

IV Krajowa Konferencja "Metody i systemy komputerowe w badaniach naukowych i projektowaniu inżynierskim"

Krakow, Poland, November 26-28, 2003

Plenary lectures

Komputer kwantowy na kropkach kwantowych
Janusz Adamowski

Computing needs of future physics experiments and world-wide LHC Computing Grid project
Michał Turała

Równania różniczkowe w mechanice ośrodków ciągłych
Bolesław Szafirski

Convergence of Lagrange-Newton Method for Optimal Control Problems
Kazimierz Malanowski

Experience with Grid infrastructures in Europe and outlook for the future
Fabrizio Gagliardi

Modelowanie matematyczne wspomagane narzędziami obliczeń symbolicznych
Andrzej Palczewski

Security management: Technical solutions vs global BPR investment
Frédérique Biennier

Regular sessions

Logiczne podstawy systemów przetwarzania wiedzy

invited session, organizer: Antoni Ligęza

Heurystyki dla metody Thelena obliczania implikantów prostych
Jacek Bieganski, Andrei Karatkevich

Metoda specyfikowania transformacji danych XML
Tadeusz Pankowski

Zastosowanie diagramów OBDD do weryfikacji tablicowych systemów regulowych
Piotr Szwed, Antoni Ligęza

Obliczenia symboliczne

Wykorzystanie drzewa binarnego do analizy symbolicznej obwodów elektronicznych
Roman Dmytryszyn

Stochastic perturbation method through symbolic approach
Marcin Kamiński

Grafy doskonale jako alternatywa dla automatycznej syntezy i optymalizacji układów cyfrowych
Kamil Mielcarek

Generowanie wzoru symbolicznego metodą redukcji wielomianowej
Antoni Szczepański, Roman Dmytryszyn

Komputerowe wspomaganie przekształceń symbolicznych Gentzena
Jacek Tkacz

Systemy biologiczne i fizyczne

Molekularne Układy Logiczne oparte na cząsteczkach Mnemon
Adam Leśniewski

Automat skończony zbudowany na cząsteczkach DNA
Robert Nowak

Przepływy pulsacyjne w dużych tętnicach
Maciej Paszyński, Robert Schaefer, Piotr Kalita

XML i przetwarzanie dokumentów elektronicznych

Modelowanie konceptualne przepisów aktu prawnego
Jacek Martinek

Wykorzystanie map pojęć w zarządzaniu repozytoriami dokumentów elektronicznych
Tomasz Przechlewski

Transformacja eksperymentalnych modeli drażenia danych do formatu PMML
Krzysztof Świder, Bartosz Jędrzejec

Hurtownie danych

sesja zaproszona, organizator: Antoni Ligęza

Modele inteligentnych systemów zarządzania strategią
Marcin Gorawski

Wykorzystanie metod data mining do podejmowania decyzji
Małgorzata Nycz, Barbara Smok

Modelowanie procesu ekstrakcji danych
Marcin Gorawski

Hurtownia danych elementem wspomaganie podejmowania decyzji
Marian Kopczewski

Rozwiązanie Business Intelligence a hurtownie danych
Kamal Matouk, Nagmeldin Karamalla

Wspomaganie procesu decyzyjnego w oparciu o wiedzę
Małgorzata Nycz, Barbara Smok

Metody numeryczne sterowania optymalnego

sesja zaproszona, organizator: Adam Korytowski

Optimality and sensitivity results for bang-bang type optimal controls
Ursula Felgenhauer

Numerical methods for optimal control of higher index differential - algebraic equations
Radosław Pytlak

Struktura sterowania w zagadnieniach optymalizacji układów prętowych
Leszek Mikulski

Rozwiązywanie zagadnień sterowania optymalnego w systemie MATLAB
Jacek Kierzenka, Maciej Szymkat, Adam Korytowski

Numeryczne rozwiązanie problemu sterowania optymalnego o złożonej strukturze
Janusz Miller

Sieci neuronowe i logika rozmyta

Zastosowanie oprogramowania MATLAB/Simulink do uczenia stabilizatorów rozmytoneuronowych
Zbigniew Bartoń

Projektowanie neuronowego estymatora prędkości kątowej silnika indukcyjnego przy zastosowaniu analizy składowych głównych
Lech M. Grzesiak, Bartłomiej Ufnalski

Porównanie metod propagacji wstecznej i hybrydowej przy uczeniu, oprogramowaniem MATLAB/Simulink, stabilizatorów rozmyto-neuronowych
Zbigniew Bartoń, Izabela Sowińska-Krzyżanowska, Bożena Paluchiewicz, Tomasz Bartoń

Modelowanie sieci neuronowej Sigma-if
Maciej Huk

Identyfikacja stanu ostrza z wykorzystaniem sieci neuronowej
Józef Jonak

Rozmyty regulator PD kursu pojazdu podwodnego
Piotr Szymak

Modularne sieci neuronowe

Radosław Wiśniewski

Zastosowanie regulatorów rozmytych do sterowania nadążnym układem fotowoltaicznym

Jerzy Chojnacki

Optymalizacja sieci Hopfielda przy konstrukcji pamięci skojarzeniowych

Joanna Grabska-Chrzastowska

Napęd prądu stałego z regulatorami rozmytymi i neuronowo-rozmytymi

Bogumiła Mrozek

Sterowanie rozmyte w zintegrowanym środowisku lub z użyciem mikrokontrolera

Maciej Rosół

Zastosowania w akustyce

Zagadnienie definiowania warunków brzegowych w akustycznych modelach MES i MEB

Andrzej Gołaś, Ryszard Olszewski

Rozpoznawanie zależności dźwięku instrumentów szarpanych

Krzysztof Tyburek

Laboratoryjny system automatycznego rozpoznawania mowy

Tomasz Pałys, Andrzej M Wiśniewski

Bazy danych, bazy wiedzy

Ewolucja systemów informatycznych i metod komunikacji - od danych do wiedzy

Violetta Galant

Cechy baz danych w dobie Internetu

Jolanta Joszczuk-Januszewska

Wnioskowanie w oparciu o opis zdarzeń

Jakub Oleksiak

Zastosowania optymalizacji

Równoległy algorytm tabu dla permutacyjnego problemu przepływowego

Wojciech Bożejko, Mieczysław Wodecki

Szeregowanie zadań z optymalizacją czasu zakończenia wykonywania zadań w systemie maszyn równoległych – algorytm heurystyczny

Zbigniew Buchalski

Algorytm neuronowy dla problemów harmonogramowania procesów

Mieczysław Drabowski

Algorytmy konstrukcyjne dla pewnych problemów szeregowania zadań

Wojciech Bożejko, Mieczysław Wodecki

Optymalizacja rozdziału mocy na pędniki pojazdu podwodnego

Jerzy Garus

Metoda ρ -proksymalna uwypuklania zadań optymalizacji

Adam Kozakiewicz, Andrzej Karbowski

Przetwarzanie obrazów

Interaktywna segmentacja zdjęć lotniczych

Zbigniew Bubliski

Wizualizacja wielowymiarowych zbiorów danych dyskretnych

Dariusz Jamróz

Techniki Motion Capture realizowane przy pomocy oprogramowania MATLAB

Patrycjusz Konkol, Henryk Olszewski

Komputerowa analiza obrazów metalograficznych w badaniach warstwy wierzchniej oczek ciągadeł

Zbigniew Rudnicki, Janina Dąca

Możliwości i ograniczenia komputerowej analizy obrazów 3-D

Leszek Wojnar

Analiza subtelnych zmian obrazów w warunkach błędów procesu akwizycji

Zbigniew Rudnicki

Systemy z bazą wiedzy

sesja zaproszona, organizator: Antoni Ligęza

Utrzymywanie wiarygodności przekonań w systemie ekspertowym z niepewnością

Beata Jankowska

Consistency issues for validation of knowledge derived from temporal databases

Mieczysław L. Owoc, Krzysztof Hauke

Akwizycja wiedzy w inteligentnej bazie danych wspomagającej projektowanie procesów technologicznych

Izabela Rojek-Mikołajczak

Zastosowania układów FPGA

sesja zaproszona, organizatorzy: Andrzej Turnau, Kazimierz Wiatr

Implementacja algorytmów dyskretnej transformacji kosinusowej w strukturach FPGA

Agnieszka Dąbrowska, Kazimierz Wiatr

Realizacja wirtualnych połączeń programowo-sprzętowych w projektowaniu zintegrowanym

Maciej Michalczak, Andrzej Stasiak, Zbigniew Skowroński

Sprzętowa implementacja modelu neuronu w układach programowalnych FPGA

Mariusz Kwiczala, Kazimierz Wiatr

Realizacja sterownika PID w technologii FPGA

Krzysztof Kołek

Simulink z architekturą FPGA jako platforma sterująca robotą

Dariusz Marchewka, Paweł Piątek

System automatycznego generowania zoptymalizowanego kodu programu dla systemu mikroprocesora MicroBlaze z koprocesorem obliczeń macierzowo-neuronowych

Andrzej Rybarczyk, Michał Szulc, Rafał Kapela

Realizacja wybranych algorytmów kryptograficznych w układach programowalnych FPGA

Piotr Kupiec, Kazimierz Wiatr

Badanie własności czasowych systemu sterowania magnetycznym zawieszeniem przy pomocy układu FPGA

Paweł Piątek

Symulacja w czasie rzeczywistym

Zastosowanie specjalizowanego mikrokontrolera w symulacji *Hardware in the Loop*

Maciej Rosół, Bogdan Sapiński

Wykorzystanie obrazu z kamery w procesie śledzenia trajektorii przez robota IRp

Mieczysław Zaczyk

Środowisko symulacyjne dla ruchu robota podwodnego

Andrzej Żak

Projektowanie systemów z bazą wiedzy

sesja zaproszona, organizator: Antoni Ligęza

Programowanie logiczne jako metoda wspomagająca badanie spójności modułów wiedzy

Michał Konas

Knowledge-based design and verification environment for Rule-Based Systems

Grzegorz J. Nalepa, Antoni Ligęza

Zastosowanie analizy grafów do pozyskiwania metawiedzy z baz danych

Ewa Szpunar-Huk, Maciej Huk

Inteligentna analiza danych

sesja zaproszona, organizator: Antoni Ligęza

Suita narzędzi uczenia maszynowego do ekstrakcji informacji i wiedzy z danych

P. Błajdo, J.W. Grzymała-Busse, Z. S. Hippe, M. Knap, T. Marek, T. Mroczek, M. Wrzesień

Quasi-optymalne modele uczenia. I. Badania nad generycznymi operacjami w procesie „stapiania” wtórnych źródeł wiedzy

Zdzisław S. Hippe, Wiesław Paja

Odkrywanie przestrzennych reguł asocjacyjnych

Robert Bembenik, Grzegorz Protaziuk

Analiza nowych metryk podobieństwa w zastosowaniu do klasyfikacji obiektów

Piotr Błajdo, Aleksander Sokołowski

Multimedialne zapytania do baz danych

Krzysztof Czajkowski, Mieczysław Drabowski

Wybrane zagadnienia zdalnej komputerowej diagnostyki maszyn

Michał Orkisz, Maciej Wnęk, Przemysław Burzyński

Prototypowanie układów sterowania

Sterowanie ruchem modelu zbiornikowca typu VLCC z wykorzystaniem środowiska MATLAB - Simulink

Andrzej Rak, Leszek Morawski, Mirosław Tomera, Janusz Pomirski

Wykorzystanie systemu wizyjnego do analizy przestrzeni roboczej i pozycjonowania robota APR-20

Mieczysław Zaczyk

Zastosowania w elektrotechnice

Model matematyczny silnika reluktancyjnego pozwalający na pośrednie sprzężenie metody zmiennych stanu i metod polowych

Wojciech Burlikowski

Dobór i badania układów regulacji napędów z silnikami obcowzbudnymi prądu stałego zasilanych z prostowników tyrystorowych w programie MATLAB

Krzysztof Kajstura

Modelowanie pola elektromagnetycznego przy występowaniu wymuszonego ruchu materiałów przewodzących

Andrzej Patecki, Sławomir Stępień

Modelowanie ruchu materiałów przewodzących pod wpływem sił elektrodynamicznych

Andrzej Patecki, Sławomir Stępień

Automatyzacja projektowania

Ocena jakości oprogramowania inżynierskiego przez użytkowników

Barbara Begier, Jacek Wdowicki

Zastosowanie komputerowego systemu SPC do analizy statystycznej wybranych dyskretnych procesów wytwarzania

Piotr Gawąd, Krzysztof Marzencki, Adam Nowarski

Probabilistyczna ocena ryzyka projektów z rozmytym harmonogramem zadań karami/premiami umownymi

Michał Orkisz, Zbigniew Korendo, Andreas Poncet

Wspomaganie wytwarzania komponentów z tworzyw sztucznych przez zastosowanie zaawansowanych symulacji komputerowych

Dariusz Bednarowski, Robert Sekuła, Karol Karczmarek, Piotr Saj, Tomasz Nowak

Wizualizacja danych inżynierskich w systemie synchronicznej pracy grupowej

Michał Banaś, Tomasz Nowak, Marek Kulczyk, Marek Florkowski

Zintegrowane oprogramowanie CAD i AI do automatyzacji procesów projektowania

Cezary Żrodowski

Zastosowania w elektronice

Redukcja dużych obwodów RLC w modelowaniu połączeń
Agnieszka Ligocka, Wojciech Bandurski

Model korektora współczynnika mocy do programu symulacyjnego PSPICE. Zagadnienie warunków początkowych
Marek S. Makowski, Witold Szkudliński

MOSTXX - program do ekstrakcji parametrów modeli tranzystorów MOS
Daniel Tomaszewski, Andrzej Kociubiński, Krzysztof Kucharski

Zastosowania w automatyce

Sterowanie rozproszone – nowe zastosowania klasycznych algorytmów
Wojciech Grega

Discrete (Max,+)[(Min,+)] repetitive processes
Łukasz Hładowski, Krzysztof Gałkowski, Eric Rogers

Analiza wpływu odsprzęgania obwodu elektroenergetycznego pieca łukowego na dynamikę regulatorów położenia elektrod
Mirosław Wciślik, Robert Kaząła

Badanie odpornej stabilności suwnicy przy użyciu twierdzenia Charitonowa
Andrzej Turnau

Bezpieczeństwo systemów informatycznych

Model ograniczeń dla certyfikacji krzyżowej infrastruktury klucza publicznego
Grzegorz Kołaczek

Infrastruktura Klucza Publicznego w systemie Linux
Krzysztof Rzecki, Leszek Siwik

Projektowanie systemów komputerowych bezpiecznych i gwarantujących pewność działania
Magdalena Szymczyk

Elementy bezpieczeństwa systemów komputerowych
Magdalena Szymczyk, Piotr Szymczyk

Zastosowania w mechatronice

sesja zaproszona, organizator: Andrzej Turnau

Modelowanie i badania laboratoryjne układu napędowego z silnikiem reluktancyjnym przełączalnym sterowanym z procesora sygnałowego
Piotr Bogusz, Jan Prokop

Regulator PID dla aktywnego łożyska magnetycznego
Adam Piłat

Sterowanie suwnicą w czasie rzeczywistym
Tomasz Żabiński

Zastosowanie pakietu FEMLAB do analizy aktywnego łożyska magnetycznego
Adam Piłat

Metody obliczeniowe w sterowaniu układami oscylacyjnymi

sesja zaproszona, organizator: Wojciech Mitkowski

Algorytmy sterowania nadążnego laboratoryjnym modelem helikoptera
Przemysław Gorczyca, Krystyn Hajduk

Modelowanie, symulacja i sterowanie czterokołowego robota mobilnego
Krzysztof Kozłowski, Dariusz Pazderski

Funkcje charakterystyczne czujników pomiarowych w modelowaniu procesów dynamicznych
Wojciech Mitkowski, Paweł Skruch

Znaczenie zasad ruchu złożonego w problemach unikania kolizji na morzu
Bogdan Żak

Architektury oprogramowania

Transakcje

Andrzej Daniluk

Agentowo-ewolucyjny model pozyskiwania wiedzy w dynamicznych problemach decyzyjnych

Wojciech Froelich, Marek Kisiel-Dorohinicki, Edward Nawarecki

Agentowy model funkcjonowania drogowej sieci komunikacyjnej na obszarze miejskim

Sławomir Kliś, Jarosław Koźlak

Handel elektroniczny z użyciem autonomicznych agentów programowych

Witold Rakoczy, Małgorzata Żabińska

Systemy translacji automatycznej bazujące na metodzie wzorców translacyjnych

Mirosław Gajer

Śledzenie i wyszukiwanie w komunikacji mobilnych agentów

Łukasz Hankus

Cyfrowe przetwarzanie sygnałów

Automatyczne rozpoznawanie radarów na podstawie analizy ich sygnałów w mikroskali czasowej

Robert Owczarek

Ekstrakcja cech wewnątrzimpulsowych sygnału radarowego z zastosowaniem transformaty Hough'a

Andrzej Pięniężny

R jako interesująca alternatywa dla komercyjnych środowisk obliczeniowych, na przykładzie procedur analizy falkowej

Tomasz Rogala

Algorytm ewolucyjny kontra metoda Parks-McClellan'a w projektowaniu filtrów cyfrowych FIR – porównanie

Adam Słowik, Marian Kopczewski

Identyfikacja cech wewnątrzimpulsowych sygnału radarowego

Andrzej Pięniężny, Jacek Fornalik

Eliminacja z sygnału EKG zakłóceń pochodzenia mięśniowego metodą transformacji falkowej

Bartosz Teleńczuk, Mirosław Łątka

Obliczenia numeryczne w zagadnieniach odkształceń i przemian fazowych

sesja zaproszona, organizator: Wojciech Mitkowski

Identyfikacja parametrów modeli materiałowych w oparciu o analizę odwrotną

Danuta Szeliga, Jerzy Gawąd, Tomasz Kondek, Maciej Pietrzyk

Numeryczna i eksperymentalna analiza statyczna wpływu sztywności węzłów spawanych konstrukcji kratowych na stan ich wyężenia

Artur Blum, Zbigniew Rudnicki

Analiza numeryczna zagadnień kontaktowych ciał sprężystych

Dariusz Kędzior

Model Frieda-Gurtina przemian fazowych w ciałach stałych. Analiza i symulacja

Zenon Kosowski

Zastosowanie metod cyfrowej optyki Hilberta w analizie oraz identyfikacji obiektów i tekstur w złożonych scenach dynamicznych

S.V. Lavrinenko, W. Pierański, N.K. Vlasenko, V.A. Vlasenko

Analiza numeryczna skłonności do pęknięcia na gorąco odlewów o równoosiowej strukturze wewnętrznej

Norbert Szczygiół, Grzegorz Szwarz

Inżynieria oprogramowania

Wykorzystanie narzędzia CASE do modelowania projektu RAD

Rafał Biedrzycki

Extreme Programming – przegląd i porównanie wybranych narzędzi wspomagających testy jednostkowe

Paweł Skrzyński, Michał Turek, Piotr Matyasik

Poprawność względna sieci Petriego dla liniowej funkcji obserwacji

Piotr Szwed

Automatyczne generowanie kodu na podstawie modeli UML

Paweł Skrzyński, Michał Turek, Piotr Matyasik

ESPAC- system wspomagający projektowanie i implementację aplikacji komputerowych oparty na sieciach ATPN

Magdalena Szymczyk, Piotr Szymczyk

Zastosowanie systemu ESPAC do projektowania systemów komputerowych

Magdalena Szymczyk, Piotr Szymczyk

Techniki wizualizacji

Wizualizacja wielowymiarowych brył wypukłych

Dariusz Jamróz

Komputerowa reprezentacja oraz prezentacja i graficzna edycja krzywoliniowych obiektów 3D

Jan Prusakowski, Ryszard Winiarczyk, Krzysztof Skabek

Integracja reprezentacji obiektów 3D poprzez pasowanie grafów struktury

Krzysztof Skabek, Konrad Wojciechowski

Prezentacja danych obliczeniowych pola elektromagnetycznego z wykorzystaniem bibliotek OpenGL i GLUT

Adam Turkot

Zastosowanie brzegowej reprezentacji przebadanej przestrzeni dla wyboru kolejnego punktu widokowego

Konrad Wojciechowski, Przemysław Kowalski

Oprogramowanie dla ekonomii

Modelowanie rozwoju rynku energii elektrycznej z wykorzystaniem systemowego algorytmu ewolucyjnego

Jerzy Tchórzewski

Funkcje finansowe związane z czasem i procentem z wykorzystaniem programów komputerowych

Jerzy Wąchoł

Metody i standardy projektowania systemów na potrzeby rynku elektronicznego

Maria Wilczyńska