

SPIS REFERATÓW

SESJA PLENARNA - PLENARY SESSION

Mikromechanizmy i mikroroboty	
- <i>prof. zw. dr inż. Adam Morecki, prof. dr hab. inż. Zdzisław Mrugalski</i>	7
Intelligent Mechatronics	
- <i>Professor Geoff Roberts</i>	25
Humanitarian demining and robotics	
- <i>Professor Yvan Baudoin</i>	37
Mobile Autonomous Systems – Human Factors and Virtual Reality	
Implications - <i>Professor Peter Holzhausen</i>	43

SESJA I Automatyizacja, robotyzacja, monitorowanie

Badania obiektowe samostrojzenia i adaptacji regulatora RF-537	
- <i>dr inż. Zbigniew Świder, prof. dr hab. inż. Leszek Trybus,</i> <i>mgr inż. Lucjan Pelc</i>	53
Rozproszony system monitorowania i sterowania sieci ciepłowniczej z zastosowaniem technologii LonWorks i komunikacji radiowej	
- <i>dr inż. Włodzimierz Boroń</i>	61
Systemy monitoringu przeznaczone do obiektów przechowalnictwa produktów zbożowych z zagrożeniem wybuchowym	
- <i>dr inż. Andrzej Kobosko</i>	69
Zastosowanie sterowników przemysłowych do nadzorowania pracy przevożnych kontenerów - <i>mgr inż. Robert Halek, mgr inż. Jerzy Jura</i>	76
Charakterystyka systemu operacyjnego sterownika wielofunkcyjnego PSW-166/CAN - <i>mgr inż. Bartosz Trybus</i>	82
Badanie i projektowanie systemu automatycznego sterowania ruchem pojazdów i maszyn roboczych	
- <i>prof. dr hab. inż. Ryszard Vogt, mgr inż. Robert Głębocki</i>	90
Szczególne zalety algorytmu regulacji Dynamic Matrix Control (DMC)	
- <i>mgr inż. Piotr Marusak, doc. dr inż. Jerzy Pułaczewski</i>	98
Aspekty doboru systemu sterowania i wizualizacji dla obiektów o różnej specyfice działania - <i>dr inż. Małgorzata Kaliczyńska, inż. Marcin Zmarzły</i>	106
Wybrane problemy komunikacji i wizualizacji w sterowaniu rozproszonymi systemami wytwarzania - <i>dr inż. Jerzy Zajac (Politechnika Krakowska)</i>	115
Zarządzanie przepływem wieloasortymentowej produkcji rytmicznej: weryfikacja zleceń - <i>mgr inż. Dariusz Gattner, mgr inż. Sławomir Kłos,</i> <i>prof. dr hab. inż. Zbigniew Banaszak</i>	123

Model przepływu produkcji w zautomatyzowanym systemie wytwarzania - dr inż. Wiesław Pierzchała	131
Automatycznie sterowany suport poprzeczny tokarki z elektrycznym silnikiem liniowym - dr inż. Stefan Krajewski	139
Algorytm sterowania napędami linii wyciarkowej - dr inż. Bogdan Broel-Plater	145
Automatyzacja obsługi wtryskarek z wykorzystaniem manipulatorów elektropneumatycznych - dr inż. Jan Barczyk, Andrzej Buszyniewicz, mgr inż. Kazimierz Dogiel, mgr inż. Jan Sucharewicz	153
Opracowanie mikrofalowego utwardzania rdzeni z piasku kwarcowego i żywic termoutwardzalnych - dr inż. Mirosław Pigiel	159

SESJA II Oprogramowanie, wyposażenie i zastosowania robotów mobilnych **SESSION II Software, hardware and applications of specialized mobile robots**

Synthesis of motion of autonomous hexapod - dr hab. inż. Teresa Zielińska, Ph.D. Terrence Goh, Ph.D. Gerald Seet, M.Sc. Choong Kwong Chong	165
Curve walking method of master-slave quadruped walking robot - Prof. Shinichi Aoshima, Amame Murao, Masatake Shiraishi	171
Modelling co-operation of mobile robots by means of object-oriented language - prof. dr hab. inż. Adam Borkowski, mgr inż. Dorota Daniecka, mgr inż. Michał Gnatowski	177
A distributed system for control and management of teams of mobile robots - mgr inż. Andrzej Chmielniak, mgr inż. Artur Dubrawski, dr inż. Barbara Siemiątkowska	185
Model-based navigation of industrial mobile robots - dr inż. Piotr Skrzypczyński, mgr inż. Paweł Drapikowski, mgr inż. Tomasz Jedwabny	193
Obstacle avoidance for the VAHM smart wheelchair - Prof. Alain Pruski, dr Olivier Habert	201
Real-time tracking of mobile robots in structured environments - Rafael Garcia, Joan Batlle, and Marc Carreras	207
The implementation of an efficient target following agent for an autonomous mobile robot - Ass. Eng. Daniel Belega and Lect. PhD. Eng. Virgil Ivășchescu	213
Application of a neural networks to the sliding observer of the mobile wheeled-robot velocity - prof. zw. dr hab. inż. Józef Giergiel, dr hab. inż. Zenon Hendzel, dr hab. inż. Wiesław Żylski	219
Optimisation methods for driving units of mobile robots - Dr Ing. Radek Knofliček	227
Intelligent mobile robot for indoor environment - Ing. Danica Janglová, CSc., Ing. Svatopluk Vagner	233
Improved algorithms of the light-section determination of 3D geometries - Ronald Ofner, Paul O'Leary, Johann Reisinger, Helmut Hlobil, Andreas Kogler	239
A simplified potential field approach for robot's path planning in a three-dimensional workspace - prof. dr eng. Doina Dragulescu, dr eng. Mirela Toth-Tascau	245

Improving pattern recognition through image matching - <i>prof. dr ing. Radu Dobrescu, prof. dr ing. Gabriel Ionescu,</i> <i>prof. dr ing. Dan Popescu</i>	251
Sensor system for robotic module at reposition of fractures - <i>Assoc. Prof. Ing. PhD. Jozef Živčák</i>	257
Problem of service robots systemology, approach to applications - <i>Assoc. Prof. PhD. Juraj Smrcek, Assoc. Prof. PhD. Anton Palko,</i> <i>Eng. (MS.c) Juraj Jurcisin</i>	260
Application of the biomechanical robot grippers in automatized assembly - <i>Assoc. Prof. Ing. Jozef Novak-Marcincin, PhD. – Ing. Anton Petik</i>	267
Conceptual models of sea-going automation application domain and their computer aided design - <i>dr Alexander Kolesnikov,</i> <i>prof. dr hab. inż. Zbigniew Kowalski</i>	275
Computer aided design of hybrid models for automation ship systems - <i>dr Alexander Kolesnikov</i>	281
Integration and comparison of mobile radiocommunication solutions: EUTELTRACS, INMARSAT-C, -D+ and GSM for hazardous goods monitoring over the east-west transport corridors - <i>dr inż. Artur Wieczyński, mgr inż. Andrzej Bienias, dr inż. Jan Jabłkowski,</i> <i>doc. dr inż. Stanisław Kaczanowski, mgr inż. Rafał Karasiński,</i> <i>Andrzej Majewski, mgr inż. Jacek Mickiewicz</i>	286

SESJA III Metody projektowania i integracji systemów

Prototypowy system ekspercki dla wspomagania projektowania układów automatyki statków - <i>prof. dr hab. inż. Zbigniew Kowalski,</i> <i>dr inż. Ryszard Arendt, mgr Maria Meler-Kapcia, dr inż. Stefan Zieliński</i>	295
Aspekty praktyczne identyfikacji metodą IOLMS - <i>dr inż. Andrzej J. Marusak</i>	303
Synteza algorytmu przeszukiwania dla giroskopowej głowicy śledzącej - <i>dr inż. Jerzy Zajac, dr inż. Marek Jaworowicz (WAT)</i>	311
Koncepcja zastosowania układów automatyki cyfrowej w systemach stabilizacji pola widzenia - <i>mgr inż. Paweł Dobrzyński,</i> <i>mgr inż. Wojciech Kaczmarek, mgr inż. Waldemar Malesa,</i> <i>mgr inż. Arkadiusz Zgoła</i>	319
Zintegrowany system obserwacji i rejestracji obrazu telewizyjnego, termowizyjnego i radarowego - <i>dr inż. Jerzy Garus, mgr inż. Józef Malecki,</i> <i>mgr inż. Marcin Szulc, dr inż. Bogdan Żak</i>	325
Aspekty kompatybilności elektromagnetycznej w bezpieczeństwie funkcjonalnym - <i>prof. dr inż. Tadeusz Missala</i>	333
Zastosowanie robota URP-60 do badań nad optymalizacją ergonomiczną układów sterujących maszyn - <i>mgr inż. Zbigniew Pilat,</i> <i>dr inż. Jerzy Słowikowski</i>	341
Autonomiczność w procesach projektowania wyrobów - <i>dr inż. Grzegorz K. Janicki</i>	349

SESJA IV Urządzenia do automatyzacji i robotyzacji

Prototypowanie sterownika dla robota APR-20 z wykorzystaniem systemu dSPACE - dr inż. Mieczysław Zaczek	357
Rozpoznawanie obrazów w systemie wizyjnym robota przemysłowego - mgr inż. Mirosław Gajer	365
Wykorzystanie modułów PC w sterownikach swobodnie programowalnych - mgr inż. Maciej Czajka	373
Układ sieci neuronowych do analizy sytuacji niebezpiecznych na zautomatyzowanym stanowisku pracy - prof. nzw. dr hab. inż. Robert A. Kosiński, dr inż. Barbara Siemiątkowska	379
Wybrane zastosowania łożysk magnetycznych - prof. dr hab. inż. Zdzisław Gosiewski	387
Identyfikacja parametrów fizycznych łożyska magnetycznego - prof. dr hab. inż. Zdzisław Gosiewski, mgr inż. Marek Paszowski	397
Cyfrowy regulator łożyska magnetycznego - dr inż. Dorota Kozanecka	405

SESJA V Przyrządy i układy pomiarowe

Idea i przykłady wykorzystania pomiarów pośrednich w przemyśle - mgr inż. Maciej Ławryńczuk, doc. dr inż. Jerzy Pułaczewski	413
Komputerowy system pomiaru i wizualizacji parametrów technologicznych w przemyśle spożywczym - dr inż. Janusz Baranowski, mgr inż. Marek Twardowski, mgr inż. Tomasz Rogasik, mgr inż. Jan Szumski, inż. Eugeniusz Błatkiewicz	421
System diagnostyczny układu automatycznej regulacji parametrów atmosfery w obiekcie zamkniętym - dr inż. Krzysztof Tomkiewicz, mgr inż. Arkadiusz Jaskólski	431
Diagnozowanie układu elektronicznego metodą tablicową - dr inż. Krzysztof Tomkiewicz, mgr inż. Romuald Maksymiuk	438
Układ akwizycji i opracowania danych pomiarowych stanowiska do badań eksperymentalnych parametrów termofizycznych metodą odwrotną - dr inż. Janusz Zmywaczyk, dr inż. Piotr Koniorczyk, mgr inż. Jerzy Józwiak	444
Problemy kalibracji w pojemnościowej tomografii procesowej - dr hab. inż. Andrzej Płaskowski, dr Tadeusz Piotrowski, mgr inż. Cezary Gałęziewski	452

SESJA VI Przemysłowe sieciowe systemy komunikacyjne

Mechanizmy zwiększające pewność przesyłu danych w szeregowych łączach komunikacyjnych w automatyce - prof. dr hab. inż. Wieńczysław Dąca, mgr inż. Bolesław Małecki	463
Szeregowanie zadań w rozproszonych systemach czasu rzeczywistego - mgr inż. Sławomir Żaba	469
Różne urządzenia - jedna sieć: sterowanie i pomiary za pomocą DeviceNet - mgr inż. Rafał Tutaj	481
Zastosowanie pakietu programowego COMNET III do projektowania struktur sieci magistral miejscowych - mgr inż. Andrzej Drwał	489