

Inhalt

1	Einführende Übersicht	1
2	Regelungsdynamische Systemanalyse als Teil der Entwurfsautomatisierung	6
2.1	Einfaches Beispiel im Rahmen einer Systemanalyse	6
2.2	Modulare Berechnungsketten	7
2.3	ANDECS – ein Analyse- und Entwurfspaket	11
2.4	Visuelle Programmierung	13
2.5	Berechnungskonfigurierung und Wissensverarbeitung	14
2.6	Expertensystemshell	21
3	Assistenzsystem "ANDECS-ASSISTENT"	25
3.1	Interprozeßkommunikation	25
3.2	Komponenten des Assistenzsystems	28
3.2.1	Wissensoperationalisierung	29
3.2.2	Wissensakquisition	42
3.2.3	Wissensverarbeitung	44
3.3	Grundprinzipien der Implementierung	54
3.3.1	Wissensstrukturierung	54
3.3.2	Realisierung von Abhängigkeitsuntersuchungen	54
3.3.3	Supermodulbildung	61
3.4	Modi der Berechnungskonfigurierung	65
3.4.1	ASSISTENT-getriebene Berechnungskonfigurierung	66
3.4.2	Visuelle Programmierung mit Hintergrund-ASSISTENT	68
4	Programmierbarkeit des ASSISTENTen	71
4.1	Modultransformation	72
4.2	Datenobjekttransformation	78
4.3	Alternativentransformation	80

5	Eine Multimodell-Analyse	82
5.1	Regelungstechnische Aufgabenstellung	82
5.2	ASSISTENT-getriebene Berechnungskonfigurierung	82
6	Zusammenfassung	87
	Literaturverzeichnis	90