

Welche Neuigkeiten bietet Autodesk

Mechanical Desktop 6 ?

Stand: 25. Mai 2001

Informationsquelle: Autodesk-Homepage DE

1. **Zusammenarbeit in erweiterten Projektumgebungen**
2. **Verbesserte Konstruktion und Detaildarstellung**
3. **Nutzung verschiedener Datenbestände**
4. **Verbesserter Workflow und Einhaltung von Unternehmensstandards**

zu 1.) Zusammenarbeit in erweiterten Projektumgebungen:

Autodesk Streamline ist ein Internetdienst auf Hostbasis für die Nutzung individuell aufbereiteter Konstruktionsdaten im gesamten, erweiterten Fertigungsteam. Jetzt können Sie alle mit AutoCAD Mechanical erstellten Konstruktionsdaten in Autodesk Streamline veröffentlichen, wo Benutzer die Daten einfach anzeigen oder auf eine für sie sinnvolle Art und Weise nutzen können. Mit Hilfe der fortschrittlichen, für Konstruktionen im Mechanikbereich und Fertigungsanwendungen wie beispielsweise Autodesk Mechanical Desktop optimierten Streaming-Technologie werden die Konstruktionsdaten in Echtzeit ausgegeben. Autodesk Streamline ermöglicht Ihnen über ein standardmäßiges 56K Modem einen schnellen Zugriff -- sogar auf große Zusammenbauten. Stundenlanges Downloaden von CAD-Dateien, das Ausdrucken von Zeichnungen und der Erwerb von CAD-Lösungen oder Anzeigewerkzeugen, um mit anderen Projektbeteiligten zusammenzuarbeiten, gehören somit der Vergangenheit an.

Die Streamline-Umgebung gibt einer großen Zahl von Anwendern die Möglichkeit, Konstruktionsdaten auszutauschen und online zu kooperieren. Dank dieser Umgebung können Sie engagierte Teams für kurz- oder langfristige Projekte einsetzen, Dateien korrigieren und für andere zugänglich machen, zugehörige Dokumente verwalten und Konstruktionsthemen mit anderen Teammitgliedern diskutieren.

Autodesk Streamline umfasst u.a. folgende Funktionalitäten:

- Anzeige von 2D- oder 3D-Konstruktionsdaten
- Korrektur
- Unmittelbare Benachrichtigung
- E-Mail-Nachrichten
- Wahl/Abstimmung
- Diskussionsforum

Dank einer hochmodernen Streaming-Technologie bietet Ihnen Autodesk Streamline all diese Funktionen aus einer Hand. Jeder Anwender kann die Daten unabhängig von Zeit und Standort nutzen, ohne jemals eine CAD-Datei downloaden, eine Zeichnung drucken oder eine CAD-Anwendung öffnen zu müssen.

zu 2.) Verbesserte Konstruktion und Detaildarstellung:

Bearbeitung von Basis-Features:

Die bisher zur Bearbeitung der Basis-Features erforderliche Explosionsdarstellung von Mechanical Desktop-Komponenten, die auf AutoCAD- oder importierten Festkörpermodellen basieren, gehört nun der Vergangenheit an. Mit der neuen Funktionalität von Autodesk Mechanical Desktop 6 können Sie Basis-Features von AutoCAD- oder importierten Festkörpern selbst nach Hinzufügen parametrischer Funktionen bearbeiten. Dank diesem Feature können Sie den Workflow beschleunigen und Ihre Produktivität bei der Nutzung von Volumenmodelldaten steigern, die aus AutoCAD-, ACIS-, IGES- oder STEP-Dateien importiert wurden.

Wählen Sie einfach im Browser das Basis-Feature eines beliebigen Teils und klicken Sie dann auf "Edit". Das Teil wird zurücknavigiert und das Basis-Feature zur Bearbeitung bereitgestellt. Bei diesem Prozess wird eine neue Symbolleiste, welche die gängigsten Bearbeitungsbefehle an zweckdienlicher Stelle zusammenfasst, angezeigt. Die einem Basismodell zugefügten parametrischen Funktionen werden unterdrückt, während des Bearbeitungsvorgangs gesichert und nach vollständiger Bearbeitung neu berechnet.

Zusatzprogramm für den Austausch von Features:

Dieses Zusatzmodul wandelt Festkörper in vollständig parametrische Teile mit Eigenschaften um, die in Autodesk Mechanical Desktop nativ sind. Dank der Erstellung parametrischer Funktionen wird die Bearbeitung beschleunigt und der Workflow standardisiert. Darüber hinaus können Sie jetzt auch parametrische Funktionen von einem nicht-parametrischen Festkörper ableiten.

Während Ihres Arbeitsprozesses ermittelt und erstellt Autodesk Mechanical Desktop die häufigsten Teilemerkmale bestimmter 3D-Festkörper. Anschließend analysiert die Anwendung jedes beliebige, von Ihnen ausgewählte Teil und stellt Ihnen im Browser eine Liste mit den ermittelten Features bereit. Nicht von Ihnen gewünschte Features können nun bearbeitet werden. Sollten Sie keine automatische Erkennung der Features wünschen, können Sie auch im interaktiven Modus arbeiten.

Gewinde-Feature:

Mit dem Gewinde-Feature können Sie parametrische Gewindeelemente auf internen oder externen zylindrischen Flächen erstellen. Die Entwurfsidee hinsichtlich der Gewinde wird nun im Teilemodell festgehalten, d.h. Sie müssen zur Dokumentation eines Gewindes keine 2D-Darstellung im Zeichnungslayout hinzufügen. Der Zeichnungsmanager erkennt das Feature automatisch und erstellt eine entsprechende Ansichtsdarstellung. Darüber hinaus erkennt das Gewinde-Feature diese Funktion und erstellt basierend auf einer genormten Vorlage eine entsprechende Beschreibung des jeweiligen Gewindes. Wie bei allen parametrischen Funktionen werden auch in diesem Fall alle Ansichten und Anmerkungen bei Bearbeitung automatisch aktualisiert. Somit werden Fehler in der Dokumentation reduziert und die Detaildarstellung- und -bearbeitung vereinfacht.

Bei der Generierung eines Gewindes für Wellen oder Extrusionsbohrungen erstellt das Gewinde-Feature eine für die Ziellänge an der Welle passende Anschlussfläche. Zur Kennzeichnung der Gewinde im graphischen Drahtmodell-Modus können Sie entweder die Farbe der Funktion ändern oder eine bestimmte Anzeigeform für die Darstellung wählen. Das Produkt enthält Listen mit genormten Gewinden in imperischen Maßeinheiten und in Zoll (basierend auf der ANSI-Norm), um die individuelle Anpassung leichter zu gestalten. Darüber hinaus haben Sie sogar die Möglichkeit, für nicht genormte Gewinde benutzerdefinierte Gewinde zu erstellen.

Verbessertes Bohrungs-Feature:

Jetzt können Sie Gewindebohrungen vollständig definieren, indem Sie einfach die Norm, die Nenngröße der Bohrung und den gewünschten Lochkreis wählen. Dank zweier Standard-Normtabellen können Sie Gewindedaten rasch und individuell an die Unternehmensstandards anpassen und somit die Erstellung Ihrer gesamten Dokumentation zu Bohrungen sowie der relevanten Notizen beschleunigen.

Mit Autodesk Mechanical Desktop 6 können Sie in jede Zeichnung Wertangaben in Zoll oder Millimeter einsetzen, Gewindebohrungen erstellen, die auf den in den ANSI-Normen definierten Gewindewerten basieren und genormte Gewindewerte auf einfache Weise hinzufügen oder bearbeiten.ad values.

Szenenerweiterungen:

Autodesk Mechanical Desktop vereinfacht die Arbeit mit Szenen. Zur Erstellung angemessener Explosionsansichten müssen von externen Untergruppen keine separaten Dateien mehr erstellt werden. Darüber hinaus sind Explosionsansichten von Baugruppen jetzt nicht mehr auf lokale Untergruppen oder Teile beschränkt. Externe Untergruppen können nun ebenfalls in einer Explosionsansicht dargestellt werden, ohne dass sich dies auf die externe Datei auswirkt. Das heißt, Sie können jetzt die Anzeigefunktion und die Eigenschaften ohne Auswirkung auf die externe Datei in der lokalen Baugruppe steuern. Damit gehören die bisherigen Einschränkungen in diesem Zusammenhang der Vergangenheit an.

- Erstellen Sie Explosionsszenen für lokale und externe Untergruppen.
- Setzen Sie die Bauteildarstellung basierend auf dem aktuellen Modellstatus zurück.
- Verwenden Sie zum Verschieben Ihrer Konstruktion den voll integrierten Manipulator.
- Benützen Sie die im Szenenbrowser aktivierte Funktion für die Mehrfachauswahl.

Tip: Nutzen Sie die dynamische Veränderung einer Szene zur Explosionsdarstellung.

zu 3.) Nutzung verschiedener Datenbestände:

Integrierte IGES- und STEP-Translator:

Mechanical Desktop bietet den STEP-Translator, das bevorzugte Tool für die Umwandlung von Volumenmodellen. Damit können Konstrukteure jetzt Daten schnell und effizient mit Kunden und Zulieferern austauschen, die mit verschiedenen CAD-Systemen arbeiten. Dank Autodesk Mechanical Desktop muss der Translator nicht separat erworben oder installiert werden.

Automatische Umwandlung von Festkörpern in Teile:

Sie können jetzt mehrere Festkörper in einem einzigen Schritt in Teile umwandeln. Zeichnungen mit mehreren AutoCAD-Blöcken können beispielsweise durch eine neue Teilespezifikation mit mehreren Instanzen ersetzt werden.

Die automatische Umwandlung von Festkörpern in Teile ist äußerst vorteilhaft bei der Konvertierung bereits bestehender und importierter Daten bzw. bei der Konvertierung aller Dateien, die mehrere Festkörper enthalten, selbst wenn diese in Blöcken verschachtelt sind. Darüber hinaus bleiben bei dieser Funktion alle eventuellen Verweise auf Zeichnungsansichten, Maße und Zusatzinformationen sowie die Originaleigenschaften des Teils erhalten. Die automatische Umwandlung von Festkörpern in Teile optimiert den Umwandlungsprozess und bietet eine einfache Methode um Upgrades bereits vorhandener Dateibestände auf Autodesk Mechanical Desktop durchzuführen.

zu 4.) Verbesserter Workflow und Einhaltung von Unternehmensstandards:

Auslagern mit Vorlage:

Dank der Möglichkeit der vorlagenbasierten Auslagerung können Sie bei Auslagerung von Teilen Vorlagen spezifizieren, um so die Einhaltung von Normen und Konsistenz bei Ihren Konstruktionen automatisch sicherzustellen. Die Konstruktionszeit verkürzt sich, da Sie Variablen, Layer und Voreinstellungen nicht mehr neu definieren müssen.

Jetzt können Sie unternehmensinterne Entwurfsnormen automatisch einhalten. Mithilfe der Auslagerung von Daten auf der Basis von Vorlagen können Sie Teile und Normen in einem einfachen Schritt zusammenführen. Die neu erstellte Datei übernimmt die Einstellungen der Vorlage wie zum Beispiel Layer, Systemvariablen und Voreinstellungen. Über eine neue Option im Dateinavigationsdialog können Sie die zu verwendende Vorlagedatei definieren.

Unabhängige Detailansichten:

Unabhängige Detailansichten bieten Ihnen mehr Flexibilität, Bedienfreundlichkeit und verbesserten Workflow bei der Anzeige von Zeichnungsfunktionen. Bei Detailansichten bedarf es häufig einer zusätzlichen Detailebene über der übergeordneten Anzeige. Dank der neuen Option können die Eigenschaften der Detailansichten unabhängig von der übergeordneten Anzeige aus gesteuert werden, wobei die beiden Ansichten vollständig assoziativ bleiben.

Anzeige von Verschneidungskanten:

Bei der Möglichkeit der Anzeige von Verschneidungskanten handelt es sich um eine Verbesserung der Zeichnungsansicht, mittels der Sie Kanten, die bei Verschneidungsobjekten verloren gegangen sind, anzeigen können. Die Zeichnungen werden jetzt noch präziser angezeigt. Somit müssen Sie Zeichnungsplots nicht mehr auf verlorene Linien kontrollieren oder in Ansichten manuelle Linien über Objekte einziehen. Die neue Funktion steht in den Dialogen für die Anzeige bzw. Anzeigebearbeitung zur Verfügung.

Erweiterter 3D-Manipulator:

Der erweiterte 3D-Manipulator reduziert die Anzahl der zur Lokalisierung von Geometrien erforderlichen Schritte. Dieses Feature kombiniert die Befehle zum Kopieren, Verschieben und Drehen und steigert somit Ihre Produktivität.

Der Manipulator ist ein einzigartiges, vielseitig einsetzbares Tool zum Verschieben, Drehen und Kopieren von Zeichnungsdaten. Der Manipulator ermöglicht Bewegungen in allen sechs Freiheitsgraden und bietet dem Anwender viele Optionen zur Steuerung des Erscheinungsbilds und Befehlverhaltens:

- 3D-Shading-Symbol
- Integriert für Szenen
- Automatische Ausrichtung an der gewählten Geometrie
- Neupositionierung für jede beliebige Geometrien

Individuell konfigurierbare Optionen für Größe, Farbe, Anzahl der Griffe.

=====

Ende