

Dipl.-Ing. Helmut Hammer

Integrierte Produktionssteuerung mit Modularprogrammen

Erfahrungen — Probleme — Möglichkeiten

Zusammenfassende Darstellung eines
integrierten Organisationssystems

Technische Hochschule Darmstadt
FACHBEREICH INFORMATIK
B I B L I O T H E K
Inventar-Nr.: 442
Sachgebiete:
Standort:



Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler - Wiesbaden

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Grundlagen einer integrierten Produktionssteuerung	15
1. Einführung in den Problemkreis und gegenwärtiger Entwicklungsstand	15
2. Begriffsbestimmung und Abgrenzung der Aufgabenbereiche	17
3. Funktionszusammenhang	21
4. Einfluß der Betriebsstruktur	24
5. Anwendung der modernen Datenverarbeitungstechnik	29
B. Modularprogramme zur Produktionssteuerung	33
1. Allgemeine Grundlage und Übersicht	33
2. Methoden der automatischen Programmplanung	36
3. Verwaltungsprogramme zur Bestandsführung und Erfassung der Fortschrittsdaten	39
4. Modularprogramme zur Bedarfsermittlung	42
5. Modularprogramme zur Materialdisposition und Bestellrechnung	49
6. Modularprogramme zur Kapazitätsbedarfsermittlung und Auftrags- terminierung	53
7. Möglichkeiten einer maschinellen Fertigungssteuerung und Ergebnis- bewertung	60
C. Aufbau, Funktion und Wirtschaftlichkeit eines integrierten Systems zur Produktionssteuerung	65
1. Möglichkeiten und Grenzen der Integration	65
2. Funktionsmodell für ein marktorientiertes Unternehmen (Serienfertigung)	67
3. Funktionsmodell für ein auftragsorientiertes Unternehmen (Einzel- und Serienfertigung)	72
4. Erfahrungsbericht über die Wirtschaftlichkeit	77
5. Organisation des Rechenzentrums als Teilnehmerbetrieb	82
D. Voraussetzungen zur Einführung einer integrierten Datenverarbeitung	87
1. Allgemeine Vorbedingungen und Grundlagen	87
2. Aufbau und Umfang der Teilstammdatei	92
3. Stücklistenorganisation und Erzeugnisstrukturdatei	96

	Seite
4. Aufbau der Arbeitsplan- und Arbeitsplatzdatei	99
5. Stammdateien für das Auftrags- und Bestellwesen	103
6. Organisation und Verwaltung der Stammdateien	106
7. Organisation des Informationsflusses und Erfassung der Waren- bewegung	109
E. Erkenntnisse, Maßnahmen und Erfahrungshinweise aus der Praxis	115
1. Entnahmebedarfserfassung und Verfügbarkeitskontrolle	115
2. Lieferplanabstimmung zur Bedarfsauflösung	122
3. Verfahren zur Ist-Zustandserfassung und Auftragsfortschrittskontrolle	126
4. Praktische Maßnahmen zur Verbesserung des Fertigungsflusses	131
F. Ausbaumöglichkeiten und Entwicklungstendenzen	135
1. Konzeption zur automatischen Programm- und Belastungsplanung	135
2. Verfahren zur Kapazitätsanpassung unter Berücksichtigung der Personalkapazität	141
3. Entwicklungstrend zu umfassenden Informationssystemen	146
G. Zusammenfassung und Ergebnis	151
Literaturverzeichnis	153

Anlagen: Praktische Beispiele für Programmausgaben

Anl. 10: Automatische Programmplanung (Auftragshochrechnung) – Gegenüberstellung: bisherige Auslieferung / geplantes Produktionsvolumen	161
Anl. 20: Belastungsplanung – Gegenüberstellung: Kapazitätsangebot (geleistete Fertigungsstunden) / Kapazitätsbedarf (Lieferplan)	162
Anl. 30: Auflistung des Teilestammes	163
Anl. 35: Auflistung einer Baukastenstückliste	164
Anl. 40: Auflistung einer Strukturstückliste (BOMP)	165
Anl. 45: Auflistung einer Übersichtsstückliste (BOMP)	166
Anl. 50: Auflistung der Teileverwendung als Übersicht, Struktur und Baukasten (BOMP)	167
Anl. 60: Lagerbewegungsliste (MINCOS I)	168
Anl. 70: Bedarfsauflösung (MOSCOR) Stufen 1 und 2	169