

Betriebs- und Wirtschaftsinformatik

Herausgegeben von

H. R. Hansen H. Krallmann P. Mertens A.-W. Scheer

D. Seibt P. Stahlknecht H. Strunz R. Thome

Jörg Becker

CIM-Integrationsmodell

Die EDV-gestützte Verbindung betrieblicher
Bereiche



Springer-Verlag

Berlin Heidelberg New York London Paris
Tokyo Hong Kong Barcelona Budapest

Prof. Dr. Jörg Becker
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Institut für Wirtschaftsinformatik
Grevener Str. 91, D-4400 Münster

ISBN-13: 978-3-540-53850-9

e-ISBN-13: 978-3-642-76522-3

DOI: 10.1007/978-3-642-76522-3

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1991

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen, usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

2142-3140 – 543210 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

GLIEDERUNG

| | Seite |
|---|------------|
| 1 COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING UND BESTEHENDE INTEGRATIONSANSÄTZE | 1 |
| 1.1 Zur Notwendigkeit eines Integrationsmodells | 1 |
| 1.2 Der CIM-Begriff | 3 |
| 1.3 Das Kölner Integrationsmodell | 9 |
| 1.4 CIM-Schnittstellen | 13 |
| 1.5 DIN-Normung | 14 |
| 1.6 CIM-OSA | 16 |
| 1.7 Unternehmensdatenmodell | 20 |
| 2 BEREICHSORIENTIERTE INTERDEPENDENZEN | 23 |
| 2.1 Vertrieb | 26 |
| 2.2 Kalkulation | 45 |
| 2.3 Primärbedarfsplanung | 54 |
| 2.4 Materialwirtschaft | 61 |
| 2.5 Kapazitätsterminierung | 80 |
| 2.6 Kapazitätsabgleich | 88 |
| 2.7 Auftragsfreigabe | 93 |
| 2.8 Fertigungssteuerung | 96 |
| 2.9 Betriebsdatenerfassung | 107 |
| 2.10 Kontrolle der Mengen, Zeiten, Kosten | 111 |
| 2.11 Versandsteuerung | 117 |
| 2.12 Produktentwurf | 121 |
| 2.13 Konstruktion | 125 |
| 2.14 Arbeitsplanung | 135 |
| 2.15 NC-, Roboter-Programmierung | 142 |
| 2.16 NC-, Roboter-Steuerung | 146 |
| 2.17 Transportsteuerung | 150 |
| 2.18 Lagersteuerung | 153 |
| 2.19 Montagesteuerung | 155 |
| 2.20 Instandhaltung | 158 |
| 2.21 Qualitätssicherung | 163 |
| 3 CHARAKTERISIERUNG VON INTEGRATIONSKOMPONENTEN | 166 |
| 3.1 Datenintegration | 166 |
| 3.2 Datenstrukturintegration | 169 |
| 3.3 Modulintegration | 173 |
| 3.4 Funktionsintegration | 180 |
| 4 UMSETZUNG DER INTERDEPENDENZEN | 192 |
| 4.1 Direkte Kopplung von Systemen | 192 |
| 4.2 Unternehmensweites Datenmodell | 195 |
| 4.3 CIM-Interface-System | 203 |
| 4.4 Kopplung von bereichsübergreifender Datenbank und CIM-Interface-System | 215 |
| Abbildungsverzeichnis | 218 |
| Literaturverzeichnis | 220 |