

## SPIS TREŚCI

Str.

### PROJEKTOWANIE SIECI I ZARZĄDZANIE ZŁOŻONYMI SIECIAMI KOMPUTEROWYMI

1. Dariusz Rogowski, Włodzimierz Boroń: Programy czasowe w sieciowym inteligentnym systemie automatyzacji budynku .....13
2. Leszek Borzemski, Łukasz Błaszkwicz: WebDispatcher - system równoważenia obciążeń klastra serwerów webowych.....27
3. Tomasz J. Kruk, Jęrosław Mazurowski: Praktyczne aspekty równoważenia obciążenia w rozproszonych systemach operacyjnych.....35
4. Antoni Izworski, Józef B. Lewoc, Sławomir Skowroński: Badania czasowe a rzeczywistość sieci komputerowych.....45
5. Henryk Małysiak, Henryk Rosa: Komputerowe wspomaganie nauczania z zakresu budowy i działania pamięci Cache.....53
6. Halina Kamionka-Mikuła: Komputerowe wspomaganie nauczania w zakresie układów PLD .....65
7. Arkadiusz Rzucidło: Zdalne, bezinstalacyjne uruchamianie aplikacji Windows z wykorzystaniem serwerów Linux.....77
8. Wojciech Mielczarek, Ryszard Pawłowski: Model urządzenia SCPI i jego implementacja w języku C.....87
9. Elżbieta Kosmulska-Bochenek: Evolucja zarządzania systemami sieciowymi – modele i technologie .....101
10. Bartłomiej Zieliński, Krzysztof Tokarz: Efektywność mikrosterowników rodziny 8051 w zastosowaniach sieciowych.....113
11. Jacek Lach: Sposoby uzyskiwania informacji o sieci i wybrane metody przeciwdziałania.....123
12. Jacek Lach: Identyfikacja systemu operacyjnego w teście penetracyjnym.....131
13. Rafał Dunał: Wielobazodanowe komputerowe systemy użytkowe.....139

### SIECI BEZPRZEWODOWE

14. Roman Mielcarek, Waldemar Nawrocki: Własności konfigurowalnej sieci radiowej w Radiotelefonicznym Systemie Telemechaniki - RST .....155

15. Kazimierz Lal: Radiowy Ethernet jako nośnik informacji w systemach sterowania obiektami mobilnymi.....173
16. Krzysztof Tokarz, Bartłomiej Zieliński: Sposoby kodowania danych w optycznych łączach bezprzewodowych na przykładzie standardu IrDA .....183

## ZASTOSOWANIA SYSTEMÓW SIECIOWYCH

17. Grzegorz Hayduk, Grzegorz Wróbel, Marcin Jachimski, Henryk Zygmunt, Paweł Kwasnowski: Problemy aperiodycznego przesyłu dużych ilości danych na tle wymian periodycznych w sieci typu Master-Slave .....195
18. Zbigniew Dąbrowiecki, Brunon Kierznikowicz: Czulość i specyficzność komputerowych systemów medycznej diagnostyki różnicowej na przykładzie programu GIDEON .....207
19. Andrzej Kwiecień, Rafał Cupek, Marcin Fojcik: Wybór metody integracji sieci przemysłowych najniższego poziomu z sieciami opartymi na rodzinie protokołów TCP/IP .....219
20. Tadeusz Pietraszek: Inteligentny czujnik w strukturze sieci rozległej.....239
21. Piotr Gaj: Dobór protokołów dla interfejsów komunikacyjnych urządzeń współpracujących z przemysłowymi systemami kontrolno-nadzorczymi.....255
22. Przemysław Polak: Architektura rozproszonego systemu wspomaganego negocjacji .....273
23. Stefan Senczyna: Zastosowanie modeli w analizie przetwarzania baz danych w sieci komputerowej .....281
24. Hafedh Zghidi: Wykorzystanie rozproszonych obszarów pamięci dzielonej i mechanizmy zdalnego wywołania procedur do programowania równoległego .....293
25. Mirosław Skrzewski: Systemy wykrywania zagrożeń (systemy IDS).....307
26. Stanisław Cieśla, Marek Sikora, Arkadiusz Twardoń: Pozyskiwanie wiedzy z baz danych z wykorzystaniem technologii Microsoft .NET .....317
27. Piotr Kasprzyk: Model systemu transmisji danych o wielkiej objętości .....331
28. Marcin Brodka: Kompresja falkowa na potrzeby transmisji sygnału.....337
29. Marek Mittmann: Wielowarstwowa architektura dostępu do danych z programowalnymi widokami .....347
30. Wioletta Bujak: Wpływ wyboru metod kodowania obrazu i dźwięku na jakość wideokonferencji.....355

# CONTENTS

	Page
NETWORK DESIGN AND ADVANCED NETWORK MANAGEMENT	
1. Dariusz Rogowski, Włodzimierz Boroń: The scheduler programs in the network intelligent building automation system .....	13
2. Leszek Borzemski, Łukasz Błaszkwicz: WebDispatcher - a load balancing system for Web-servers clusters.....	27
3. Tomasz J. Kruk, Jarosław Mazurowski: Practical aspects of load balancing in distributed operating systems .....	35
4. Antoni Izvorski, Józef B. Lewoc, Sławomir Skowroński: Performance evaluation and computer network reality .....	45
5. Henryk Małyśiak, Henryk Rosa: Computer aided teaching of structure and working of Cache memory .....	53
6. Halina Kamionka-Mikuła: Computer aided teaching of PLD-based circuits .....	65
7. Arkadiusz Rzucidło: Remote, non-installation application activation with use of Linux servers.....	77
8. Wojciech Mielczarek, Ryszard Pawłowski: The SCPI instrument model and its implementation in C.....	87
9. Elżbieta Kosmulska-Bochenek: Evolution of network management systems – models and technologies .....	101
10. Bartłomiej Zieliński, Krzysztof Tokarz: Efficiency of 8051 family microcontrollers in network applications.....	113
11. Jacek Lach: Methods of collecting network information and selected countermeasures .....	123
12. Jacek Lach: Operating system identification in penetration test .....	131
13. Rafał Dunał: Multi-database application systems .....	139

## WIRELESS NETWORKS

14. Roman Mielcarek, Waldemar Nawrocki: Properties of configurable wireless network in radiotelephonic remote control system RST.....	155
---	-----

15. Kazimierz Lal: Radiowy Ethernet jako nośnik informacji w systemach sterowania obiektami mobilnymi.....173
16. Krzysztof Tokarz, Bartłomiej Zieliński: Sposoby kodowania danych w optycznych łączach bezprzewodowych na przykładzie standardu IrDA .....183

## ZASTOSOWANIA SYSTEMÓW SIECIOWYCH

17. Grzegorz Hayduk, Grzegorz Wróbel, Marcin Jachimski, Henryk Zygmunt, Paweł Kwasnowski: Problemy aperiodycznego przesyłu dużych ilości danych na tle wymian periodycznych w sieci typu Master-Slave .....195
18. Zbigniew Dąbrowiecki, Brunon Kierznikowicz: Czulość i specyficzność komputerowych systemów medycznej diagnostyki różnicowej na przykładzie programu GIDEON .....207
19. Andrzej Kwiecień, Rafał Cupek, Marcin Fojcik: Wybór metody integracji sieci przemysłowych najniższego poziomu z sieciami opartymi na rodzinie protokołów TCP/IP .....219
20. Tadeusz Pietraszek: Inteligentny czujnik w strukturze sieci rozległej.....239
21. Piotr Gaj: Dobór protokołów dla interfejsów komunikacyjnych urządzeń współpracujących z przemysłowymi systemami kontrolno-nadzorczymi.....255
22. Przemysław Polak: Architektura rozproszonego systemu wspomaganie negocjacji .....273
23. Stefan Senczyna: Zastosowanie modeli w analizie przetwarzania baz danych w sieci komputerowej .....281
24. Hafedh Zghidi: Wykorzystanie rozproszonych obszarów pamięci dzielonej i mechanizmy zdalnego wywołania procedur do programowania równoległego .....293
25. Mirosław Skrzewski: Systemy wykrywania zagrożeń (systemy IDS).....307
26. Stanisław Cieśla, Marek Sikora, Arkadiusz Twardoń: Pozyskiwanie wiedzy z baz danych z wykorzystaniem technologii Microsoft .NET .....317
27. Piotr Kasprzyk: Model systemu transmisji danych o wielkiej objętości .....331
28. Marcin Brodka: Kompresja falkowa na potrzeby transmisji sygnału.....337
29. Marek Mittmann: Wielowarstwowa architektura dostępu do danych z programowalnymi widokami .....347
30. Wioletta Bujak: Wpływ wyboru metod kodowania obrazu i dźwięku na jakość wideokonferencji .....355

# CONTENTS

	Page
NETWORK DESIGN AND ADVANCED NETWORK MANAGEMENT	
1. Dariusz Rogowski, Włodzimierz Boroń: The scheduler programs in the network intelligent building automation system .....	13
2. Leszek Borzemski, Łukasz Błaszkwicz: WebDispatcher - a load balancing system for Web-servers clusters.....	27
3. Tomasz J. Kruk, Jarosław Mazurowski: Practical aspects of load balancing in distributed operating systems .....	35
4. Antoni Izworski, Józef B. Lewoc, Sławomir Skowroński: Performance evaluation and computer network reality .....	45
5. Henryk Małyśiak, Henryk Rosa: Computer aided teaching of structure and working of Cache memory .....	53
6. Halina Kamionka-Mikuła: Computer aided teaching of PLD-based circuits .....	65
7. Arkadiusz Rzucidło: Remote, non-installation application activation with use of Linux servers.....	77
8. Wojciech Mielczarek, Ryszard Pawłowski: The SCPI instrument model and its implementation in C.....	87
9. Elżbieta Kosmulska-Bochenek: Evolution of network management systems – models and technologies .....	101
10. Bartłomiej Zieliński, Krzysztof Tokarz: Efficiency of 8051 family microcontrollers in network applications.....	113
11. Jacek Lach: Methods of collecting network information and selected countermeasures .....	123
12. Jacek Lach: Operating system identification in penetration test.....	131
13. Rafał Dunał: Multi-database application systems .....	139

## WIRELESS NETWORKS

14. Roman Mielcarek, Waldemar Nawrocki: Properties of configurable wireless network in radiotelephonic remote control system RST .....	155
--	-----

15.	Kazimierz Lal: Radio Ethernet as information carrier in control systems for mobile objects .....	173
16.	Krzysztof Tokarz, Bartłomiej Zieliński: Coding schemes in optical wireless transmission .....	183

#### APPLICATIONS OF NETWORK SYSTEMS

17.	Grzegorz Hayduk, Grzegorz Wróbel, Marcin Jachimski, Henryk Zygmunt, Paweł Kwasnowski: Problems of Aperiodic transmission of large data quantities against a background of periodic transmissions in Master-Slave network.....	195
18.	Zbigniew Dąbrowiecki, Brunon Kierznikowicz: A sensitivity as well as specificity of computer program for diagnosis of emerging diseases .....	207
19.	Andrzej Kwiecień, Rafał Cupek, Marcin Fojcik: The choice of integration methods between the lowest level industrial network and networks based on TCP protocols .....	219
20.	Tadeusz Pietraszek: Smart sensor in wide area network environment .....	239
21.	Piotr Gaj: Protocols selection for communication device interacting with industrial control systems.....	255
22.	Przemysław Polak: Architecture of the distributed negotiation support system.....	273
23.	Stefan Senczyna: The use of models in analyze of the relational data base computing in computer networks.....	281
24.	Hafedh Zghidi: Parallel programming using distributed shared memory and remote procedure call mechanisms .....	293
25.	Mirosław Skrzewski: Intrusion detection system (IDS).....	307
26.	Stanisław Cieśla, Marek Sikora, Arkadiusz Twardoń: Web services for knowledge discovery in databases using Microsoft .NET technology.....	317
27.	Piotr Kasprzyk: The model of system for large data transmission.....	331
28.	Marcin Brodka: Wavelet compression needed for signal transmission .....	337
29.	Marek Mittmann: Multi-tiered data access architecture with programmable views .....	347
30.	Wioletta Bujak: An effect of audio and video coding methods choice on quality of videoconferencing.....	355