige Möglichkeiten zur Erzeugung von künstlerischen Renderings wie Bleistiftzeichnungen, Cartoons oder schwarz-weiß Bildern und bietet einen kompletten Satz an Optionen für Konzeptentwürfe bis hin zu Werbematerial.

Formenbau: Solid Edge Mold Tooling schafft einen automatisierten Workflow, der die Konstruktion von Formen für den Kunststoffspritzguss beschleunigt und vereinfacht. Bibliotheken mit Standardkomponenten und die Unterstützung von Mehrfacheinsätzen für Formen von unbegrenzter Größe, darunter auch 3-Platten-Werkzeuge und Absteifplattenformen, machen Solid Edge Mold Tooling zu einem optimalen Werkzeug für alle Zulieferer, die in der Konsumgüterindustrie oder anderen Kunststoffbereichen tätig sind.

„Simply Motion allein wird unsere konzeptionale Entwurfsphase für Baugruppen um mindestens 20 Prozent effektiver machen. Die integrierten Funktionen erlauben die kinematische Überprüfung direkt im Entwurfsprozess und reduzieren damit den Zeitverzug durch sonst erforderliche Datenübergabe an andere Abteilungen.“

*Patrick Rodrigues,
Leiter CAD/CAM-Systeme,
WMF Württembergische Metallwarenfabrik, Geislingen/Steige*



Solid Edge enthält unvergleichbare Möglichkeiten für die Zeichnungserstellung, sei es für das Layout, die Detaillierung, das Anbringen von Texten oder die Kontrolle von Bemaßungen, die automatisch dem jeweils gewählten Standard entsprechen.

'Kontrollierte' Automatisierung erhöht Effizienz

Solid Edge erzeugt und aktualisiert automatisch Zeichnungen aus 3D-Modellen, mit Standard- und Sonderansichten, einschließlich Ausschnitten, Vergrößerungen und isometrischen Ansichten. Bestimmte Ansichten können schattiert werden, um sicherzustellen, dass die Dokumente so verständlich wie möglich sind. Bei Änderungen von Einzelteilen oder Baugruppen werden die Zeichnungen automatisch aktualisiert. Mit den umfassenden Funktionen von Solid Edge für Bemaßungen und Kommentare werden detaillierte Zeichnungen in Minuten erstellt. Trotz hoher Automatisierung behält der Anwender jederzeit die Kontrolle und kann so sicherstellen, dass die Ergebnisse internen und externen Standards entsprechen. Anders als viele andere 3D-Systeme ermöglicht Solid Edge aber auch die Erstellung von 2D-Zeichnungen aus Skizzen oder die Änderung bestehender 2D-Zeichnungen aus beliebigen CAD-Systemen. So bieten einfach einzusetzende 'Wizards' eine praktikable Weiterverwendung von AutoCAD-Dateien an, mit Funktionen, die zum Teil weit über das hinausgehen, was spezielle 2D-Systeme bieten.

Solid Edge erhöht insbesondere die Produktivität bei der Erzeugung von komplexen Zusammenstellungszeichnungen, mit automatisch erstellen Explosionsdarstellungen sowie Teile- und Stücklisten, für beliebig große Konstruktionen mit Tausenden von Einzelteilen. Es können Ansichten erzeugt werden, die auf Suchfunktionen basieren und alle Komponenten ausblenden, die für den Zweck der Ansicht nicht nötig sind. So können Zeichnungen noch schneller erzeugt und aktualisiert werden. Solid Edge verfolgt Änderungen am aktuellen 3D-Modell, so dass die daraus erzeugten aktualisierten Zeichnungen nicht manuell geprüft werden müssen. Bei eventuellen Problemen weist Solid Edge visuell auf eventuelle Fehler hin.

Zeichnungsautomatisierung mit Quicksheet-Vorlagen

Viele Fertigungsunternehmen geben Standards für die Zeichnungserstellung oder die Zeichnungen von Baugruppen vor, die ähnliche Zeichnungen für jede eigene Konfiguration benötigen. Mit Quicksheet-Vorlagen in Solid Edge können durch vordefinierte Zeichnungslayouts sich wiederholende Arbeiten eliminiert werden, indem einfach die unterschiedlichen Modelle oder Baugruppen in die Zeichnung gezogen werden. Alle Ansichten werden berechnet, um die neue Zeichnung darzustellen. Neben den Hauptansichten werden auch abgeleitete Ansichten wie Schnitte und Einzelheiten berechnet, Stücklisten sowie Positionsnummern werden ebenfalls automatisch erstellt.

Integriertes Datenmanagement

Solid Edge Insight ist eine Technologie, die PDM-Funktionen mit den täglich benutzten CAD-Funktionen in der Produktentwicklung verbindet. Insight ist eine innovative Lösung zur Verwaltung und Wiederverwendung von Produktdaten, einfach und transparent anwendbar, direkt im Konstruktionsprozess.

Solid Edge Insight ist, anders als viele PDM-Systeme, kein separates Werkzeug mit spezieller Benutzerführung und umfangreichen Implementierungsprozessen. Insight ist vielmehr integraler Bestandteil von Solid Edge und

- ohne zusätzliche Lizenzkosten verfügbar (SharePoint von Microsoft ist Voraussetzung),
- mit nur geringem Schulungsaufwand einsetzbar,
- in wenigen Stunden statt Tagen (Insight-Server) implementierbar.

Eine effiziente Datenverwaltung ist wesentliche Voraussetzung für die Fertigungsindustrie zum Erreichen der heute wichtigsten Ziele: kurze Entwicklungszeiten, hohe Produktqualität, Kostenoptimierung. Mit der Insight-Technologie verbessert Solid Edge den Wert der virtuellen Produktdaten – durch leistungsfähige Werkzeuge zur Verwaltung und Wiederverwendung der Konstruktionsdaten und den Wissensaustausch, zugeschnitten auf die Anforderungen bei der Produktentwicklung im Team. Dies schließt ein:

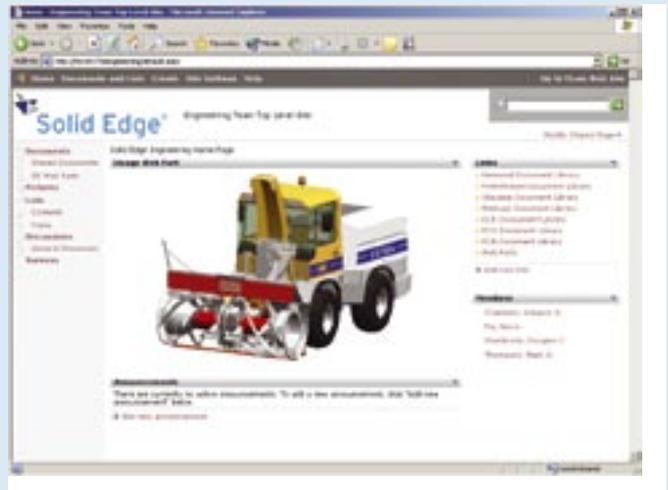
Verteilte Daten. Insight verwaltet verteilte Produktdaten – einschließlich der Dateien und deren Attribute – in organisierten sicheren Arbeitsräumen zur einfachen Suche und Wiederverwendung.

Revisions-Management. Insight kontrolliert und dokumentiert automatisch Versionen und Änderungsstände während des Konstruktionsprozesses.

Management der Datei-Beziehungen. Die Insight-Technologie regelt automatisch die komplexen Beziehungen zwischen Dokumenten und Dateien im Konstruktionsprozess.

Änderungs-Management. Mit Insight können Konstruktionsänderungen einfacher kommuniziert und kontrolliert werden, mit einem strukturierten Workflow für Prüfung und Freigabe.

Stücklisten-Management. Insight verwaltet automatisch die Produktstrukturen und stellt damit sicher, dass Stücklisten fehlerfrei, auf dem neuesten Stand und komplett sind. Schnell zu extrahierende Verwendungsnachweise unterstützen Entscheidungen für optimale und kostengünstige Konstruktionen.



Standard-Software von Microsoft

Die Informationsaustausch-Technologie von Microsoft bietet Vorteile bezüglich Leistung, Skalierbarkeit, Kosten und administrativen Aufwand. Das Investment von Microsoft in Datenmanagement-Lösungen ist Teil der Strategie, die Zusammenarbeit zu fördern. Die erfolgreiche Kombination von Solid Edge Insight und Microsoft Windows Server 2003 und SQL Server zeigt, dass diese Strategie wirkt.

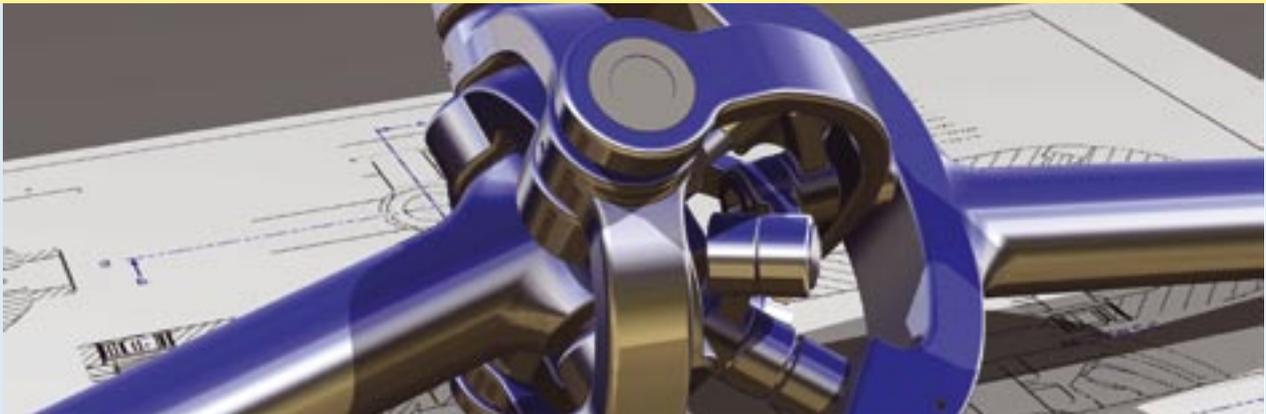
Mit Insight schafft die Microsoft-Server-Umgebung einen standardisierten Ansatz zum 'Browsen', verfügbar auf jedem Arbeitsplatz, während Microsoft SQL die Brücke zum Produktdaten-Management schlägt, sicher und skalierbar, mit hoher Leistung und administrativen Werkzeugen für Datensicherung, Virenschutz und Server-Einsatz.

Mit den bewährten und verbreiteten Lösungen von Microsoft, ergänzt um die produktspezifischen Strukturen für die 3D-Modellierung, ist Solid Edge Insight nicht nur eine sehr elegante Lösung für das Verwalten der Produktdaten, sondern auch eine sichere Investition in die Zukunft.

„Eine der häufigsten Barrieren für erfolgreiche und profitable PDM-Implementierungen entfällt mit Solid Edge Insight, denn die Ingenieure können sich auf ihre Arbeit konzentrieren, aber trotzdem den Vorteil der PDM-Funktionalität nutzen.“

**Ed Miller,
Präsident, CIMdata**

Schnelle produktive Nutzung



Solid Edge bietet den schnellsten Weg zum produktiven Einsatz der 3D-Konstruktion. Vorhandenes 2D-CAD-Know-how wird schnell auf effiziente 3D-Methoden übertragen – und vorhandene 2D-Daten in 3D-Modelle umgesetzt. Spezielle Übungsbeispiele, Lernprogramme und eine Online-Dokumentation sorgen dafür, dass die Volumenmodellierung in kurzer Zeit beherrscht wird. Und Solid Edge enthält außerdem ein vollständiges 2D-Zeichnungsmodul, mit dem während der Übergangsphase in der gewohnten Art – 2-dimensional, aber komfortabler – gearbeitet werden kann. Mit Solid Edge müssen vorhandene Daten und Prozesse nicht verworfen werden. Solid Edge setzt auf gewohnten Praktiken auf und führt so schnell zu effektiverer Konstruktion, komfortablerer Zeichnungserstellung und besserer Visualisierung. Dies ergibt weniger Konstruktionsfehler und reduziert den Aufwand für Änderungen und die Fertigung von Prototypen. Viele Tausend Anwender von Solid Edge haben schnell und leicht auf 3D umgestellt und profitieren heute von diesen Vorteilen. Solid Edge verfügt mit der Insight-Technologie über integrierte PDM-Funktionalität, mit der die Produktdaten direkt im Konstruktionsprozess einfach und transparent verwaltet und wieder verwendet werden können. Solid Edge ist das System für Konstrukteure, die durch Nutzung einfach einzusetzender CAD-Software mit umfassender Funktionalität schneller zum Ziel kommen wollen. Solid Edge sorgt für überlegene Produktivität in der 3D-Konstruktion von mechanischen Bauteilen und Baugruppen, einschließlich der Zeichnungsableitung. Dadurch können Unternehmen ihre Produkte schneller, kostengünstiger und in höherer Qualität auf den Markt bringen. Die STREAM-Technologie in Solid Edge sorgt dafür, dass Konstrukteure sich auf Ihre Kernaufgaben fokussieren, statt sich mit den Funktionen ihres CAD-Systems auseinander setzen zu müssen.

UGS hat verstanden, dass Konstrukteure Experten in der Entwicklung innovativer Produkte sind oder es werden wollen, nicht aber Experten in der CAD-Technologie. Solid Edge schützt getätigte Investitionen, nicht nur in Software, sondern auch das Know-how und Wissen der Mitarbeiter.

Unternehmen, die sich für Solid Edge entscheiden, haben darüber hinaus die Unterstützung einer großen Gruppe von fachkundigen Distributoren, Produktentwicklern, technischen Vertriebsmitarbeitern, fachkundigen Beratern für Schulungen und Dienstleistungen sowie anderen Anwendern, die zusammen daran arbeiten, dass Solid Edge auch in Zukunft eines der produktivsten 3D-CAD-Systeme auf dem Markt bleibt.

„Früher haben wir unsere Entwicklungszeiten für neue Geräte in Jahren gemessen, heute rechnen wir in Monaten. Bei Neukonstruktionen sind wir mit Solid Edge insgesamt um 75 Prozent schneller als früher, bei Änderungskonstruktionen eher noch mehr!“

**Manfred Willomitzer,
THOMSON Multi Media Solutions,
Weiterstadt**

Unerreichte Interoperabilität im 'erweiterten' Unternehmen



Die Interoperabilität zwischen allen IT-Lösungen, die im Produktlebenszyklus Anwendung finden, ist eines der Hauptanliegen von UGS bei all seinen Produktentwicklungen. Die klare und konsistente Strategie von UGS hat zu einem 'offenen' Lösungsangebot geführt, das es erlaubt, unterschiedlichste CAx- PDM-Anwendungen in einem Unternehmen zu nutzen, das skalierbar einsetzbar ist und alle Erweiterungsmöglichkeiten für die Zukunft offen hält.

Die von UGS eingesetzte Technologie zur Interoperabilität ist keine Fiktion, sondern bewährte Praxis. Viele Kunden setzen CAx-Lösungen wie NX (Unigraphics, I-deas) und Solid Edge nebeneinander ein und nutzen dabei problemlos die Produktdaten des jeweiligen anderen Systems. So können zum Beispiel Solid Edge-Daten direkt für die Erzeugung von NC-Programmen oder für Finite-Elemente-Berechnungen in NX genutzt werden, oder umgekehrt NX-Modelle für die Konstruktion von Werkzeugen oder Vorrichtungen in Solid Edge. Die Assoziativität zwischen den Anwendungen stellt sicher, dass Änderungen an den Ursprungsmodellen auch in nachfolgenden Operationen aktualisiert werden.

Skalierbare PDM-Lösungen

Wenn für Unternehmen das Management ihrer Daten und Prozesse und die Wiederverwendung vorhandener Daten und des Prozesswissens immens wichtig ist und noch wichtiger werden wird, so ist es auch enorm wichtig, Lösungen für die Bewältigung der Aufgaben einzusetzen, die mit der Entwicklung Schritt halten können. Die Lösungen von UGS sind skalierbar und offen. So ist auch Solid Edge Insight kompatibel zu Teamcenter, dem marktführenden PLM-Portfolio von UGS. Einfache Datenmigration mit automatisierten Prozessen überführt dabei die Daten aus Insight in Teamcenter, wobei die totale Datenintegrität stets gewährleistet ist.

Solid Edge stellt aber auch sicher, dass Investitionen in Daten aus früher eingesetzten oder anderen CAD-Systemen weiter nutzbar bleiben. Migrations-'Wizards' unterstützen die Anwender dabei, CAD-Daten – Einzelteile, Baugruppen, Zeichnungen – aus Systemen wie Pro/Engineer oder Mechanical Desktop zu übernehmen, bei Bedarf unter Kontrolle von Insight. Dieser Ansatz kann viel Zeit und Geld sparen, wenn es um die Migration auf ein modernes 3D-System geht.

Noch mehr Produktivität mit Partnerlösungen

Mit mehr als 200 ergänzenden Hard- und Software-Lösungen ist Solid Edge eine sichere Basis zur weiteren Erhöhung der Produktivität, – vom ersten Entwurf bis zur Produktion. Allianzen mit führenden Lösungsanbietern sorgen dafür, dass Solid Edge Hand in Hand mit modernsten Software- und Hardware-Produkten arbeitet. Die integrierten Lösungen für Solid Edge adressieren unter anderem die Bereiche:

- FEM-Analyse
- Animation
- Beratung/Anpassung
- Konstruktion und Zeichnungserstellung
- Elektromechanische Konstruktion
- Grafikkarten
- Hardware
- Kinematische/dynamische Simulation
- Fertigung/NC-Programmierung
- Formenbau
- PDM
- Engineering Collaboration
- Publikation
- Rapid Prototyping
- Reverse Engineering
- Blechteile-Fertigung
- Standardteile
- Flächenmodellierung
- Toleranzanalyse
- Schnittstellen
- Viewing/Rendering/Redlining

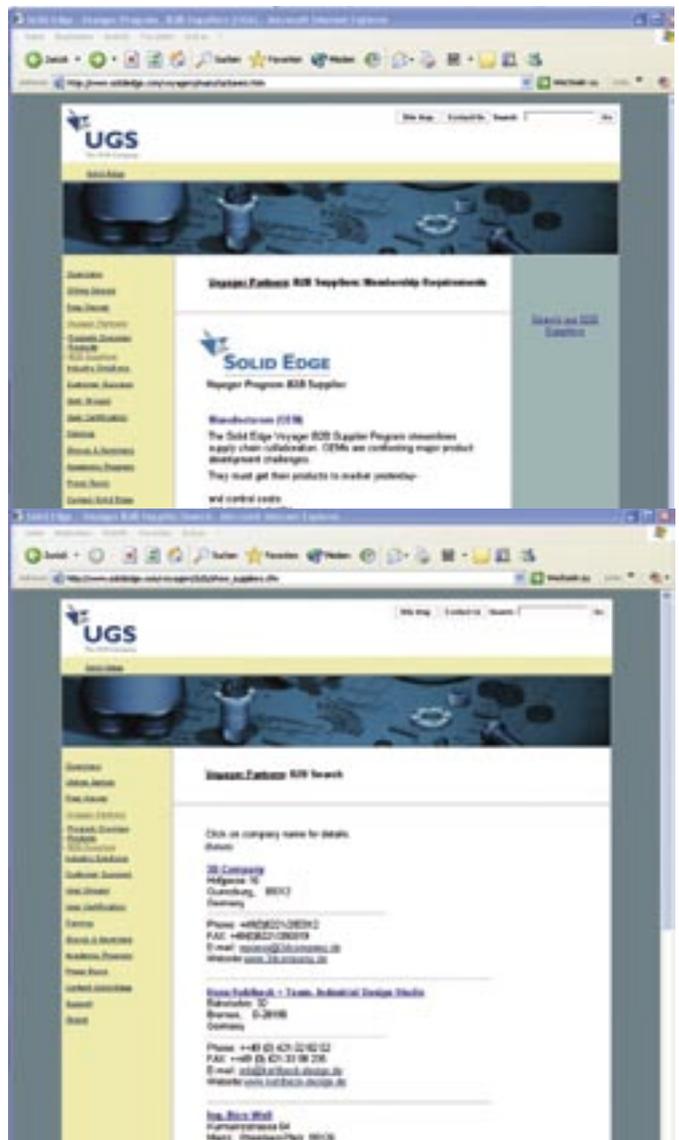
www.solid-edge.com/voyager.

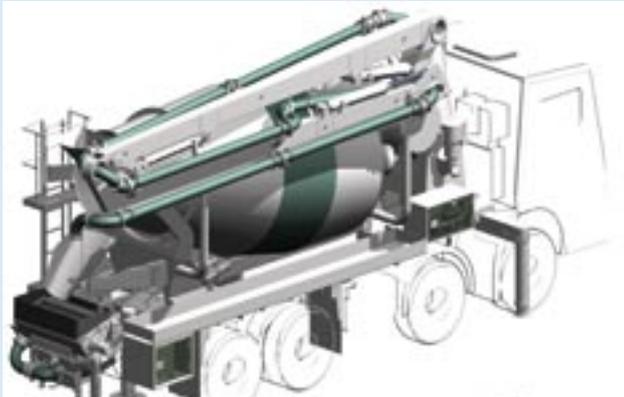


Das Voyager-B2B-Supplier-Programm

Das B2B-Supplier-Programm für Solid Edge ist ein web-basiertes Portal, das Ingenieurbüros und Zulieferer mit mehr als 10.000 Solid-Edge-Kunden verbindet. Es umfasst Unternehmen aus nahezu allen Branchen der Fertigungsindustrie und Dienstleistungsunternehmen für die unterschiedlichsten Aufgaben in den Engineering-Prozessen.

Der Wert dieses Programms ist einfach zu erklären: Industrieunternehmen können schnell die zu ihren Anforderungen passenden Partner und Zulieferer identifizieren, diese wiederum ihre Kunden finden. Beide Seiten profitieren von einer engeren Verbindung, einer verbesserten Zusammenarbeit und damit erreichbarer Verkürzung der Entwicklungszeiten, Verbesserung der Qualität und niedrigerer Kosten durch Bündelung vorhandenen Know-hows.





Schwing GmbH
Betonmischer und -pumpe



Schiffstechnik Buchloh GmbH & Co. KG
Kabelfähre



Hans Kehlbeck und Team
Industrial Design
Kommunikationsgerät für Sprachbehinderte &
Kranken- und Pflegebett



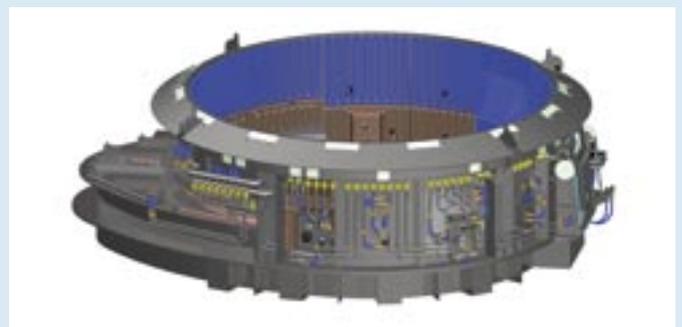
J.A. Becker & Söhne
Hochdruckkompressor



alfi Zitzmann GmbH
Kaffeekanne 'Oriental'



Kässbohrer Geländefahrzeug AG
Strandreinigungsfahrzeug



VAI Fuchs GmbH
Obergefäß eines Elektrolichtbogenofens



UGS ist weltweit führender Anbieter von Software und Services für die Optimierung der Geschäftsprozesse in der Fertigungsindustrie. Die offen konzipierten Lösungen für das Product Lifecycle Management – einschließlich Produktplanung, Entwicklung und Konstruktion, Fertigungsplanung und Service – ermöglichen Interoperabilität und globale Zusammenarbeit, unter Nutzung modernster Software-Technologie und Industrie-Standards. Zu dem Produkt- und Serviceangebot gehören außerdem Systementwicklung, Systemintegration sowie System- und Prozessmanagement nach Anforderungen des Kunden. Das Unternehmen beschäftigt 4.700 Mitarbeiter, davon 420 in Deutschland, und unterhält Niederlassungen in über 30 Ländern in Amerika, Europa, Asien und Australien, die 42.000 Kunden betreuen.

Deutschland

Unigraphics Solutions GmbH
Oskar-Messter-Straße 22
85737 Ismaning
Telefon 0 89 / 96 97 93 - 0
Telefax 0 89 / 96 97 93 - 10
www.ugsplm.de
info.de@ugs.com

Schweiz

UGS PLM Solutions AG
Rütistrasse 19
CH-8952 Schlieren
Telefon 01 / 755 72 72
Telefax 01 / 755 72 70
www.ugs.ch

Österreich

UGS PLM Solutions (Austria) GmbH
Franzosenhausweg 53
A-4030 Linz
Telefon 07 32 / 37 75 50
Telefax 07 32 / 37 75 50 - 50
www.ugs.at



www.solid-edge.de www.solidedge.com

► **Solid-Edge-Vertriebspartner:**