



Positionsnummern Darstellung als animierte Präsentationen oder fotorealistische Bilder mit verschiedenen visuellen Stilen und Hintergrundbildern Einführung in die iLogic-Programmierung mit einfachen nützlichen Beispielen Alle Befehle werden mit ihrem vollen Funktionsumfang beschrieben und können daher leicht für eigene Projekte eingesetzt werden. Aus dem Inhalt: Installation und Benutzeroberfläche Skizzenerstellung in 2D und 3D 3D-Modellierung Abhängigkeiten und Bemaßungen AutoCAD-2D-Import iFeatures, iMates, iParts, iAssemblies Baugruppenerstellung Ableitung von Zeichnungen Bemaßungen und Stile Präsentationsmöglichkeiten Module für Blech, Gestell, Welle und Schweißen, BIM-Export iLogic-Programmierung Zum Download: Zusätzlich zu den Anleitungen und Zeichnungen im Buch erhalten Sie die vollständigen Projekte der 3D-Beispiele inklusive der Bauteile, Baugruppen und Zeichnungen zum kostenlosen Download unter www.mitp.de/0080.

3D-Konstruktionen mit Autodesk Inventor 2016 und Inventor LT 2016

für Architekten und Ingenieure

Facettenbasierte Indexierung multipler Artefakte

AutoCAD 2015 und LT 2015 für Architekten und Ingenieure

3D-Konstruktionen mit Autodesk Inventor und Inventor LT 2019

ArchiCAD 23

**Computergesteuert Fräsen für Einsteiger! Grundlagen und Praxis-Tipps für Anfänger und Fortgeschrittene Schritt für Schritt hochwertige Werkstücke selber fräsen Eine Fräse selbst bauen und erweitern Christian Rattat begleitet Sie mit "CNC-Fräsen für Maker und Modellbauer" von der Anschaffung einer CNC-Maschine bis zum ersten selbst gefertigten Objekt. Er erklärt Ihnen anhand einer Stepcraft-Fräsmaschine, wie man diese aus einem Bausatz aufbaut, in Betrieb nimmt und damit aus 2D- und 3D-Modellen Werkstücke erzeugt. Die Bearbeitung verschiedener Materialien wie Holz, Acrylglas, CFK oder Aluminium wird dabei genau erklärt. Mit fundiertem Hintergrundwissen, zahlreichen Tipps und Tricks sowie Anregungen zu weiterführenden Entwicklungen unterstützt Sie das Buch optimal beim Einstieg in das CNC-Fräsen. Aus dem Inhalt: CNC-Fräsen und Werkstoffe Montage der Stepcraft 2 Fräswerkzeuge 2D-Fräsen in der Praxis Erweiterungen für Fräsen Verschiedene Materialien bearbeiten**

**• 3D-Modellieren von der Skizze über Bauteile und Baugruppen bis zur Werkzeichnung und Animation • Praxisnahe Erläuterung grundlegender Befehle mit vielen verschiedenen Konstruktionsbeispielen zum Nachbauen • Einführung in die iLogic-Programmierungumgebung Dieses Grundlagen- und Lehrbuch zeigt Ihnen anhand vieler einzelner Konstruktionsbeispiele die Möglichkeiten von Inventor 2022 und richtet sich insbesondere an Inventor-Neulinge, die Wert auf einen gründlichen praxisnahen Einstieg legen. Mit der Inventor-Testversion von der Autodesk-Webseite können Sie zügig eigene dreidimensionale Konstruktionen erstellen. Die wichtigsten Vorgehensweisen werden mit vielen einzelnen Beispielen erklärt. Für jedes Kapitel finden Sie Testfragen mit Lösungen im Anhang. Zahlreiche Befehle werden detailliert erläutert, wie z.B.: • 2D-Skizzen mit Linie, Bogen, Kreis, Rechteck, Langloch, Polygon • Abhängigkeiten und Bemaßungen in der Skizze • Volumenkörper aus Skizzen mit Extrusion, Rotation, Sweeping und Lofting • Spezielle Modellierung mit Spirale, Prägen, Ableiten, Rippe und Aufkleben • Befehle mit neuen Eigenschaften-Dialogen • Import für AutoCAD-2D-Zeichnungen mit assoziativer Zuordnung • 3D-Modellierung mit Grundkörpern wie Quader, Zylinder, Kugel und Torus • Volumenkörper durch Features ergänzen: Bohrung, Fase, Rundung, Gewinde, Wandstärke, Flächenverjüngung etc. • Baugruppen durch Platzieren der Bauteile mit geometrischen Abhängigkeiten • Integration von Architektur-Dateien aus Revit, Export in die Fusion-Umgebung • Zeichnungsableitung mit Ansichten, Bemaßungen und Beschriftungen • Erstellen von Stücklisten und Positionsnummern • Gestaltung verschiedener Modellzustände innerhalb eines Bauteils oder einer Baugruppe • Animierte Präsentationen, fotorealistische Bilder mit verschiedenen Stilen • Einführung in die iLogic-Programmierung mit einfachen nützlichen Beispielen Alle Befehle werden umfangreich vorgestellt und können daher leicht für eigene Projekte eingesetzt werden. Insbesondere die Befehle mit den neuen Eigenschaften-Fenstern anstelle der alten Dialogfenster werden über passende Beispiele erschlossen. Aus dem Inhalt: • Installation und Benutzeroberfläche • Skizzenerstellung in 2D und 3D • 3D-Modellierung • Abhängigkeiten und Bemaßungen • AutoCAD-2D-Import • 3D-Modellierung • iFeatures, iMates, iParts, iAssemblies • Baugruppenerstellung und Gestaltung von Modellzuständen • Zeichnungs-Ableitung • Bemaßungen und Stile • Präsentationen • Module für Blech, Gestell, Welle, Schweißen, BIM-Export, Elektronik • iLogic-Programmierung**

**• 3D-Modellieren von der Skizze über Bauteile und Baugruppen bis zur Werkzeichnung und Präsentation mit animierter Darstellung • Praxisnahe Erläuterung grundlegender Befehle mit vielen verschiedenen Konstruktionsbeispielen zum Nachbauen • Einführung in die iLogic-Programmierungumgebung Dieses Grundlagen- und Lehrbuch zeigt Ihnen anhand vieler einzelner Konstruktionsbeispiele die Möglichkeiten von Inventor 2021 und Inventor LT 2021 und richtet sich insbesondere an Inventor-Neulinge, die Wert auf einen gründlichen praxisnahen Einstieg legen. Mit der Inventor-Testversion von der Autodesk-Webseite können Sie sofort beginnen und Ihre ersten eigenen dreidimensionalen Konstruktionen erstellen. Die wichtigsten Vorgehensweisen werden mit vielen einzelnen Beispielen erklärt und geübt. Für jedes Kapitel finden Sie Testfragen mit Lösungen im Anhang. Zahlreiche Befehle werden detailliert erläutert, wie z.B.: • 2D-Skizzen mit Linie, Bogen, Kreis, Rechteck, Langloch, Polygon • Abhängigkeiten und Bemaßungen in der Skizze • Volumenkörper aus Skizzen mit Extrusion, Rotation, Sweeping und Lofting • Spezielle Modellierung mit Spirale, Prägen, Ableiten, Rippe und Aufkleben • Zahlreiche Befehle mit neuen Eigenschaften-Dialogen • Import für AutoCAD-2D-Zeichnungen mit assoziativer Zuordnung • 3D-Modellierung mit Grundkörpern wie Quader, Zylinder, Kugel und Torus • Volumenkörper durch Features ergänzen: Bohrung, Fase, Rundung, Gewinde, Wandstärke, Flächenverjüngung etc. • Baugruppen durch Platzieren der Bauteile mit geometrischen Abhängigkeiten • Integration von Architektur-Dateien aus Revit • Zeichnungsableitung mit Ansichten, Bemaßungen und Beschriftungen • Erstellen von Stücklisten und Positionsnummern • Animierte Präsentationen, fotorealistische Bilder mit verschiedenen Stilen • Einführung in die iLogic-Programmierung mit einfachen nützlichen Beispielen Alle Befehle werden mit ihrem vollen Funktionsumfang vorgestellt und können daher leicht für eigene Projekte eingesetzt werden. Insbesondere die Befehle mit den modernisierten Eigenschaften-Dialogen anstelle der alten Dialogfenster werden detailliert beschrieben. Zum Download: Zusätzlich zu den Anleitungen und Zeichnungen im Buch erhalten Sie die vollständigen Projekte der 3D-Beispiele inklusive der Bauteile, Baugruppen und Zeichnungen zum kostenlosen Download unter www.mitp.de/0232.**

AutoDesk Inventor 2022 3D-Druck

ein Framework für vage Anfragen in der Produktentwicklung

2D-Grundkonstruktionen

Autodesk Revit Architecture 2020

Solid Edge 2019 Baugruppen

Der umfassende PraxisEinstieg. Mit zahlreichen Beispielen und Übungsfragen

Dieses Grundlagen- und Lehrbuch zeigt Ihnen anhand konkreter Praxisbeispiele aus Architektur, Handwerk und Technik die Möglichkeiten von AutoCAD 2019 und AutoCAD LT 2019 und bietet insbesondere AutoCAD-Neulingen einen gründlichen und praxisnahen Einstieg in CAD. Mit dem Buch und der 30-Tage-Testversion von der Autodesk-Webseite können Sie sofort beginnen und Ihre ersten Zeichnungen erstellen. Sie arbeiten von Anfang an mit typischen Konstruktionsaufgaben aus Studium und Praxis. Zu jedem Kapitel finden Sie Übungsaufgaben, Testfragen und Lösungen.

**• 3D-Modelle professionell konstruieren, rendern, animieren und simulieren • Aufbereitung der Modelle für 3D-Druck und CNC-Bearbeitungen sowie Einführung in den Fertigungsprozess • Alle wichtigen Funktionen anhand praktischer Beispiele Schritt für Schritt erklärt Mit dem cloudbasierten CAD/CAM-Programmsystem Fusion 360 lassen sich schnell und einfach professionelle 3D-Modelle und 2D-Fertigungszeichnungen erstellen und für CNC-Bearbeitungen und 3D-Druck vorbereiten. Dieses Buch bietet eine praktische Einführung in die wichtigsten Funktionen der umfangreichen Software. Dabei setzt der Autor folgende Themenschwerpunkte: • 3D-Modelle zweidimensional skizzieren und aus der Skizze heraus erzeugen • Volumenkörper, Flächen-, Freiform- und Netzmodellierung • 2D-Fertigungszeichnungen mit Beschriftung und Stücklisten ableiten • Bauteile und Baugruppen rendern, animieren und Mechanismen simulieren • Erstellen von Fertigungsdaten für 3D-Drucker und CNC-Bearbeitungsmaschinen • 3D-Druck und CNC-Bearbeitungen (wie CNC-Fräsen, CNC-Drehen und Laserschneiden) • Elektronik-Schalpläne entwerfen und Leiterplatten-Layouts in 2D und 3D ableiten Alle Funktionen und Arbeitsweisen werden Schritt für Schritt demonstriert und eingeübt. Zahlreiche praktische Beispiele helfen, die verschiedenen Techniken nachzuvollziehen und zu verinnerlichen. Nach der Lektüre dieses Buches sind Sie bestens gerüstet, individuelle 3D-Modelle sowie die entsprechenden Fertigungsdaten zu erstellen und eigene Projekte umzusetzen. Aus dem Inhalt: • Installation und Benutzeroberfläche • Skizzenerstellung • 3D-Modellierung mit Volumen, Flächen, Freiform-Elementen und Netzen • Ableiten von Zeichnungen • Simulation • Baugruppen mit Gelenken • Animieren und Rendern • Blechkonstruktionen • 3D-Druck und CNC-Bearbeitungen (Fräsen, Drehen, Bohren und Schneiden) • Schalplan-Entwurf und Leiterplatten-Layout (2D/3D) • Zahlreiche praktische Beispiele**