

## SPIS TREŚCI

	Str.
1. Piotr Bajerski, Dariusz R. Augustyn, Małgorzata Bach, Robert Brzeski, Adam Duszeńko, Aleksandra Werner: Bazy danych a chmury obliczeniowe.....	9
2. Dariusz R. Augustyn, Piotr Bajerski, Robert Brzeski: Zachowanie spójności danych w wybranych systemach NoSQL.....	27
3. Dariusz R. Augustyn, Kamil Badura: Realizacja przetwarzania w chmurze obliczeniowej na przykładzie systemu uczenia sieci neuronowej opartego na technologii Microsoft Windows Azure .....	49
4. Krzysztof Czajkowski, Damian Pezda: Technologia In-Memory Data Grid i jej zastosowania.....	67
5. Bożena Małysiak-Mrozek, Alina Momot, Dariusz Mrozek, Michał Momot: Architektura hierarchicznego systemu wieloagentowego dla procesu poszukiwania podobieństwa białek.....	83
6. Artur Opaliński: Rozszerzenie typowego narzędzia o warstwę hosta wirtualnego w celu monitorowania systemów agentowych.....	99
7. Grzegorz Bliźniuk, Mariusz Chmielewski, Tomasz Gzik, Jarosław Koszela: Hurtownie procesów.....	111
8. Aleksandra Werner, Małgorzata Bach: Ocena efektywności stosowania indeksów kolumnowych w bazach danych .....	129
9. Małgorzata Bach, Aleksandra Werner, Adam Duszeńko: Dobór struktur danych pod kątem optymalizacji przetwarzania analitycznego .....	145
10. Ewa Magiera: Inżynieria temporalnych wymagań w świetle paradygmatu DW 2.0 .....	157
11. Michał Widera: Implementacja zapytań ciągłych w strumieniowym systemie zarządzania danymi na potrzeby przetwarzania sygnałów.....	169
12. Marcin Gorawski, Anna Gorawska: AGKPStream a operatory strumieniowe.....	181
13. Marcin Gorawski, Krzysztof Pasterak: Schematy strumieniowe w AGKP-Stream.....	197
14. Dariusz R. Augustyn, Daniel Kostrzewa: Szacowanie selektywności zapytań oparte na transformacie Hougha i metodzie PCA .....	211

15.	Radosław Boroński: Automatyzacja i optymalizacja procesu doboru indeksów dla dowolnego wycinka czasowego w relacyjnej bazie danych (na przykładzie Oracle 11g).....	229
16.	Marcin Dąbkiewicz, Jarosław Koszela: Zastosowanie konstrukcji deklaratywnych do rozpraszania i optymalizacji przetwarzania danych .....	241
17.	Marek Iwaniak, Włodzimierz Khadzhynov: Wykorzystanie sieci Petriego do modelowania transakcji rozproszonych .....	255
18.	Łukasz Warchał: Wykorzystanie grafowej bazy danych Neo4j do analizy sieci społecznych .....	271
19.	Aleksander Pohl: ROD – obiektowa baza danych dla języka Ruby .....	281
20.	Ewa Płuciennik-Psota: Interfejsy obiektowo relacyjne – przegląd .....	299
21.	Wojciech Waloszek: S-Pellet jako implementacja zdaniowej reprezentacji modułów algebry konglomeratów.....	311
22.	Krzysztof Goczyła, Aleksander Waloszek, Wojciech Waloszek, Teresa Zawadzka: Odwzorowania międzyontologiczne w algebrze konglomeratów .....	329
23.	Krzysztof Goczyła, Aleksander Waloszek, Wojciech Waloszek, Teresa Zawadzka: Schemat konglomeratowej bazy wiedzy.....	347
24.	Lech Tuzinkiewicz, Ilona Sekulska-Grulich: Modelowanie danych z wykorzystaniem ontologii .....	365
25.	Krzysztof Czajkowski, Tomasz Trela: Semantic Web – standard, narzędzia, implementacje.....	379
26.	Fawaz Alsolami, Igor Chikalov, Mikhail Moshkov, Beata Zielosko: Optymalizacja wzbraniających reguł decyzyjnych względem długości .....	395
27.	Barbara Marszał-Paszek, Piotr Paszek: Reguły niedeterministyczne w systemach decyzyjnych .....	407
28.	Małgorzata Przybyła-Kasperek: Ocena efektywności wnioskowania wieloagentowego systemu decyzyjnego działającego na podstawie reguł decyzyjnych, wygenerowanych z wykorzystaniem lokalnych baz wiedzy .....	419
29.	Roman Simiński: Jednostki decyzyjne jako narzędzie wizualizacji regułowej bazy wiedzy .....	439
30.	Agnieszka Nowak-Brzezińska, Tomasz Xięski: Gęstościowa metoda grupowania i wizualizacji danych złożonych.....	453
31.	Agnieszka Nowak-Brzezińska, Tomasz Jach: Wybrane aspekty wnioskowania w systemach z wiedzą niepełną.....	465

32.	Agnieszka Nowak-Brzezińska: Eksploracja odchyłeń w regułowych bazach wiedzy.....	479
33.	Jolanta Kawulok: Wyszukiwanie przybliżone sekwencji DNA z użyciem indeksu FM.....	493
34.	Bożena Małyśiak-Mrozek, Dariusz Mrozek, Łukasz Kołkowski: Efektywna reprezentacja molekularnych struktur białkowych stosowana w procesie ich porównania.....	507
35.	Adam Krygowski, Bożena Małyśiak-Mrozek, Dariusz Mrozek: Dwufazowy algorytm dopasowania w poszukiwaniu podobieństwa struktur białkowych.....	525
36.	Michał Kozielski, Aleksandra Gruca: Zastosowanie binarnych miar podobieństwa do analizy genów reprezentowanych w dziedzinie ontologii genowych.....	543
37.	Damian Zapart, Tomasz Waller, Magdalena Tkacz: Porównanie wydajności relacyjnej i nierelacyjnej bazy danych w kontekście przechowywania danych z mikromacierzy DNA.....	555
38.	Alina Momot: Porównanie metod ważonego uśredniania sygnału elektrokardiograficznego.....	567
39.	Marcin Mazurek: Wzorce transformacji danych wielorelacyjnych w procesie eksploracji danych.....	581
40.	Alina Momot, Michał Momot: Adaptacyjne podejście do tworzenia strategii inwestycyjnych na rynkach kapitałowych wraz z zastosowaniem ważonego uśredniania.....	593
41.	Katarzyna Piotrowska: Inteligentny system ekspertowy oparty na mapach kognitywnych.....	605

## CONTENTS

	Page
1. Piotr Bajerski, Dariusz R. Augustyn, Małgorzata Bach, Robert Brzeski, Adam Duszeńko, Aleksandra Werner: Databases vs. cloud computing.....	9
2. Dariusz R. Augustyn, Piotr Bajerski, Robert Brzeski: Data consistency preservation in selected NoSQL systems .....	27
3. Dariusz R. Augustyn, Kamil Badura: The Microsoft Windows Azure-based system for neural network learning as an example of cloud processing application .....	49
4. Krzysztof Czajkowski, Damian Pezda: In-Memory Data Grid technology and its implementation .....	67
5. Bożena Małyśiak-Mrozek, Alina Momot, Dariusz Mrozek, Michał Momot: Architecture of the hierarchical multi-agent for protein similarity searching.....	83
6. Artur Opaliński: Adapting a general tool to monitoring multi-agent systems through virtual host layer extension .....	99
7. Grzegorz Bliźniuk, Mariusz Chmielewski, Tomasz Gzik, Jarosław Koszela: Warehouse of processes .....	111
8. Aleksandra Werner, Małgorzata Bach: Evaluation of the columnstore indexes efficiency .....	129
9. Małgorzata Bach, Aleksandra Werner, Adam Duszeńko: Selection of data structure for analytical processing optimization.....	145
10. Ewa Magiera: Temporal requirements engineering and DW 2.0.....	157
11. Michał Widera: Continuous query in data stream management system for signal processing purposes.....	169
12. Marcin Gorawski, Anna Gorawska: Stream schedulers.....	181
13. Marcin Gorawski, Krzysztof Pasterak: Stream schedulers .....	197
14. Dariusz R. Augustyn, Daniel Kostrzewa: Query selectivity estimation based on Hough transform and PCA method .....	211
15. Radosław Boroński: Automatic index selection and optimization for SQL block in relational databases.....	229



16.	Marcin Dąbkiewicz, Jarosław Koszela: Applying declarative constructions for distributing and optimizing data processing.....	241
17.	Marek Iwaniak, Włodzimierz Khadzhynov: Usage of Petri nets for distributed transactions modeling.....	255
18.	Łukasz Warchał: Using Neo4j graph database in social network analysis .....	271
19.	Aleksander Pohl: ROD – Ruby Object Database .....	281
20.	Ewa Płuciennik-Psota: Object relational interfaces survey.....	299
21.	Wojciech Waloszek: Implementing sentential representation of s-modules in S-Pellet .....	311
22.	Krzysztof Goczyła, Aleksander Waloszek, Wojciech Waloszek, Teresa Zawadzka: Inter-ontological mappings in the algebra of conglomerates.....	329
23.	Krzysztof Goczyła, Aleksander Waloszek, Wojciech Waloszek, Teresa Zawadzka: A schema for s-modular knowledge bases.....	347
24.	Lech Tuzinkiewicz, Ilona Sekulska-Grulich: Data modeling with the use of ontologies .....	365
25.	Krzysztof Czajkowski, Tomasz Trela: Semantic Web – standard, tools, implementations.....	379
26.	Fawaz Alsolami, Igor Chikalov, Mikhail Moshkov, Beata Zielosko: Optimization of inhibitory decision rules relative to length.....	395
27.	Barbara Marszał-Paszek, Piotr Paszek: Non-deterministic rules in decision systems .....	407
28.	Małgorzata Przybyła-Kasperek: Evaluation of effectiveness of inference of multi-agent decision-making system, operating on the basis of decision rules, generated based on local knowledge bases .....	419
29.	Roman Simiński: The decision units as the tool for rule knowledge base visualization.....	439
30.	Agnieszka Nowak-Brzezińska, Tomasz Xięski: Density-based method for clustering and visualization of complex data .....	453
31.	Agnieszka Nowak-Brzezińska, Tomasz Jach: The chosen aspects in inference processes in decision support systems with incomplete knowledge .....	465
32.	Agnieszka Nowak-Brzezińska: Mining outliers in rule knowledge bases .....	479
33.	Jolanta Kawulok: Approximate matching of DNA sequences using FM-index .....	493

34.	Bożena Małyśiak-Mrozek, Dariusz Mrozek, Łukasz Kołkowski: Effective representation of protein molecular structures applied in their comparison .....	507
35.	Adam Krygowski, Bożena Małyśiak-Mrozek, Dariusz Mrozek: Two-phase alignment algorithm for protein structure similarity searching.....	525
36.	Michał Kozielski, Aleksandra Gruca: Application of binary similarity measures to analysis of genes represented in gene ontology domain.....	543
37.	Damian Zapart, Tomasz Waller, Magdalena Tkacz: Relational and non-relational database efficiency comparison with DNA microarray data storing .....	555
38.	Alina Momot: Comparison of weighted averaging methods for electrocardiographic signal.....	567
39.	Marcin Mazurek: Patterns of multirelational data transformation in data mining process .....	581
40.	Alina Momot, Michał Momot: Adaptive approach to creating investment strategy for capital markets using weighted averaging .....	593
41.	Katarzyna Piotrowska: Intelligent expert system based on cognitive maps.....	605