

Inhaltsverzeichnis

Autorenverzeichnis	X
------------------------------	---

A Simulation als Werkzeug zum Reglerentwurf

Simulation als vielseitig nutzbares Werkzeug - Eine Übersicht	1
Modelle in der Regelungstechnik	30
Rechnerunterstützter Entwurf von Regelungssystemen - Verfahren und Werkzeuge	57
Simulation zur Optimierung des Regelkreisverhaltens . . .	74
Simulation zur Prozeßüberwachung	105

B Softwarewerkzeuge für Simulation und Reglerentwurf

Simulation mit ACSL in der Regelungstechnik	125
Simulation in den Systemen CADACS und PSR	157
Simulieren mit Modula-2: Die Simulationsumgebung ModelWorks	182
Gleichungsorientierte Simulation mit den Programmen PSI-C und SIMCOS	195
Simulation geregelter und gesteuerter Systeme mit Hilfe von GPSS-FORTRAN Version 3	210
Die RASP_Pakete für Simulation und Reglerentwurf	231
Die blockorientierte Simulationssprache FSIMUL	249
Simulation linearer und nichtlinearer Prozesse mit PILAR	269
Hybride Simulation	296

C Simulation in der regelungstechnischen Ausbildung

Simulationswerkzeuge und Simulationsumgebungen für die Lehre	324
---	-----

D Simulation in der regelungstechnischen Anwendung

Modellbildung und Simulation eines trägerelastischen, hydraulisch angetriebenen Entladekrans	343
Simulation von Flugtriebwerken	367
Modellbildung, Simulation und rechnerunterstützte Reglerentwürfe für eine Wasserkraftanlage	393
Modellbildung, Simulation und Regelung einer gekoppelten Destillationsanlage	420
Adaptive und prädiktive Regelung einer Spritzgießmaschine	440
Modellbildung, Simulation und Regelung eines durch ein Schneckengetriebe bewegten Manipulatorgelenks	458
Modellbildung und Simulation des menschlichen Blutkreislaufsystems	478