Kommunikation in Verteilten Systemen

Anwendungen, Betrieb, Grundlagen
GI/NTG-Fachtagung
Aachen, 16.–20. Februar 1987
Proceedings

Herausgegeben von
N. Gerner und O. Spaniol

Technische Hochschule Darmstadt
FACHBEREICH INFORMATIK
BIBLIOTHEK
Inventar-Nr.: 6174
Sachgebiete:
Standort:

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York
London Paris Tokyo

INHALTSVERZEICHNIS

ERÖFFNUNGSSITZUNG

Offene Netze und Systeme: Rückbesinnung, Standortbestimmung und Vorausschau 1
N. Gerner

PLANUNG UND BETRIEB VON KOMMUNIKATIONSSYTEMEN

Zukünftige Systeme und Erfordernisse

Kommunikation und Information für alle im Nachrichtennetz der Zukunft 3
P. Bocker

Technischer Datenschutz und Fehlertoleranz in Kommunikationssystemen 16
A. Mann, A. Pfitzmann

Eine Unternehmensstrategie zur Offenen Kommunikation 31
W. Hofmann, R. Janssen

Erfahrungsberichte/Testsysteme

Offene Kommunikation in der "Chemischen Analytik". Beispiel für die Anwendung der Kommunikationsdienste im Deutschen Forschungsnetz - DFN 47
W. Bauerfeld, P.-Ch. Gentz, A. Khuen, D. Ziessow

Automatische Generierung von Testdaten für den Protokolltest 58
W. Stoll

Erfahrungen mit dem Einsatz eines Testsystems für X.400 Message Handling Systems 71
B. Austermühl

Netzwerkmanagement

Anforderungen an das Konfigurationsmanagement offener Systeme 79
R.F. Valta

Benutzerorientierte DATEX-P-Zugangskontrolle und Abrechnung für private (X.25-) Netze 92
C. Andres, U. Hillmer, P. Holleczek, R. Kummer, R. Müller

Benutzeridentifikation und Abrechnungsdienste in einer verteilten Systemumgebung 102
H.-G. Hegering, P. Chylla

Systemmanagement Architektur (SMA) in Rechnerverbundsystemen von Siemens 115
B. Winter

STRUKTUR VERTEILTER SYSTEME

Kommunizierende Prozesse

Allokation kommunizierender Prozesse in verteilten Realzeitsystemen 128
L. Borrmann

Attributierte Kanäle: Ein neues Kommunikationskonzept 141
P. Brössler, K. Faszl, B. Freisleben

Task Setup Service for Distributed Systems 154
C. Förster

Verteilte Systeme I

Locus Naming in a Large Scale Environment 167
P.L. Reiher, G.J. Popek

Operating System Support for Heterogeneous Distributed Systems 178
K. Geihs, R. Staroste, H. Eberle

Distribution and Recovery in the BirliX Operating System 190
H. Härtig, W.E. Kühnhauser, W. Lux, H. Streich, G. Goos

Verteilte Systeme II

Object Management in Local Distributed Systems 202
S. Zhou, R. Zicari

Design and Implementation of an Extendible Distributed System 216
B. Wagner, M. Schaub

Zur Kommunikation mit entfernten Partnern 229
P.P. Spies

OSI als Brücke zwischen heterogenen Systemen 243
K. Roehr

HÖHERE PROTOKOLLE UND ANWENDUNGEN

Architektur, Modelle und Systeme für Dokumentverarbeitung

The Standard Generalized Markup Language (SGML): An Application for OSI 254
J.M. Smith

Das ODA/ODIF-Modell als Grundlage zur Dokumentenübertragung zwischen offenen Systemen 267
K. Beschoner

ISOTEXT - Ein WYSIWYG-Editor/Formatierer für ODA- und SGML-Dokumente 280
S. Schindler, U. Flasche, C. Bormann

Protokolle und Implementierung von Fernzugriffssystemen

Remote File Access: A Distributed File System for Heterogeneous Networks 293
U. Hollberg, H. Schmutz, P. Silberbusch

Fernaufrufe für die Realisierung verteilter Applikationen in heterogen lokalen Rechnernetzen 311
R. Isle, K.-P. Löhr, J. Müller, L. Nentwig, J. Perhson, K. Vosseberg, K.H. Zachries

Implementierung eines RPC-Protokolls für eine objektorientierte Umgebung 326
R. Kröger, M. Mock, E. Nett

Netzarchitekturen

Architecture of a New Inhouse Communication System Providing Integrated Circuit and Packet Switching 338
E.-H. Goeldner, M.N. Huber, P.J. Kühn

Hierarchische Ringnetzarchitekturen 351
K. Heidtmann

CSA, a Hierarchical Object-Oriented Architecture for Distributed Office Systems 363
J.-P. Behr, U. Killat, R. Krämer, R. Stecher

Integration heterogener Systeme/Anwendungen

Multicast Gateway Design Considerations 376
L. Hughes

Eine Lösung der Darstellungsproblematik für ein heterogenes verteiltes System 391
G. Wild, M. Zöller

Integration der heterogenen Anwendersysteme im Klinikum der RWTH Aachen mit Hilfe eines Lokalen Netzes und eines Datenbank-Rechners 402
K.-P. Schleisiek, R. Haux, A. Winter, T. Tolxdorff

Ein Algorithmus zur Systempufferverwaltung und Synchronisation in einem lose gekoppelten Mehrrechner-Datenbanksystem 412
H.-P. Christmann

TECHNOLOGIE

Lokale Kommunikationssysteme

An Evaluation of High Speed Local Area Network Access Mechanisms 426
M. Zafirović-Vukotić, I.G. Niemegeers

Modelling and Analysis of the Multiple Token Ring. An Approach based on Diffusion Approximation 441
P. Martini

Zeitsynchronisation in lokalen Netzen 453
H. Herberth, W. Gora

Leistungsmessung

Simulative Modellierung und Vermessung von OSI-Transportsystemen aus gekoppelten lokalen Netzen 465
M. Zieher

Leistungsmessung in einem Ethernet-Netz 478
D. Mues, T. Simon

Analyse und Messung der Workload einer technisch-wissenschaftlichen Programmentwicklungsumgebung als Grundlage der Leistungsbewertung Lokaler Netze 493
T. Welzel

Architektur und Protokolle zur Satellitenkommunikation

Look Ahead Methods for Information Retrieval via Satellites 506
D. Baum, R. Osten

SENS: A Multi-Network Communication Architecture based on ISO/OSI Standards 520
R. Popescu-Zeletin

Das ISO-Transportprotokoll in Systemen mit Satellitenkanälen 534
F. Sausen

Automatisierte Fertigung/Mobile Netze

MAP als Rückgrat in der Fertigungsindustrie für den Verbund von Systemen mit verschiedener Architektur 549
H. Zeltwanger

Ein neues, hybrides Medienzugangsverfahren zur Verbesserung des Leistungsverhaltens des MAP-Backbones 562
J. Suppan-Borowka

Über Organisation und Leistungskenngrößen eines dezentral organisierten Funksystems 578
B. Walke

An O(N) Distributed Protocol to Construct Minimal Spanning Trees on Distributed Mobile Packet Radio Networks 592
W.-T. Chen, N.-F. Huang

KONZEPTE UND WERKZEUGE

Simulation von Diensten und Protokollen

Simulation von OSI-Diensten 605
B. Köhler

Ein Simulationsmodell für den Dateitransfer zwischen Großrechnern auf der Basis des Hyperchannel/50 617
R. Geibel, W. Gürich

Increasing the Efficiency of Multiple Access Protocol Simulation 627
J. Izydorczyk, J. Mierzwa, A. Wolisz

Softwaresysteme/Sprachkonzepte

Softwarefernwartung in verteilten Systemen 640
R. Baier, U.W. Brandenburg, U. Einig, S. Finke, R.G. Herrtwich, S. Hochberger, F. Schneidereit

DFN-RSYST, Software zur Unterstützung verteilter Anwendungen in heterogenen Rechnernetzen 653
I. Loebich, L. Ehnis, U. Lang, R. Rühle

PASCAL-DS: Eine Spracherweiterung für verteilte Systeme 665
M. Hagen

Eine Entwurfsmethode für portierbare Netz-Betriebssystem-Komponenten 678
K.D. Kramps

GRUNDLAGEN VERTEILTER SYSTEME

Modellierung und Analyse verteilter Systeme

One Generalized Approach to Protocol Conversion 692
R. Pořízek, Š. Schill

Analyse von Problemen bei der Rekonstruktion der Paketreihenfolge in Rechnernetzen 699
K. Nowicki, T. Uhl

Testmodelle für Systeme Kommunizierender Prozesse 712
J. de Meer

Formale Beschreibungs- und Entwurfstechniken

Entwicklung von Kommunikationssoftware auf der Basis der Transformationstechnik 725
J. Freudenmann

Die verteilte Implementierung der CSP-artigen Sprache CP 738
G. Schreiber

Formal Specification of Protocols and its Independence of Communication Mechanisms 751
S. Yong

Semantics of Communication Concepts for Distributed Systems - a Comparison by Means of Place/Transition Nets - 763
U. Baumgarten

ABENDVERANSTALTUNG

Konsequenzen aus der Einrichtung offener Kommunikationssysteme

Chancen, Risiken und Einwirkungsmöglichkeiten auf die Entwicklung 776
H. Gliss

Zur sozialen Beherrschbarkeit integrierter Fernmeldenetze 787
H. Kubicek