

Seminarinhalte Autodesk Inventor - Kompakt Vier Tage (S.1/2)

Autodesk Inventor ist eine 3D-CAD-Software "3D" heißt, dass damit räumliche Modelle erzeugt werden können. Dabei werden sämtliche Modellerschritte sowie alle zugehörigen Maße (Parameter) einzeln und zugeordnet gespeichert, d. h. Modelle sind auch nachträglich durch Veränderung der Eingabewerte gezielt und kontrolliert beeinflussbar. Da dieses Prinzip auch für die Baugruppen gilt, können damit auch mechanische Bewegungsabläufe ohne weitere Hilfsmittel als Videosequenz dargestellt werden.

Die Erstellung der nötigen Zeichnungen von Einzelteilen und Baugruppen ist ein gesonderter Arbeitsschritt, bei dem die vorher erstellten 3D-Modelle in druckbarer Form dargestellt werden. Die Zeichnungen werden assoziativ mit den Modellen verknüpft, Änderungen an den Modellen (3D) werden die Zeichnungen (2D) automatisch nachgeführt.

Autodesk Inventor wurde speziell für die mechanische Konstruktion konzipiert und findet insbesondere Verwendung in Maschinenbau, Werkzeugbau, Blechverarbeitung und Anlagenbau.

Das Paket besteht aus Komponenten, der eigentlichen Autodesk-Inventor-Software, das ist ein 3D-Modellierpaket mit der Möglichkeit, parametrische 3D-Modellen und -Baugruppen zu erstellen, davon assoziative 2D-Zeichnungen abzuleiten oder Animationen zu erstellen, und den Erweiterungen, die für spezielle Anwendungen und Branchen leistungsfähige Extra-Funktionen zur Verfügung stellen. Im Inventorstudio lassen sich Fotorealistische 3D Darstellungen ableiten.

Invenor im Canon mit AutoCAD und Mechanical Desktop

Bedienung - Systematik der Dateiverwaltung - Assoziative Bemaßungen - Parametrik - Adaptivität - Grundlegendes zu 3D

Inventor-Arbeitsfenster

Menüleiste - Werkzeugleisten - Alternative Möglichkeiten - Änderungen im Inventor - Browser und Schaltflächenleisten - Farbeinstellungen

Grundlegende Arbeitsweise

Von der Skizze zum Element - Vom Element zum Bauteil - Zusammenbau - 2D-Zeichnung ableiten - Projekte - Normteile - iParts - iFeatures - iMates

Programmbedienung

Regeln für Projekte - Versionsverwaltung - Werkzeugleisten und Kurzbefehle - Dialogfenster - Anzeigesteuerung: Zoom und Pan, ausgewählte Objekte zoomen - Perspektive ändern - "Normale Ansicht, Isometrieansicht - Konstruktionsansichtsdarstellungen - Anzeigemodi - Schattenentwurf - Perspektivmodus

- Beleuchtung - Hintergrundeinstellungen - Browser: Struktur und Entstehungsgeschichte der Konstruktion, Objektauswahl - Das Hilfesystem: Verfahren, Referenz, Konzept

Skizzieren

Hintergrundeinstellungen: Skizze, Bauteil - Dokumenteinstellungen - Skizzierebenen - Skizzierwerkzeuge: Zeichenwerkzeuge, Präzise Eingaben - Änderungswerkzeuge - Abhängigkeiten - Parametrische Bemaßung - Treibende und getriebene Bemaßungen - Geometrie projizieren - Aufeinander aufbauende Skizzen, Skizzen-Adaptivität - AutoCAD-Dateien einfügen - Skizzenanalyse

Arbeitselemente

Arbeitpunkte: Parametrische Arbeitspunkte, Fixierte Arbeitspunkte, Positionsänderungen mit dem 3D-Manipulator - Arbeitsachsen - Arbeitsebenen - Ursprung und Koordinatensysteme



WIN-SEMINAR
Annagraben 27-29
D-53111 Bonn

Telefon (0228) 96 10 74 51 - Mobil 0160 96660478 FAX (0228) 47 91 21

info@win-seminar.de
www.win-seminar.de

Seminarinhalte Inventor Kompakt vier Tage (S.2/2)

3D-Elemente

Von der Skizze zum Bauteil - Einfache Volumenoperationen - Boolesche Operationen - Skizzierte Elemente extrudieren: Profile, Verfahren, Methoden, Optionen - Rotationen - Bohrungen - Erhebungen (Loftings) - Sweepings - Rippen und Stege - Spiralen - Beschriftungen und Prägetexte - Rastergrafiken einfügen - Platzierte Elemente: Abrundungen, Fasen, Wandstärke, Gewinde - Elemente kopieren und spiegeln - Geometrische Anordnungen - Elemente spiegeln - Elemente und Bauteile bearbeiten: Mit dem Browser - Elemente unterdrücken - Abgeleitete Bauteile: Ableitung einer Baugruppe - Bauteile und Flächen auftrennen - Flächenverjüngung: Feste Kante, Feste Ebene - Aufdicken - Flächen verschieben - 3D-Griffe - "Inhaltscenter"-Elemente: Einfügen, Ausrichten

Zusammenbau

Kombination von Bauteilen und Baugruppen - Hintergrundeinstellungen - Komponenten einfügen - Abhängigkeiten - Freiheitsgrade - Baugruppen-Abhängigkeiten zuweisen - Bewegungs-Abhängigkeiten zuweisen - Automatische Zuweisung - Schieben und drehen - Abhängigkeiten bearbeiten - Bauteile nach Abhängigkeiten bewegen - Kollisionen zwischen Bauteilen analysieren - Bearbeiten und Eigenschaftsänderungen: Im Grafikfenster des Zusammenbaus, im Grafikfenster der Komponente - Anzeige im Browser - Eigenschaften und Sichtbarkeit ändern - Komponentenauswahl - Anordnungen - Spiegeln und kopieren - Baugruppenelemente - Innen- und Schnittansichten - Komponenten erstellen - Positionsdarstellungen - Komponenten ersetzen - Adaptivität - Teileliste

Normteile

Die Normteil-Bibliothek "Inhaltscenter" - Normteile einfügen - Baugruppen-Abhängigkeiten bei Normteilen (IMates) - Normteile ersetzen - Der Konstruktions-Assistent - Schraubverbindungen - Der Wellengenerator

Zeichnungen

Eine neue Zeichnung anlegen - Globale Voreinstellungen - Bestandteile einer IDW-Datei - Blatt bearbeiten - Zeichnungsressourcen - Ansichten erstellen - Erstansichten - Abgeleitete Ansichten - Anzeige der Komponenten in Zusammenbauten - Entwurfsansichten - Untergeordnete Skizzen - Layer - Ansichten bearbeiten - Mittellinien - Bemaßungen - Bemaßungsstile - Modellmaße - Zeichnungsmaße - Basislinien-Bemaßungen - Koordinaten-Bemaßungen - Bohrungs- und Gewindeinfos - Symbole - Stücklisten und Positionsnummern-Revisionstabellen - Bohrungstabellen - Zeichnungsabhängige Einstellungen - Die aktuelle Norm - Rahmen und Schriftfelder - Plotten

Verwaltungswerkzeuge und Vorlagen

Der Design-Assistent - Konstruktionseigenschaften - Stile und Stilbibliotheken: Materialstile - Farb- und Beleuchtungsstile - Der Notizblock - Pack and Go- Eigene Vorlagen - Inventor Export nach AutoCAD



WIN-SEMINAR
Annagraben 27-29
D-53111 Bonn

Telefon (0228) 96 10 74 51 - Mobil 0160 96660478 FAX (0228) 47 91 21

info@win-seminar.de
www.win-seminar.de