

SPIS TREŚCI

	Str.
1. Stefan Węgrzyn, Jerzy Klamka: Kwantowe systemy informatyki	15
PODSTAWOWE PROBLEMY BUDOWY I OPROGRAMOWANIA SIECI KOMPUTEROWYCH – SIECI KONWERGENTNE	
2. Henryk Krawczyk, Maciej Lipczyński: Projektowanie wielowarstwowej architektury aplikacji sieciowych i internetowych	49
3. Rafał Knopa, Henryk Krawczyk: Integracja i koordynacja współpracy komponentów aplikacji internetowych	65
4. Franciszek Grabowski: Możliwości i ograniczenia routerów FPGA	79
5. Cezary Żółkowski, Jacek Wytrębowicz: Algorytmy rezerwacji pasma w sieciach lokalnych	91
6. Tomasz Hejczyk: Bezprzewodowe sieci LAN w oparciu o standard IEEE 802.11 i ETSI HIPERLAN	109
7. Jarosław Żak: Integracja środowisk TCP/IP oraz X.25	125
8. Bartłomiej Zieliński: Efektywność protokołów dostępu do łącza w sieciach bezprzewodowych	145
9. Bartłomiej Szady, Bartłomiej Zieliński: Zastosowanie oprogramowania Open Source do konfigurowania sieci lokalnej	161
10. Bartłomiej Zieliński, Krzysztof Tokarz: Wpływ mocy obliczeniowej konwertera protokołów na wydajność transmisji	171
11. Aleksandra Werner: Algorytmy obliczeń równoległych dla zadań algorytmów liniowej w architekturze wektorowo-wieloprocesorowej	187
12. Krzysztof Grochla, Arkadiusz Sochan: Sieci prywatne oparte na technologii ATM	205
13. Stefan Senczyna: Model konfiguracji sieci komputerowej w celu realizacji przetwarzania dużej mocy	217

SIECI KOMPUTEROWE W SYSTEMACH MULTIMEDIALNYCH

14. Robert R. Chodorek: Współdziałanie aplikacji multimedialnych i protokołów transportowych w warunkach limitowanych zasobów sieci dostępowych 231
15. Agnieszka Chodorek: Predyktor sygnału wideo skompresowanego w standardzie MPEG zrealizowany za pomocą rozmytego systemu wnioskującego 243
16. Radosław Ruchała: Wideokonferencje w sieciach IP – możliwości a praktyka 259
17. Przemysław Głomb: Projekt mechanizmu analizy i indeksowania informacji multimedialnej dla środowiska Oracle Video Server 275
18. Halina Rychlicka, Nina Suszczańska, Stanisław Wideł: Generacja wybranych komunikatów poczty głosowej w postaci tekstów fonicznych w języku polskim 287

INTERNET

19. Katarzyna Krajewska, Henryk Krawczyk: Metody wyszukiwania problemowo-zorientowanej informacji w Internecie 321
20. Leszek Borzemski, Ziemowit Nowak, Radosław Porczyński: Metody, algorytmy i rozwiązania systemowe równoważenia obciążeń serwerów WWW 335
21. Henryk Małyśiak, Rafał Bałaga: Koncepcja płatności elektronicznych w sieci Internet 361
22. Stanisław Cieśla: Technologia WWW jako system operacyjny 381
23. Krzysztof Chwastek: Wykorzystanie serwera WWW „Apache” i SZBD „PostgreSQL do elektronicznej wymiany danych w Intranetach 391

WYSOKO WYDAJNE TECHNOLOGIE PRZESYŁANIA INFORMACJI – SIECI PRZEMYSŁOWE

24. Tadeusz Czachórski, Sławomir Nowak: Symulacyjna ocena algorytmów sterowania w pętli sprzężenia zwrotnego (usługa ABR) w sieciach ATM 407
25. Tomasz Zauder, Włodzimierz Boroń, Dariusz Rogowski: Zastosowanie internetu do nadzoru systemu automatyzacji budynku 425
26. Andrzej Kwiecień: Przemysłowe sieciowe systemy rozproszone czasu rzeczywistego. Cechy i wymagania 439
27. Arkadiusz Sochan: Biblioteka sygnalizacyjna dla programowego zestawiania połączeń w heterogenicznym środowisku sieci ATM 451

28. Grzegorz Zaręba: Parametryzacja czasowa modułów komunikacyjnych hierarchicznej sieci polowej sterowanej rozkazami języka SCPI 469
29. Grzegorz Zaręba: Zdalny dostęp do zasobów hierarchicznej sieci polowej sterowanej rozkazami języka SCPI 481
30. Wojciech Mielczarek, Ryszard Pawłowski: Podłączenie sieci polowej opartej na protokole Advantech do sieci hierarchicznej sterowanej rozkazami języka SCPI 495
31. Krzysztof Tokarz, Bartłomiej Zieliński: Badanie efektywności transmisji bezprzewodowej w standardzie IrDA 511
32. Stanisław Jędrus: Porównanie i ocena dokładności metod modelowania natężenia ruchu w sieciach komputerowych 523

BEZPIECZEŃSTWO INFORMACJI W SYSTEMACH ROZPROSZONYCH

33. Tomasz Franek: Programowa ochrona poczty elektronicznej z wykorzystaniem koncepcji urzędów certyfikatów na przykładzie firmy SOTEL 541
34. Lech Znamirowski: CAD/CAE w sprzętowej implementacji szyfracji plików . 549
35. Jarosław Francik, Katarzyna Trybicka-Francik: Zastosowanie wizualizacji algorytmów w kryptologii 567
36. Bożena Małyśiak: Archiwizacja i odtwarzanie w wielodostępnym systemie zarządzania bazami danych Oracle 579
37. Adam Kaprański: Niemonotoniczne modele rankingowe 601
38. Adam Ziębiński, Jacek Bagiński, Krzysztof Fałek: Implementacja blokowych algorytmów kryptograficznych w języku VHDL 613
39. Tomasz Trzeszkowski: Wykrywanie włamań do systemów komputerowych .. 629

PROJEKTOWANIE SIECI I ZARZĄDZANIE ZŁOŻONYMI SIECIAMI KOMPUTEROWYMI

40. Piotr Brudło: Strategie równoważenia obciążenia w komputerowych sieciach lokalnych 643
41. Daniel Korzekwa: Zastosowanie inteligentnych agentów jako alternatywa dla standardu zarządzania SNMP 655
42. Jacek Tomasiak: Zarządzanie środowiskiem wieloserwerowym, pakiet ZENworks for Servers 669
43. Włodzimierz Sosnowski: Wymiarowanie sieci SS7 681

44.	Tomasz Paliczka: System sygnalizacji nr 7 jako źródło danych do celów oceny jakości usług telekomunikacyjnych	699
45.	Michał Spendel: Modelowanie aplikacji zarządcy w oparciu o informację zarządzania w sieciach TMN	717
46.	Marcin Kuczora: NDS i ZENworks Novella – propozycja narzędzi wspomagających administrację siecią	731

CONTENTS

	Page
1. Stefan Węgrzyn, Jerzy Klamka: Quantum computer systems	15
FUNDAMENTALS OF COMPUTER NETWORKS ARCHITECTURE AND SERVICES – CONVERGENT NETWORKS	
2. Henryk Krawczyk, Maciej Lipczyński: Design of multi-layer architecture for networked and Internet applications	49
3. Rafał Knopa, Henryk Krawczyk: Integration and coordination of component cooperations in Internet-based applications	65
4. Franciszek Grabowski: Possibilities and limitations of FPGA routers	79
5. Cezary Żółkowski, Jacek Wytrębowski: Bandwidth reservation algorithms for local area networks	91
6. Tomasz Hejczyk: The wireless networks LAN basis of standard IEEE 802.11 and ETSI HIPERLAN	109
7. Jarosław Żak: TCP/IP and X.25 environments integration	125
8. Bartłomiej Zieliński: Efficiency of medium access protocols in wireless networks	145
9. Bartłomiej Szady, Bartłomiej Zieliński: Open Source software application for LAN configuration	161
10. Bartłomiej Zieliński, Krzysztof Tokarz: Protocol converter's computing power influence upon transmission efficiency	171
11. Aleksandra Werner: Parallel algorithms for linear algebra in vector-multiprocessor architecture	187
12. Krzysztof Grochła, Arkadiusz Sochan: The private network using ATM technology	205
13. Stefan Senczyna: A model of computer network configuration for the purpose of large scale computations	217

COMPUTER NETWORKS IN MULTIMEDIA SYSTEMS

14. Robert R. Chodorek: Cooperation of multimedia application with transport protocols in access networks with limited resources 231
15. Agnieszka Chodorek: Fuzzy predictor of the MPEG-encoded video stream .. 243
16. Radosław Ruchała: Videoconferencing over IP networks – possibilities and practice 259
17. Przemysław Głomb: Design of a unit for Oracle Video Server system analysing and indexing multimedia information 275
18. Halina Rychlicka, Nina Suszczańska, Stanisław Wideł: Algorithms for generation voice mail messages in polish language 287

INTERNET

19. Katarzyna Krajewska, Henryk Krawczyk: Internet search methods of problem-oriented information 321
20. Leszek Borzemski, Ziemowit Nowak, Radosław Porczyński: Methods, algorithms and implementation of load balancing web servers systems 335
21. Henryk Małyśiak, Rafał Bałaga: The conception of electronic payment in Internet 361
22. Stanisław Ciecśla: WWW technology as operating system 381
23. Krzysztof Chwastek: Employment of WWW „Apache” server and DBMS „PostgreSQL” in electronic data exchange within Intranets 391

HIGH-DATA-RATE TECHNOLOGIES – INDUSTRIAL NETWORKS

24. Tadeusz Czachórski, Sławomir Nowak: Simulation-based evaluation of feedback control algorithms of ABR service in ATM networks 407
25. Tomasz Zauder, Włodzimierz Boroń, Dariusz Rogowski: The application of Internet in building automation system supervision 425
26. Andrzej Kwiecień: Industrial distributed real-time systems. Characteristics and requirements 439
27. Arkadiusz Sochan: The signalling library to software callings in heterogeneous ATM networks 451
28. Grzegorz Zaręba: Time parametrization of the communication modules of the fieldbus controlled by SCPI commands 469

29.	Grzegorz Zaręba: Remote access to the hierarchical fieldbus controlled by the SCPI commands	481
30.	Wojciech Mielczarek, Ryszard Pawłowski: Connecting a fieldbus based on the Advantech protocol to the hierarchical network controlled by SCPI commands	495
31.	Krzysztof Tokarz, Bartłomiej Zieliński: Performance evaluation of IrDA wireless transmission	511
32.	Stanisław Jędrus: A comparison and evaluation of computer network traffic modelling methods	523

DATA SECURITY IN DISTRIBUTED SYSTEMS

33.	Tomasz Franek: Programming e-mail protection using conception of certificate authority in SOTEL solution example	541
34.	Lech Znamirowski: CAD/CAE for hardware encryption of files	549
35.	Jarosław Francik, Katarzyna Trybicka-Francik: Applying algorithm visualization in cryptology	567
36.	Bożena Małysiak: Backup and recovery methods in multiaccess database management system Oracle	579
37.	Adam Kaprański: Non-monotonic ranking model	601
38.	Adam Ziębiński, Jacek Bagiński, Krzysztof Fałek: Implementation of block cryptographic algorithms in VHDL	613
39.	Tomasz Trzeszkowski: Intrusion detection in computer systems	629

COMPLEX COMPUTER NETWORKS DESIGN AND MANAGEMENT

40.	Piotr Brudło: Load balancing strategies for local area computer networks	643
41.	Daniel Korzekwa: Taking advantage of intelligent agent as an alternative for the SNMP management standard	655
42.	Jacek Tomasik: Management multiservers environment, packet ZENworks for Servers	669
43.	Włodzimierz Sosnowski: Measurement of signalling network no.7 network ..	681
44.	Tomasz Paliczka: The signalling system #7 as data source for the purpose of determination of quality of service	699
45.	Michał Spindel: Modelling of manager application in TMN networks	717

46.	Marcin Kuczora: NDS and ZENworks of Novell – proposal of network administration tools	731
-----	---	-----