

Informatik – Fachberichte

Band 5: GI – 6. Jahrestagung. Proceedings 1976. Herausgegeben von E. J. Neuhold. X, 474 Seiten. 1976.

Band 6: B. Schmidt, GPSS-FORTRAN, Version II. Einführung in die Simulation diskreter Systeme mit Hilfe eines FORTRAN-Programmpaketes, 2. Auflage. XIII, 535 Seiten. 1978.

Band 7: GMR–GI–GfK. Fachtagung Prozessrechner 1977. Herausgegeben von G. Schmidt. XIII, 524 Seiten. 1977.

Band 8: Digitale Bildverarbeitung/Digital Image Processing. GI/NTG Fachtagung, München, März 1977. Herausgegeben von H.-H. Nagel. XI, 328 Seiten. 1977.

Band 9: Modelle für Rechensysteme. Workshop 1977. Herausgegeben von P. P. Spies. VI, 297 Seiten. 1977.

Band 10: GI – 7. Jahrestagung. Proceedings 1977. Herausgegeben von H. J. Schneider. IX, 214 Seiten. 1977.

Band 11: Methoden der Informatik für Rechnerunterstütztes Entwerfen und Konstruieren, GI-Fachtagung, München, 1977. Herausgegeben von R. Gnatz und K. Samelson. VIII, 327 Seiten. 1977.

Band 12: Programmiersprachen. 5. Fachtagung der GI, Braunschweig, 1978. Herausgegeben von Klaus Alber. VI, 179 Seiten. 1978.

Band 13: W. Steinmüller, L. Ermer, W. Schimmel: Datenschutz bei riskanten Systemen. X, 244 Seiten. 1978.

Band 14: Datenbanken in Rechnernetzen mit Kleinrechnern. Fachtagung der GI, Karlsruhe, 1978. Herausgegeben von W. Stucky und E. Holler. X, 198 Seiten. 1978.

Band 15: Organisation von Rechenzentren. Workshop der Gesellschaft für Informatik, Göttingen, 1977. Herausgegeben von D. Wall. X, 310 Seiten. 1978.

Band 16: GI-8. Jahrestagung, Proceedings 1978. Herausgegeben von S. Schindler und W. K. Giloi. VI, 394 Seiten. 1978.

Band 17: Bildverarbeitung und Mustererkennung. DAGM Symposium, Oberpfaffenhofen, 1978. Herausgegeben von E. Triendl. XIII, 385 Seiten. 1978.

Band 18: Virtuelle Maschinen. Nachbildung und Vervielfachung maschinenorientierter Schnittstellen. GI-Arbeitsseminar, München 1979. Herausgegeben von H. J. Siegart. X, 231 Seiten. 1979.

Band 19: GI - 9. Jahrestagung. Herausgegeben von K. H. Böhling und P. P. Spies. XIII, 690 Seiten. 1979.

Band 20: Angewandte Szenenanalyse. DAGM Symposium, Karlsruhe 1979. Herausgegeben von J. Foith. XIII, 362 Seiten. 1979.

Band 21: Formale Modelle für Informationssysteme. Fachtagung der GI, Tutzing 1979. Herausgegeben von H. C. Mayr und B. E. Meyer. VI, 265 Seiten. 1979.

Band 22: Kommunikation in verteilten Systemen. Workshop der Gesellschaft für Informatik e.V.. Herausgegeben von S. Schindler und J. Schröder. VIII, 338 Seiten. 1979.

Informatik-Fachberichte

Herausgegeben von W. Brauer
im Auftrag der Gesellschaft für Informatik (GI)

22

Kommunikation in verteilten Systemen

Workshop der Gesellschaft
für Informatik e. V.

3.-4. Dezember 1979, Berlin



Herausgegeben von
Sigram Schindler und Jürgen C.W. Schröder



Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York 1979

Herausgeber

Prof. Dr. S. Schindler
Technische Universität Berlin
Fachbereich Informatik (20)
Ernst-Reuter-Platz 7, 19. Etage
1000 Berlin 10

Dipl.-Ing. J. C. W. Schröder
DATEL GmbH
Geschäftsbereich Danet
Bartningstr. 55
6100 Darmstadt-Kranichstein

AMS Subject Classifications (1970): 68-02
CR Subject Classifications (1974): 2.4, 3.8, 3.9, 4.3, 4.9

ISBN-13: 978-3-540-09865-2 e-ISBN-13: 978-3-642-67553-9
DOI: 10.1007/978-3-642-67553-9

This work is subject to copyright. All rights are reserved, whether the whole or part of the material is concerned, specifically those of translation, reprinting, re-use of illustrations, broadcasting, reproduction by photocopying machine or similar means, and storage in data banks.

Further, storage or utilization of the described programmes on data processing installations is forbidden without the written permission of the author.

Under § 54 of the German Copyright Law where copies are made for other than private use, a fee is payable to the publisher, the amount of the fee to be determined by agreement with the publisher.

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1979

PROGRAMMAUSSCHUSS

J.C.W. Schröder, DATEL/Danet

H. Fetzner, Nixdorf

H.G. Hegering, LRZ München

E. Holler, GfK Karlsruhe

E. Jessen, U Hamburg

P. Jilek, Siemens

J. Kanzow, BPM Bonn

E. Raubold, GMD Darmstadt

S. Schindler, TU Berlin

P. Schnupp, Softlab

C. Schünemann, IBM

O. Spaniol, U Bonn

LEITUNG DES PROGRAMMAUSSCHUSSES

Dipl.-Ing. J.C.W. Schröder, DATEL/Danet

TAGUNGSLEITUNG

Prof. Dr. S. Schindler

Technische Universität Berlin

Fachbereich Informatik (20)

Ernst-Reuter-Platz 7, 19. Etage

1000 Berlin 10

VORWORT DER HERAUSGEBER

Veranstalter des Workshops "Kommunikation in Verteilten Systemen" ist der Fachausschuß 3/4 "Rechnerorganisation und Betriebssysteme" der Gesellschaft für Informatik e.V.

Der Workshop ist auf die derzeit dominierenden Aktivitäten im Rechnerbereich hin orientiert, nämlich auf die starken Standardisierungstrends und die Dienste der Deutschen Bundespost im Bereich Datenfernverarbeitung. Wir haben damit die gegenwärtig zentralen Anwenderanliegen in den Vordergrund gestellt.

Aufgrund des starken Interesses an dem Workshop erschien es sinnvoll, diesen Tagungsband mit allen Beiträgen herauszugeben. Wir möchten allen Referenten dafür danken, daß sie ihren Beitrag in eine veröffentlichungsfähige Form gebracht haben.

Darüber hinaus möchten wir auch allen denjenigen danken, die auf andere Weise am erfolgreichen Zustandekommen des Workshops mitgewirkt haben, insbesondere

- dem Sprecher des Fachausschusses 3/4, Herrn E. Jessen
- den Mitgliedern des Programmausschusses
- den in der Organisation tätigen Mitarbeitern
- dem Springer-Verlag für die Bemühungen um diesen Tagungsband.

Unser ganz besondere Dank gilt Frau Mahler, Herrn Reible, Frau Shoemaker und Frau Ruhlmann für die vielfältigen Hilfen bei der Vorbereitung der Tagung.

Berlin, Oktober 1979

Sigram Schindler

Jürgen C.W. Schröder

INHALTSVERZEICHNIS

Der Datex-Dienst mit Paketvermittlung (DATEX-P) F. Hillebrand	1
The Addressing Requirements of a Transport-Service P.F. Linington und V. Hathway	35
The OSA Project - Design and Formal Specification of an X.25 Based Open Transport Layer and its Protocols S. Schindler, D. Altenkrüger, U. Flasche, J. Schulze und M. Steinacker	51
Benutzerschnittstelle des PIX End-zu-End Protokolls H. Eckert	87
UK Network Independent File Transfer Protocol D. Rayner und A.W. Jones	110
Das "Virtual device protocol" (VDP) O. Fundneider	121
JOB Transfer in Open Systems H. Kerutt und R. Speth	136
Rechnerverbund im Bildschirmtext J. Döring	161
Standardisierungsfragen und Realisierungserfahrungen bei Kommunikationsprotokollen in einem inhomogenen Rechnerverbundnetz W. Hartnick und B. Vogel	187
Spezielle VT-Implementationsprobleme B. Struif	199
Architektur offener Kommunikationssysteme - Stand der Normungsarbeit - H.J. Burkhardt	208

Systems Network Architecture in Relationship with the Open Systems Interconnection Reference Model P. Debacker	226
Die Architektur des Siemens Datenfernverarbeitungs- systems TRANSDATA im Vergleich zum ISO-Referenz-Modell J. Gonschorek	238
Öffnung homogener geschlossener Herstellernetze im Sinne des ISO-Referenzmodells, am Beispiel von SNATCH, einem Funktionsverbund zwischen Siemens-TRANSDATA- und IBM-SNA-Rechnernetzen G. Glas und D. Lode	255
Vergleich der Struktur des CDAEG-Netzes mit dem ISO-Referenzmodell H.-P. Boell und G. Ebert	267
Process Communication Structures for Distributed Systems K. Böhme und G. Peter	296
Zur Programmierung verteilter Systeme H. Kemen	317