

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

HAUPTVORTRÄGE	1
Information Systems: A Survey by Examples	
P. Lockemann	3
The Problem of Requirements Analysis for Information Systems Applications	
R.L. Ashenhurst	35
'Variables considered harmful'	
F.L. Bauer	*)
Speichertechnik und Rechnerarchitektur	
H.O. Leilich	49
Mathematische Logik und Informatik	
K. Zuse	57
L Systems, sequences and languages	
G. Rozenberg	71
Rechnernetzwerke - Möglichkeiten und Grenzen	
L. Richter	85
Belästigung der Menschen durch Computer	
H.J. Genrich	94
DIALOGSYSTEME	107
Bewertung von Dialogsystemen zum Dokumenten-Retrieval	
F. Gebhardt	109
Ein Programmsystem zur Erfassung von Daten aus komplex strukturierten Tabellen	
K.H. Dreckmann / G. Hofmann.....	118
Ein Dialogsystem zur Methodensuche	
R. Erbe / G. Walch	133

TRANSITIONSNETZE	149
Markierte Petrinetze und Σ -Teilsysteme	
H.A. Schmid / E. Best	151
Introducing parallelism into sequential programs	
E. Riedemann	162
Eine Erweiterung normierter Netze zu asynchronen, parallel arbeitenden Netzen abstrakter Automaten	
L. Priese*)	
GRUNDLAGEN DER PROGRAMMIERUNG	177
Well Formed Programs Optimal with Respect to Structural Complexity	
G. de Michelis / C. Simone	179
Merging control-flow and data-flow descriptions of structured systems in a unique notation	
G.D. Antoni / M. Maiocchi / R. Polillo	196
The construction of types of abstract machines in SIMAC	
C. Daquin / C. Girault	205
DATENBANKMODELLE	219
On the semantics of data bases: the semantics of data definition languages	
H. Biller / W. Glatthaar	221
A system to increase data independence in a hierarchical structure	
C. Frasson	235
An attribute represented as a data item or databasekey:	
A basic defect in the CODASYL DDL 1973 and its correction	
G.M. Nijssen*)	
Zugriffssynchronisation in Datenbanksystemen	
G. Schlageter	247

AUTOMATENTHEORIE	259
Problems of the change of operating time of finite automata	
J.W. Grzymala-Busse	261
Zur Konstruktion von Decodierautomaten	
I. Brückner	269
Zwei-Zähler-Automaten mit gekoppelten Bewegungen	
B.v. Braunmühl	280
Darstellung der Kategorie der determinierten Automaten als algebraische Kategorie	
D. Wätjen	290
RECHNERVERBUND / EINZELVORTRÄGE	295
Experience of a departmental computer support network	
D.R. Innes / S.H. Leong / M.D. Langfield / J.L. Alty	297
Laborautomatisierung und Experimentkontrolle in einem hierarchisch strukturierten Computerverband	
H. Hultzsich	310
Schnelle digitale Komponenten für grafische Sichtgeräte	
W. Straßer	319
Zur Strukturierung mehrstufiger Mustererkennungssysteme	
H. Petersen / N. Vorstädt	333
IMPLEMENTIERUNG VON DATENSTRUKTUREN	349
An Integrated System for Application Programs and Data Base Management	
E. Baar / G. Deprez	351
Automatische Analyse und Prüfung von Eingabedaten	
P.F. Rennert	366

VIII

Implementierung von Zugriffspfaden durch Bitlisten	
Th. Härder	379
 FORMALE SPRACHEN	395
Kombination von sackgassenfreier Topdown- und Bottomup-Syntaxanalyse	
D. Thimm	397
Generierung kontextsensitiver Sprachen durch hyperbeschränkte zweischichtige Grammatiken mit einem Metazeichen	
H. Feldmann	409
Allgemeine Σ -Grammatiken	
M. Opp	420
 BETRIEBSSYSTEME I	429
Dynamische Speicherverwaltung durch Hardware	
T. Flik / H. Liebig	431
Neue strukturierte Sprachkonzepte zur Prozeßsynchronisation	
P. Kammerer	445
Auswertungsnetze als Hilfsmittel zur Modellbildung - Probleme und deren Lösungen -	
L. Stewen	462
 ASPEKTE ZU PROGRAMMIERSPRACHEN	475
Eine statistische Analyse der statischen Eigenschaften von PL/I-Programmen	
P. Nawrot / P. Rechenberg	477
Pattern Matching and Call by Pattern	
G. Levi / F. Sirovich	491

On the Design of Programming Languages including
Mini ALGOL 68

L. Ammeraal.....	500
SCHALTWERKE	505
Asynchrone Schaltwerksimulation mit SSM, einer Simulationssprache für Schaltwerke mittels mehrwertiger Logik	
W. Görke	507
Polynomial Separation of Ternary Functions	
C. Moraga	523
Eine universelle Klasse $O(\log(Mx))$ -testbarer iterativer und sequentieller Schaltungen	
W. Coy	534
WARTESCHLANGENMODELLE	545
A model of a time-sharing system with two classes of processes	
A. Brandwajn	547
Zur optimalen Steuerung des Multiprogrammings in Rechner- systemen mit virtuellem Speicher und Paging	
P. Kühn	567
Ein zeitdiskretes Wartesystem mit unterbrechenden Prioritäten	
B. Meister	581
COMPUTERGESTÜTZTER UNTERRICHT	593
Ein modernes Netzwerkanalyseprogramm als begleitendes simulier- tes Labor zu elektrotechnischen Vorlesungen	
H. Nielinger	595
ALTID, eine Sprache für Lehr- und Informationsdialoge	
R. Hansen / E.-G. Hoffmann / F. Simon	601

Entwurf und Einsatz eines portablen RGU-Systems für die Lernersteuerung: LEGIS	
A. Bode	611
ÜBERSETZERBAU	625
SLS/1: A Translator Writing System	
J. Lewi / K. de Vlaminck / J. Huens / P. Mertens	627
An Abstract ALGOL 68 Machine and its Application in a machine independent Compiler	
W. Koch / Ch. Oeters.....	642
Verschränkung von Compiler-Moduln	
H. Ganzinger / R. Wilhelm	654
LOGISCHE SYSTEME	667
First Order Logic as a Tool to solve and classify Problems	
D. Marini / P.A. Miglioli / M. Ornaghi	669
On evaluating recursion	
P. Raulefs	680
Analogy Categories, Virtual Machines and Structured Programming	
B.R. Gaines	691
BETRIEBSSYSTEME II	701
Kritischer Vergleich von Algorithmen für ein Scheduling-Problem	
K. Ecker	703
Performances of "Least Reference Probability" Paging Algorithm under Locality in Program Behavior	
Trân-Quốc-Tê,	715
The Logic of Protection	
L. Kohout / B.R. Gaines	736