

HANSER

Bewegungssimulation mit CATIA V5

Michael Schuth, Jan Meeth

Grundlagen und praktische Anwendung der kinematischen
Simulation

ISBN 3-446-40320-5

Inhaltsverzeichnis

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/3-446-40320-5> sowie im Buchhandel

Inhalt

Vorwort	5	3	Grundlagen zur Getriebelehre und Anwendung von DMU Kinematics.....	85	
1	Einleitung	11	3.1	Aufgaben und Inhalt der Getriebelehre.....	85
1.1	Begriffe	11	3.2	Aufbau von Getrieben und Mechanismen.....	87
1.2	Getriebelehre und DMU Kinematics.....	12	3.2.1	Getriebeglieder und Gelenke.....	88
2	Einführung in DMU Kinematics.....	17	3.2.2	Freiheitsgrade von Körpern	89
2.1	Vorstellung der Arbeitsumgebung DMU Kinematics.....	18	3.2.3	Freiheitsgrade von Gelenken und kinematischen Verbindungen.....	90
2.1.1	Aufrufen der Arbeitsumgebung DMU Kinematics.....	18	3.2.4	Eigenschaften und Erzeugung von kinematischen Verbindungen.....	93
2.1.2	Symbolleisten von DMU Kinematics ...	20	3.2.5	Zwanglauf und Freiheitsgrad von Mechanismen und Getrieben	177
2.1.3	Anpassen der Arbeitsumgebung DMU Kinematics.....	29	3.2.6	Freiheitsgrad (Laufgrad) eines ebenen Getriebes	179
2.2	Kinematische Simulation einer Viergelenkkette.....	31	3.2.7	Freiheitsgrade von Körperverbänden im Raum	182
2.2.1	Erstellen eines simulierbaren Mechanismus	31	4	Übungsbeispiele zum Erstellen und Simulieren von Mechanismen	193
2.2.2	Simulation mit Befehlen.....	37	4.1	Bewegungssimulation eines Werkzeugs	193
2.2.3	Simulation mit Regeln.....	39	4.2	Bewegungssimulation eines Hubkolbenverdichters.....	199
2.2.4	Bearbeiten von Simulationen	42	4.3	Bewegungssimulation eines Scharniermechanismus.....	208
2.2.5	Erstellen einer Wiedergabe	43	4.4	Bewegungssimulation einer Gelenkwelle.....	216
2.3	Beispiele und Übungen.....	46	4.5	Bewegungssimulation einer Ladebordwand	225
2.3.1	Bewegungssimulation einer Presse mit Niederhalter.....	46	4.6	Bewegungssimulation einer Dampflokomotivsteuerung.....	237
2.3.2	Bewegungssimulation eines Scheibenwischers	53			
2.4	Automatische Überschneidungserkennung.....	60			
2.5	Umwandlung von Baugruppenbedingungen	66			
2.6	Animationen von Bemaßungsbedingungen	77			

4.7	Bewegungssimulation eines , Radladers	248	6	Erstellen von Animationen.....	287
4.8	Erstellen einer Sequenz am Beispiel eines Kolbenmotors.....	257	6.1	Vorstellung der Arbeitsumgebung „Photo Studio“	288
5	Getriebeanalyse.....	261	6.1.1	Die Symbolleiste „Wiedergabe“	288
5.1	Analyse der Getriebekinetik	261	6.1.2	Die Symbolleiste „Animation“	289
5.1.1	Grundlagen zu grafischen Verfahren der kinematischen Analyse.....	261	6.1.3	Die Symbolleiste „Szeneditor“	289
5.1.2	Kurbelschwinge mit konstanter Winkelgeschwindigkeit.....	263	6.2	Übungen zum Erstellen von Animationen	290
5.1.3	Erstellen von kombinierten Sensorkurven	282		Literaturverzeichnis	298
				Index.....	299