

wydział
elektrotechniki,
informatyki
i telekomunikacji

....Instytut Informatyki
i Elektroniki

Seminaria naukowe w semestrze zimowym

- 14 XII 2005 r.
Opracowanie i analiza właściwości komputerowego systemu pomiarowego odtwarzania napięć i prądów.
mgr inż. Robert Dąbrowski
Zakład Elektroniki i Układów Mikroprocesorowych
- 18 I 2006 r.
Opracowanie i badanie wielofazowego generatora przebiegów poliharmonicznych o dużej rozdzielczości nastawy kąta fazowego.
mgr inż. Bartosz Jakubski
Zakład Elektroniki i Układów Mikroprocesorowych
- 25 I 2006 r.
Sprzętowa akceleracja obliczeń stereowizyjnych.
mgr inż. Sebastian Pawlak
Zakład Techniki Informatycznych
- 3 II 2006 r.
Analiza systemów dyskretnych z wykorzystaniem hipergrafów.
mgr inż. Monika Wiśniewska
Studium Doktoranckie Wydziału Elektrotechniki, Informatyki i Telekomunikacji



M. WIŚNIEWSKA I A. BUKOWIEC PROWADZĄ SESJĘ.

Seminaria poprowadzi: dr hab. inż. Andrzej Olencki, prof. UZ

Zapraszamy do sali konferencyjnej Wydziału Elektrotechniki, Informatyki i Telekomunikacji o godzinie 9.15.

Nagrody dla doktorantów prof. Adamskiego na MWD'2005

W dniach 22-25 października odbyły się w Wiśle kolejne Międzynarodowe Warsztaty Doktoranckie. W zajęciach wzięła udział grupa z Uniwersytetu Zielonogórskiego, której opiekunem był prof. Marian Adamski.

Program konferencji obejmował przede wszystkim wystąpienia doktorantów, które były przeplatane wykładami znanych w środowisku informatycznym osób. Bardzo ciekawy referat wygłosił prof. Ryszard Tadeusiewicz, który szczególnie zapadł w pamięci uczestnikom konferencji.

Ideą Warsztatów są wystąpienia kandydatów na doktorów, którzy prezentują wyniki dotychczasowych prac i badań naukowych. Nasza ekipa, w składzie: Monika Wiśniewska, Remigiusz Wiśniewski, Arkadiusz Bukowiec, Marcin Kliński oraz Marek Sałamaj osiągnęła bardzo duży sukces, otrzymując dwie prestiżowe nagrody (drugą nagrodą The Institution of Electrical Engineers wyróżniony został Arkadiusz Bukowiec, natomiast druga nagroda Dziekana Politechniki Śląskiej przyznana została Remigiuszowi Wiśniewskiemu). Na podkreślenie zasługuje fakt, iż były to pierwsze nagrody przyznane dla reprezentantów Uniwersytetu Zielonogórskiego w 8-letniej historii konferencji.



PROFESOR ADAMSKI Z DOKTORANTAMI NA SPACERZE PO WIŚLE.

Warto dodać, że każdy dzień Warsztatów kończyła impreza mająca na celu integrację profesorów oraz doktorantów z różnych ośrodków naukowych zarówno z kraju jak i z zagranicy. Także i tutaj nasi przedstawiciele osiągnęli spory sukces, nawiązując liczne znajomości podczas wspólnych wieczorów przy ognisku czy gitarze. Miejmy nadzieję, że cenne uwagi profesorów oraz nawiązane kontakty z innymi ośrodkami naukowymi zawocują podczas prac nad przyszłym doktoratem.

Remigiusz Wiśniewski

....Instytut Inżynierii Elektrycznej

Seminaria w semestrze zimowym 2005/2006

Zaawansowane metody analizy układów energoelektronicznych

Prowadzący: Prof. dr hab. inż. Igor Korotyeyev, dr hab. inż. Zbigniew Fedyczak

Miejsce i czas seminarium: 11.00, sala 413 budynek A9

Data	Referujący	Temat
30.11.05	dr inż. Radosław Kasperek	Sterowanie ISPP o topologii Boost w warunkach niesymetrii linii zasilającej
7.12.05	dr inż. Sławomir Piątek	Wpływ częstotliwości na pracę przekładnika średniego napięcia
21.12.05	dr inż. Grzegorz Kobyłecki	Zastosowania metod sztucznej inteligencji w elektrotechnice - wybrane zagadnienia
11.01.06	dr inż. Robert Smoleński,	Series Passive Compensation of Common Mode Voltage in Multilevel Inverter Drives
25.01.06	mgr inż. Paweł Szcześniak	Study of matrix-reactance frequency converter with buck-boost topology

....Instytut Metrologii Elektrycznej

Seminaria naukowe w semestrze zimowym 2005/2006

Lp.	Data/godzina	Autor	Temat
1.	24.10.2005r.	mgr inż. Mirosław Kozioł <i>Instytut Metrologii Elektrycznej UZ</i>	Synteza cyfrowych filtrów quasi-odwrotnych w klasie układów nieprzyczynowych.
2.	28.11.2005r.	mgr inż. Tomasz Karczewski <i>Instytut Metrologii Elektrycznej UZ</i>	Budowa i bezpieczeństwo „Sensor Web”.
3.	12.12.2005r.	dr inż. Emil Michta <i>Instytut Metrologii Elektrycznej UZ</i>	Modele kolejkowe w ocenie efektywności sieci i systemów komputerowych.
4.	09.01.2006r. godz. 9 ³⁰	dr inż. Radosław Kłosiński <i>Instytut Metrologii Elektrycznej UZ</i>	Identyfikacja harmonicznych sygnału okresowego na podstawie próbek.
5.	23.01.2005r. godz. 9 ³⁰	mgr inż. Maciej Sarafin <i>Instytut Metrologii Elektrycznej UZ</i>	Metodologia pozyskiwania wiedzy z przemysłowych danych pomiarowych.

Seminaria prowadzi: dr hab. inż. Wiesław Miczulski, prof. UZ.

Miejsce: Sala Konferencyjna WEliT (6a - A-2).

....Instytut Sterowania i Systemów Informatycznych

Kolokwia habilitacyjne Andrzej Janczak

W dniu 22 listopada 2005 roku odbyło się przed Radą Wydziału Elektrotechniki, Informatyki i Telekomunikacji Uniwersytetu Zielonogórskiego kolokwium habilitacyjne dr inż. Andrzeja Janczaka, adiunkta tego wydziału. W czasie kolokwium habilitant zaprezentował główne osiągnięcia naukowe zawarte w monografii habilitacyjnej pt. Identification of Nonlinear Systems Using Neural Networks and Polynomial Models. A Block-Oriented Approach. Recenzentami przewodni habilitacyjnego byli profesorowie:



- prof. dr hab. inż. Stanisław Osowski z Politechniki Warszawskiej,
- prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski z Politechniki Częstochowskiej,
- dr hab. inż. Dariusz Uciński, profesor Uniwersytetu Zielonogórskiego.

W ramach kolokwium habilitant wygłosił wykład habilitacyjny pt. Obliczenia inteligentne w diagnostyce urządzeń elektrycznych i systemów elektroenergetycznych. Rada Wydziału Elektrotechniki, Informatyki i Telekomunikacji



Uniwersytetu Zielonogórskiego nadała dr inż. Andrzejowi Janczakowi stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie elektrotechnika. Uchwała Rady Wydziału wymaga zatwierdzenia przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułu.

Andrzej Obuchowicz

Sukces anglojęzycznych studiów magisterskich dla informatyków z Niemiec

W połowie października na Wydziale Elektrotechniki, Informatyki i Telekomunikacji odbyła się obrona pierwszej pracy magisterskiej realizowanej w ramach studiów uzupełniających dla absolwentów kierunku *inżynieria oprogramowania* na niemieckiej Fachhochschule Gießen/Friedberg. Wydarzenie to jest dowodem powodzenia pierwszej próby uruchomienia na naszym uniwersytecie regularnych studiów anglojęzycznych dla obcokrajowców. Zajęcia na rocznych studiach, stanowiących kolejny etap udanej współpracy między WEliT i Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik (MNI) FH Giessen, rozpoczęło w październiku 2004 pięciu studentów: Mira Aretz, Ljudmila Mursina, Jan Michael Pfeiffer, Christian Seidemann oraz Sebastian Suess. Zajęcia w semestrze zimowym objęły pięć przedmiotów wybranych indywidualnie z listy dziesięciu przedmiotów zaoferowanych przez najbardziej doświadczonych pracowników Instytutu Sterowania i Systemów Informatycznych. Każdy przedmiot obejmował wykład kończący się egzaminem, laboratorium oraz projekt. Zajęcia w semestrze letnim obejmowały seminarium dyplomowe oraz przygotowanie pracy magisterskiej. Każda praca magisterska miała dwóch promotorów: jednego z WEliT UZ i jednego z FH Giessen. Polskim koordynatorem projektu został prof. Dariusz Uciński, a niemieckim *spiritus movens* projektu był prof. Axel Schumann-Luck. Sukces tego ambitnego przedsięwzięcia potwierdza fakt podjęcia w październiku br. studiów przez kolejnych studentów z Niemiec. Wydaje się, że wydarzenie to stanowi przyczynek do pokonania głównego problemu, jaki napotykają do tej pory europejskie programy wymiany studentów np. program Socrates/Erasmus, a polegającego na braku obcokrajowców zainteresowanych studiami w Polsce, co w dużej mierze wiąże się z brakiem oferty dydaktycznej w języku angielskim.

Pierwszą osobą z FH Giessen-Friedberg broniącą pracę magisterską na UZ była pani Mira Aretz. Praca zrealizowana pod kierunkiem dr. inż. Andrzeja Marciniaka nosi tytuł *A Comparative Study on Probabilistic Neural Networks*. Jej obrona odbyła się pod przewodnictwem dziekana WEliT, prof. Andrzeja Pieczyńskiego. Obowiązki recenzenta pełnił dr inż. Krzysztof Patan. W swojej pracy z zakresu rozpoznawania obrazów, Autorka dokonała analizy porównawczej efektywności wybranych metod klasyfikacji wzorców, opartych na nieparametrycznych technikach estymacji funkcji gęstości prawdopodobieństwa. Tematyka pracy nawiązuje do szeroko rozwijanego w ostatnim czasie nurtu badań nad sztuczną inteligencją, a mianowicie zagadnień tzw. automatycznego rozpoznawania obrazów. Odpowiednie techniki rozwijane są od początku lat 50-tych, a obser-

- **Czy masz jakieś sugestie dotyczące sposobu prowadzenia zajęć, czy też organizacji studiów magisterskich?**

- Myślę, że mimo wszystko największym problemem jest odległość pomiędzy Giessen a Zieloną Górą. Zawsze lepiej jest pracować i uczyć się razem, w bezpośrednim kontakcie, ale w tym przypadku nie wiem jak można byłoby to osiągnąć.

Obrony pozostałych studentów niemieckich odbędą się do końca 2005 r.

Andrzej Marciniak

Seminarium: Obliczenia inteligentne i ich zastosowania

9 grudnia o godzinie 10.00 w budynku Nauk Ścisłych odbyło się seminarium poświęcone obliczeniom inteligentnym. Seminarium jest organizowane przez Instytut Sterowania i Systemów Informatycznych oraz przez polski oddział „IEEE Computational Intelligence Society”, Sekcję Zastosowań Logik Rozmytych i Sieci Neuronalnych w Automatyce Komitetu Automatyki i Robotyki PAN w Warszawie jak również przez Komisję Cybernetyki Technicznej Oddziału PAN w Poznaniu. Obecnie obliczenia inteligentne stanowią dynamicznie rozwijającą się gałąź nauk informatycznych obejmującą między innymi: algorytmy genetyczne, logikę rozmytą oraz obliczenia rozproszone z użyciem agentów. W odróżnieniu od konwencjonalnych tzw. twardych obliczeń, obliczenia inteligentne wykorzystują zazwyczaj technikę miękkich obliczeń (ang. soft computing). W tym przypadku, proces obliczeń bazuje na pojęciach częściowej prawdy, przybliżenia oraz niepewności. W odróżnieniu od obliczeń konwencjonalnych uzyskane rezultaty są więc wyznaczone z pewnym prawdopodobieństwem. Okazuje się, że nieostry sposób obliczenia, gdzie dopuszczamy pewne niejednoznaczności, jest bardzo przydatny w wielu różnych dziedzinach przemysłu i medycyny. W ramach wystąpień jakie odbyły się na seminarium, autorzy zaprezentowali w jaki sposób można wykorzystać własności inteligentnych obliczeń aby rozwiązywać problemy trudne do rozwiązania przy zastosowaniu obliczeń konwencjonalnych. Wyjątkowo interesujące było wystąpienie dr. hab. Pawła Strumiłło z Politechniki Łódzkiej, który przedstawił zastosowania metod miękkiego obliczania w medycynie. Należy podkreślić, iż oprócz zaproszonych gości podczas seminarium zostały zaprezentowane oryginalne wyniki osiągnięte przez pracowników ISSI.

Wystąpienia odbywające się w ramach seminarium:

- *Nowe reguły wnioskowania z algebrą liczb rozmytych*
Witold Kosiński, Piotr Prokopowicz, Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych w Warszawie
- *Inteligentni agenci i szeregowanie dyfuzyjne wielkich obliczeń rozproszonych*
Robert Schaefer, AGH w Krakowie
- *Wybrane zastosowania obliczeń inteligentnych w medycynie*
Paweł Strumiłło, Politechnika Łódzka
- *Własności eksploatacyjne i eksploracyjne algorytmów ewolucyjnych z mutacją α -stabilną*
Andrzej Obuchowicz, Przemysław Prętki, Uniwersytet Zielonogórski

Marek Sawerwain



MIRA ARETZ Z FACHHOCHSCHULE GIESSEN-FRIEDBERG PODCZAS OBRONY PRACY MAGISTERSKIEJ NA UZ

wowane obecnie duże zainteresowanie nimi jest związane ze znacznym zwiększeniem mocy obliczeniowej komputerów oraz pojawieniem się nowych, interesujących metod implementacji algorytmów w postaci analizowanych w pracy struktur sieci neuropodobnych. Po zakończonym sukcesem egzaminie dyplomowym, mgr Mira Aretz dała się namówić na mini-wywiad:

- **Miro, powiedz naszym czytelnikom czym zajmujesz się w Niemczech?**

- Pracuję w Hochschule Giessen-Friedberg jako pracownik inżynierjno-techniczny. Zajmuję się przygotowaniem i nadzorowaniem technicznej strony zajęć w laboratorium robotyki. Zajęcia prowadzone są pod kątem przygotowania studentów do pracy w przemyśle. Zajmujemy się również projektowaniem robotów do pomocy osobom chorym i niepełnosprawnym.

- **Dlaczego zdecydowałaś się na studia w Zielonej Górze?**

- Studiowanie tutaj wydało mi się interesującą okazją do poznania nowego kraju, jego kultury i ludzi. Również możliwość pobierania nauki na uniwersytecie i obcowania z prawdziwym środowiskiem akademickim była kusząca. I rzeczywiście, Polska bardzo mi się spodobała, może ze względu na pewne różnice kulturowe między naszymi krajami.

- **Jak myślisz, czy wiedza nabyta w trakcie studiów przyda się Tobie w dalszej pracy?**

- O tak, zdecydowanie. Wykłady, które wybraliśmy były ciekawe, a dla mnie szczególnie interesujące pod kątem dalszej pracy zawodowej były zajęcia ze sztucznych sieci neuronowych i eksploracyjnej analizy danych. Ponadto, sam fakt prowadzenia zajęć w języku angielskim pozwolił na poprawę umiejętności językowych.