

Fachberichte Messen · Steuern · Regeln

Herausgegeben von M. Syrbe und M. Thoma

7

Jürgen P. Foith

Intelligente Bildsensoren
zum Sichten, Handhaben,
Steuern und Regeln



Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York 1982

Inhaltsverzeichnis

1. Der Einsatz von Bildsensoren für industrielle Anwendungen.....	1
1.1 Aufgaben von Bildsensoren in industriellen Prozessen.....	4
1.2 Randbedingungen beim Einsatz von Bildsensoren.....	12
1.3 Bewertungskriterien für Bildsensoren.....	26
2. Ausgewählte Methoden der Bildanalyse für praktische Bildsensoren.....	30
2.1 Segmentation.....	37
2.1.1 Segmentation durch Konturen.....	38
2.1.2 Segmentation durch Regionen.....	55
2.2 Die Erkennung von Werkstückbildern.....	63
2.2.1 Formanalyse.....	65
2.2.2 Lernen und Messen.....	72
2.3 Beispiele bestehender praktischer Bildsensoren.....	87
3. S.A.M. - Ein Baukastensystem für praktische Bildsensoren.....	99
3.1 S.A.M.-Hardware Module.....	101
3.2 S.A.M.-Software Module.....	117
3.2.1 Grundsoftware.....	119
3.2.2 Problem-orientierte Software.....	136
3.2.3 Bediener-orientierte Software.....	150
3.3 S.A.M.-Konfigurationen.....	158
3.4 Einsatz einer S.A.M.-Konfiguration mit einem Roboter.....	162
3.5 Zusammenfassung.....	167
Literaturverzeichnis.....	168
Sachverzeichnis.....	192