

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG IN DEN KONGRESS	1
Einführung in den Kongreß aus der Sicht der VDI/VDE-Gesellschaft Meß- und Regelungstechnik	
Dr. Otto Winkler, Marl, Vorsitzender der VDI/VDE-Gesellschaft Meß- und Regelungstechnik	3
Tendenzen in der Prozeßrechnertechnik	
Prof. Dr. Heinz Gumin, Präsident der Gesellschaft für Informatik	9
HAUPTVORTRÄGE	13
Organization of Software for Multicomputer Process Control Systems	
J. D. Schoeffler	14
Stand und Tendenzen auf dem Gebiet der Prozeßrechner- Hardware	
U. Offer	63
Reliability and Integrity of Large Computer Programs	
C. V. Ramamoorthy, R. C. Cheung, K. H. Kim	86
GERÄTETECHNIK DER PROZESSRECHNER	163
Auswirkungen der Mikroprozessor-Technik auf Einsatz und Struktur zukünftiger Prozeßrechenanlagen *)	
G. Färber	164
Die serielle Datenübertragung im CAMAC-System zur de- zentralen Datenerfassung und Prozeßsteuerung	
H. Klessmann	175
Ein CAMAC-unterstütztes Peripherie-Subsystem zur Meßdatenerfassung *)	
P.-M. Czaikowski, D. Reimer, H.-J. Schulz	188
Das Plasma Display - ein digitales grafisches Sichtge- rät	
J. Zahn, P. Abend, Z. Komor	200

Datensichtgeräte für grafische Darstellungen unter Verwendung von Fernsehmonitoren *)	
R. Zimmermann	211
Frequenzanaloges Prozeßführungssystem *)	
H. Kalis, M. Klinck, G. Landvogt, J. Lemmrich, G. Schröder	222
Spezifische Eigenschaften eines prozeßrechnerge- führten Instrumentierungssystems mit Frequenzum- setzung *)	
F. Freyberger, Ch. Geißler, H.-R. Tränkler	233
MENSCH-MASCHINE-KOMMUNIKATION IM PROZESSBETRIEB	
245	
Experimenteller Vergleich paralleler und serieller Stelleingriffe in einen gestörten Prozeß *)	
W. Schumacher	246
Anthropotechnische Grundlagen der Informationsdar- stellung auf prozeßrechnergesteuerten Sichtgeräten *)	
R. Moog	256
Ein Kommunikationssystem zur on-line Erfassung und real-time Verarbeitung von klinisch-chemischen Meß- werten	
K. Killian, M. Knedel	271
Dialogfähiges Auftragsdispositionssystem auf der Basis rechnerunterstützter Betriebsdatenerfassung und -ver- arbeitung *)	
T. Pfeifer, U. Bäck	283
Organisation und Funktion eines Systems zur grafischen Prozeßverfolgung *)	
A. Schüring	297
MULTI-LEVEL DIALOG LANGUAGE	
MULTI-LEVEL DIALOG SYSTEM	
- modifizierbare Sprachmittel für den Dialog zwischen Mensch und rechnergesteuerten Abläufen *)	
I. Schnarre	308

ZUVERLÄSSIGKEIT UND SICHERHEIT	319
Erfahrungen über die Verfügbarkeit von on-line PDV-Systemen in einem Hüttenwerk *)	
G. Wiethoff, H.-J. Stübler, R. Heßling	320
Sichere Prozeßdatenverarbeitung mit Mehrrechner-systemen *)	
K.-H. Wobig	334
Parallelkontrolle syntaktisch repräsentierter Zu-standsfolgen	
J. Bancsich, G. Vinek	344
PLANUNG UND PROJEKTIERUNG	353
Leistungskriterien von Prozeßrechnersystemen	
R. Lauber	+) 354
Echtzeit-Nachbildung diskontinuierlicher Fertigungs-prozesse *)	
M. Weck, A. Schüring	354
Zur Entwurfsmethodologie von Programmsystemen für Prozeßrechner	
W. Gottschalk	365
PROGRAMMIERSTELLUNG UND PROZESSSPRACHEN	377
Wege zur rationellen Softwareerstellung für Grundauf-gaben der Prozeßüberwachung, Steuerung und Regelung	
R. Wendelin	378
Programmieren von Prozeßdatenbanken mit Adreßvariablen	
V. Kussl	389
Das Prozeß-Leit-System in der Forschung und Entwicklung der Volkswagenwerk AG, Wolfsburg	
Struktur des Betriebssystems	
H. Reiter	++)

Erfahrungen bei der Erstimplementierung eines PEARL-Subsets *)

J. Heger, G. Koch 401

Prozeßzustände bei Echtzeitprogrammiersprachen *)

P. Rieder 413

PROCESS BASIC - Ein Programmiersystem für Prozeßlenkung mit Kleinrechnern *)

F. Wagner, H. Woda 425

Höhere Prozeßsprachen für kleinere Rechner - das Beispiel BASEX

A. Goldenberg, Ch. Schlier, W. Schupp 436

Die Übersetzung der CAMAC-Sprache unter Verwendung der Zwischensprache IML - Erfahrungen bei der Implementierung von CAMAC-Compilern

W. Kneis, K. H. Degenhardt, W. Woletz 447

Ein Verfahren zur Optimierung von Systemprogrammen *)

P. J. Brunner, W. Hinderer, W. Werum 458

REALZEIT-BETRIEBSSYSTEME 479

Ablauf-Kontrollstrukturen für Prozeßrechner-Betriebsorganisationen *)

J. Nehmer 480

Ein integriertes Konzept für die Prozeßkommunikation in Prozeßrechensystemen *)

O. Eggenberger 494

Adaptierbare Funktionen zum stufenweisen Aufbau eines Prozeßrechner-Betriebssystems

W. Rüb, G. Schrott 506

SL3 - Eine maschinenorientierte Programmiersprache auf ALGOL68-Basis

D. Dürr, S. Eichentopf, U. Prah, G. Siegel,
G. Tebling 517

Der Kern eines allgemeinen PEARL-Betriebssystems *)

H. Bösmann, A. Tarabout, W. Werum 528

Funktionsbausteine für Realzeit-Betriebssysteme *)

H. Hotes 544

ÜBERTRAGBARKEIT VON PROGRAMMEN	555
Modultest als Spezialfall gezielter Portabilität	
L. Stolze	556
Software Portability via an Intermediate Language	
W.M. Waite	564
Ein portabler Übersetzer für einen Subset der Prozeß- Programmiersprache PEARL *)	
B. Eichenauer	576
ANSCHRIFTEN DER AUTOREN	617