

HANSER

Patrick Kornprobst

CATIA V5 Baugruppen und technische Zeichnungen

Grundlagen und Methodik in zahlreichen Konstruktionsbeispielen

ISBN-10: 3-446-41205-0

ISBN-13: 978-3-446-41205-7

Inhaltsverzeichnis

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41205-7>

sowie im Buchhandel

Inhalt

Teil 1 Baugruppenkonstruktion (Assembly Design)

1	Einführung.....	13
1.1	CATIA V5 auf dem Vormarsch.....	13
1.2	Möglichkeiten mit CATIA V5	15
1.3	Was sind Baugruppen?.....	16
1.4	Wie das Buch durchgearbeitet werden sollte.....	17
1.5	Struktur der Übungsbeispiele	18
2	Grundlagen.....	23
2.1	Modularer Aufbau von CATIAV5	23
2.2	Favoritenauswahl	24
2.3	Öffnen einer neuen Arbeitsumgebung	26
2.4	Laden einer bereits existierenden Datei.....	28
2.5	Verloren gegangene Dateien: der Schreibtisch	28
2.6	Speichern und Schließen einer Datei.....	30
2.7	Die Benutzeroberfläche	31
2.8	Wie werden Baugruppen erzeugt?	32
2.9	Übersicht der Elemente einer Baugruppe: der Strukturbaum.....	34
2.10	Symbole im Strukturbaum und ihre Bedeutung	36
2.11	Navigation im Modellbereich	37
2.11.1	Blickpunkt verändern (Absolutbewegungen)	37
2.11.2	Relativbewegungen von Komponenten.....	38
2.12	Tastenbelegung und Kombinationen (Shortcuts)	43
2.13	Bedingungen (Constraints) für den Zusammenbau.....	44
2.14	Signalfarben im Bauraum... ..	47
2.15	Vorbereitung von Einzelteilen für den Zusammenbau.....	47
3	Funktionen der Baugruppenkonstruktion (Assembly Design)	49
3.1	Schnellübersicht der wichtigsten Funktionsgruppen	50
3.1.1	Modulübergreifend.....	50
3.1.2	In der Umgebung Baugruppenkonstruktion (Assembly Design) ..	50
3.2	Funktionsbeschreibungen	52
3.2.1	Modulübergreifende Funktionen...52	
3.2.2	Funktionen der Baugruppenkonstruktion (Assembly Design) ..	55
4	Übungen.....	63
4.1	Übung 1: Bauelemente	63
4.2	Übung 2: Modell Betonmischer... ..	89
4.3	Übung 3: Nummerntafel.....	120
4.4	Übung 4: Fernrohr	129
4.5	Übungen 5-14: Eigenständiges Konstruieren.....	146
4.6	Übung 5: Messschieber	148
4.7	Übung 6: Enthefter.....	151
4.8	Übung 7: Rollenfuß.....	154
4.9	Übung 8: Laubsäge	157
4.10	Übung 9: Pizzaroller	160
4.11	Übung 10: Lötständer	163
4.12	Übung 11: Locher.....	166
4.13	Übung 12: Teleskopspiegel	170
4.14	Übung 13: Schraubstock	173
4.15	Übung 14: Presse.....	176

4.16	Übung 15: Hantel.....	179
4.17	Übung 16: Bollerwagen.....	186
4.18	Übung 17: Hocker.....	194
4.19	Übung 18: Kette.....	199
4.20	Übung 19: Stativ.....	211
4.21	Übung 20: Funktionsprinzip Sternmotor.....	215
4.22	Übung 21: Fremdformate integrieren... ..	229
4.23	Übungen 22–26.....	235
4.24	Übung 22: Spiegel.....	235
4.25	Übung 23: Bremsanlage.....	236
4.26	Übung 24: Kugellager.....	236
4.27	Übung 25: Lampe.....	236
4.28	Übung 26: Stirlingmotor.....	236
5	Hinweise und Tipps	237
5.1	Hinweise.....	237
5.2	Tipps.....	241
Teil 2 Zeichnungserstellung (Drafting)		
6	Einführung	249
6.1	Möglichkeiten mit CATIA V5	249
6.1.2	Interaktive Zeichnungserstellung (Interactive Drafting)	249
6.1.3	Zeichnungsableitung (Generative Drafting)	249
6.2	Voreinstellungen zur Zeichnungs- ableitung.....	250
6.3	Standards.....	251
6.4	Der Modellbereich	252
6.5	Der Strukturbaum.....	252
6.6	Signalfarben in der Zeichnungs- umgebung.....	254
6.7	Aufbau der Übungsbeispiele	255
7	Funktionen der Zeichnungs- erstellung (Drafting)	257
7.1	Schnellübersicht der wichtigsten Funktionsgruppen	257
7.2	Funktionsbeschreibungen	258
8	Übungen	265
8.1	Übung 1: Winkel	265
8.2	Übung 2: Kurbelzapfen Abtrieb	281
8.3	Übung 3: Ableitung von Baugruppen	284
8.4	Übung: Interaktive Zeichnungs- erstellung.....	286
9	Hinweise und Tipps.....	289
9.1	Hinweise	289
9.2	Tipps.....	290
Index	293