



II.023.1.2011/MW

**SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI
ZA ROK 2010**

Nazwa jednostki Instytut Informatyki

Skrócona nazwa jednostki np. akronim: **II**

Uprawiane dyscypliny naukowe :

INFORMATYKA

Dane adresowe

Ulica: **Joliot-Curie**

Nr domu: **15**

Kod pocztowy: **50-383**

Miejscowość: **Wrocław**

Telefon: **071 375 7800, 071 325 1271**

Fax: **071 375 7801**

E-mail: **sekretariat@ii.uni.wroc.pl**

Kierownik jednostki

Nazwisko i imię: **Leszek Pacholski**

Stanowisko służbowe: **Dyrektor**

Tytuły i stopnie naukowe: **prof. dr hab.**

Telefon służbowy: **071 375 7035**

Fax: : **071 375 7823**

E-mail: **Leszek.Pacholski@ii.uni.wroc.pl**

Aparatura naukowa

Wykaz najcenniejszej aparatury naukowej zakupionej (uzyskanej) w roku sprawozdawczym.

Nie dotyczy

Dane o bazie bibliotecznej

Nazwa i adres biblioteki:

Na Wydziale

Dane liczbowe o składzie Rady Naukowej

Liczba członków ogółem: 14

- w tym członków z tytułem prof. oraz dr hab.: 9

Liczba członków spoza jednostki: 0

Zatrudnienie

Zatrudnionych ogółem : 61

- w tym **nauczycieli akademickich:** 44

z tytułem profesora: 5
na stanowisku profesora: 3
ze stopniem dr hab.: 1
ze stopniem dr: 29
asystentów: 1
wykładowców 5

- w tym **nienauczycieli:** 17

pracowników technicznych: 6 (1 osoba na 3/4 etatu)
pracowników administracyjnych: 5 (1 osoba na 1/3 etatu)
innych: 6 (1 osoba na 3/4 etatu)

- w tym nienauczycieli z wykształceniem

wyższym: 8

średnim: 4

podstawowym: 5

Uprawnienia do nadawania stopni naukowych

Czy jednostka posiada uprawnienia do nadawania stopni doktora: TAK (*w ramach Wydziału*)

Czy jednostka posiada uprawnienia do nadawania stopni doktora habilitowanego: TAK (*w ramach Wydziału*)

Podać rodzaj i zakres uprawnień

Stopnia doktora: nauk matematycznych

- w zakresie: informatyki

Podać rodzaj i zakres uprawnień

Stopnia doktora habilitowanego: nauk matematycznych

- w zakresie: informatyki

Liczba nadanych stopni dr w okresie sprawozdawczym ogółem: (w tym kobiety) **3 (0)**

w tym:

- pracownicy 2

- doktoranci 1

- osoby spoza Uczelni

Liczba nadanych stopni dr hab. w okresie sprawozdawczym ogółem: (w tym kobiety) **0 (0)**

w tym:

- pracownicy 0

- osoby spoza Uczelni 0

Liczba nadanych tytułów prof. w okresie sprawozdawczym ogółem: **1 (w tym kobiety) 0**

- pracownicy razem: 1

- osoby spoza Uczelni

Liczba uzyskanych stopni dr poza Uczelnią ogółem: (w tym kobiety) **0**

w tym:

- pracownicy

- doktoranci

Liczba uzyskanych stopni dr hab. poza Uczelnią ogółem: (w tym kobiety) **0**

Liczba uzyskanych tytułów prof. poza Uczelnią ogółem: (w tym kobiety) 0

Kilka najważniejszych osiągnięć naukowych uszeregowanych w formie rankingu

(W przypadku tematu badawczego podać również kierownika tematu oraz uzyskane wyniki, publikacje max do 10 pozycji, w innych przypadkach podać nazwisko osoby bezpośrednio związanej z osiągnięciem)

1. M. Bieńkowski, M. Klonowski, M. Korzeniowski, D. R. Kowalski; *Dynamic Sharing of a Multiple Access Channel*; 27th Int. Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS), pp. 83-94, 2010.

W pracy rozważano problem uzyskiwania dostępu do sekcji krytycznej przez działające równoległe procesy. Do komunikacji procesy mają do dyspozycji tylko jeden współdzielony kanał. Rozważano różne warianty tego problemu (kanał z wykrywaniem kolizji nadawania lub bez, procesy wyposażone w globalny zegar lub nie, liczba procesów znana lub nie). Pokazano, że przy zastosowaniu randomizacji można wykładniczo zredukować czas oczekiwania na wejście do sekcji krytycznej.

2. J. Marcinkowski, J. Michaliszyn, E. Kieroński; *B and D Are Enough to Make the Halpern-Shoham Logic Undecidable*; Lecture Notes in Computer Science; Volume 6199, ICALP (2) 2010: 357-368, 2010.

Logika Halperna-Shohama jest modalną logiką interwałów czasowych. W ostatnich 10 latach intensywnie badano rozstrzygalność i złożoność obliczeniową fragmentów tej pięknej logiki. W pracy pokazano, że fragment zawierający tylko operatory B i D jest nierozstrzygalny w klasie struktur dyskretnych. Uzyskano również szerego wyników dotyczących nierozstrzygalności pokrewnych fragmentów.

3. Ł. Jeż; *A 4/3-competitive randomised algorithm for online scheduling of packets with agreeable deadlines*; 27th International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS'10) w elektronicznej serii Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs)

W pracy rozważany jest ograniczony wariant problemu szeregowania pakietów (buffer management with bounded delay), tzw. wariant pakietów zgodnie uporządkowanych, w którym $p_i < p_j \Rightarrow d_i < d_j$. W pracy nieco uproszczono zarówno optymalny \square -konkurencyjny deterministyczny algorytm dla tego wariantu uzyskany w 2005r. przez F. Li i innych, jak i jego analizę. Ponadto rozszerzono wynik na algorytmy zrandomizowane w modelu nieświadomego przeciwnika, uzyskując algorytm 4/3-konkurencyjny.

4. W. Charatonik, L. Pacholski; *Set constraints with projections*; Journal of the ACM; 57(4), 1-37, 2010.

Więzy mnogościowe (set constraints) stanowią jeden z wielu systemów więzów (constraints) i są chyba najprostszym formalizmem opisującym zależności między zbiorami termów. Więzy te są motywowane zastosowaniami w statycznej analizie programów, gdzie zbiory termów reprezentują możliwe wartości obliczane przez program lub przyjmowane przez zmienne (np. typy zmiennych). Głównym problemem jest tu rozwiązywanie układów inkluzji, w których zmienne przebiegają zbiory termów, a dopuszczalne operacje zawierają aplikację symboli funkcyjnych oraz inne operacje na zbiorach. Konkretny wybór tych "innych" operacji definiuje daną klasę więzów. W swojej pracy badaliśmy najbardziej ogólną klasę więzów mnogościowych, w której dopuszcza się wszystkie boolowskie operacje na zbiorach (suma, przekrój i dopełnienie) oraz tzw. projekcje, które w analizie statycznej bezpośrednio odpowiadają destruktorom typów. Udowodniliśmy NEXPTIME-zupełność problemu spełnialności więzów w tej klasie. W dowodzie zastosowaliśmy nową klasę automatów skończonych akceptujących reprezentacje termów w postaci skierowanych grafów acyklicznych.

Inne ważne osiągnięcia naukowe:

5. M. Bieńkowski, S. Schmid; *Online Function Tracking with Generalized Penalties*; 12th Scandinavian Symposium and Workshops on Algorithm Theory (SWAT), Lecture Notes in Computer Science; Volume 6139, 359-370, 2010.

W pracy rozważano sytuację, w której urządzenie pomiarowe przekazuje zmierzone wartości do stacji bazowej. Mierzone wartości mogą zmieniać się w czasie. Występuje tutaj klasyczny problem balansowania między dwoma kosztami: z jednej strony wysłanie pojedynczego komunikatu do stacji bazowej jest związane z pewnym kosztem, więc chciano wykonywać je jak najrzadziej, z drugiej strony rzadkie informowanie stacji bazowej sprawia, że stacja bazowa zna mierzone wartości z pewną niedokładnością. Pokazano - osiągające logarytmiczne współczynniki konkurencyjności - algorytmy online, które działają dla szerokich klas funkcji, określających jak istotna jest dla nas ta niedokładność.

6. A. Jeż, A. Okhotin; *On equations over sets of integers*; 27th International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS), 477- 488, 2010.

W pracy rozważano układy równań nad zbiorami liczb całkowitych. W układach zezwala się na użycie operacji sumy i przecięcia mnogościowego oraz dodawania (zbiorów), zdefiniowanego jako $A + B = \{ a + b : a \in A, b \in B \}$. Operacje używane w takich układach w naturalny sposób tłumaczą się na formuły arytmetyki, tym samym rozwiązania to zbiory liczb spełniających pewną formułę arytmetyki z wolnymi zmiennymi zbiorowymi. Używając takiej charakteryzacji można łatwo pokazać, iż zbiory występujące w rozwiązaniu największym są definiowane przez egzystencjalną formułę arytmetyki drugiego rzędu (znane zwykle jako *zbiory analityczne*), analogicznie zbiory występujące w rozwiązaniu najmniejszym są definiowane przy użyciu uniwersalnej formuły arytmetyki drugiego rzędu (znane zwykle jako *zbiory ko-analityczne*).

W pracy zajęto się rozwiązaniami jedynymi, które zgodnie z poprzednimi wynikami, są jednocześnie analityczne i ko-analityczne. Są to tak zwane zbiory hiper-arytmetyczne. Pokazano, iż każdy zbiór hiper-arytmetyczny można przedstawić jako rozwiązanie jedyne układu równań używającego jedynie sumy, dodawania, skończonych stałych oraz stałych N i $-N$. Tym samym ograniczenie górne na złożoność obliczeniową rozwiązań takich układów przy użyciu dowolnych operacji definiowalnych przy użyciu formuł arytmetyki jest realizowane przy użyciu układów używających podstawowych operacji. Wynik ten jest tym bardziej zaskakujący, iż w przypadku równań nad zbiorami liczb naturalnych, możliwe do uzyskania są jedynie zbiory rekurencyjne.

7. M. Kamburelis; *Shadow maps and projective texturing in X3D*; Proceedings of the 15th International Conference on Web 3D Technology, ACM; 17-26, 2010;

X3D to elastyczny język do modelowania wirtualnych trójwymiarowych światów. X3D posiada otwartą specyfikację i pozwala definiować wiele efektów popularnych w nowoczesnych programach 3D (jak gry komputerowe). Przykładowo modele mogą być cieniowane przez shadery, obsługiwane przez skrypty, mogą współpracować z environment mapping oraz mieć kolizje symulowane przez silnik fizyki. Starsze wersje X3D znane były jako VRML.

W pracy opisano rozszerzenia X3D, które pozwalają definiować cienie. Część rozszerzeń jest użyteczna do konfiguracji dowolnego algorytmu cieni, a część jest specjalnie dostosowana do algorytmów z rodziny shadow mapping. Autorzy światów 3D zyskują elastyczne metody definiowania obiektów rzucających i odbierających cień. Rozwiązania opisane w pracy integrują się z shaderami X3D, więc autorzy mogą łatwo wykorzystywać shadow mapping jednocześnie definiując własny sposób cieniowania za pomocą shaderów. Dają także możliwość bezpośrednio wykorzystania projective texturing, co jest użyteczne do różnych tricków graficznych, np.

symulacji kierunkowego źródła światła o ciekawym kształcie. Rozszerzenia są łatwe w implementacji dla programistów. W pracy pokazano również jak można przetłumaczyć większość proponowanych rozszerzeń do kilku niskopoziomowych koncepcji, które z kolei są naturalne do implementacji za pomocą algorytmów shadow maps.

8. H. de Nivelle, *Classical Logic with Partial functions*, Proceedings of Automated Reasoning, 5th International Joint Conference, IJCAR 2010, Lecture Notes in Computer Science, 2010, Volume 6173/2010, 203-217.

W pracy zaproponowano naturalną semantykę dla funkcji częściowych. Gdy formuła zawiera podterm, w którym pewna funkcja aplikowana jest do elementu spoza swojej dziedziny semantyka zapewnia, że formule nie zostanie przypisana żadna wartość boolowska, a zatem nie będzie ona mogła być użyta we wnioskowaniu. Semantyka bazuje na porządku na formułach. W ten sposób można zapewnić, że funkcje i predykaty są poprawnie zadeklarowane przed ich użyciem. Zdefiniowano system dowodzenia dla zaproponowanej semantyki i udowodniono jego poprawność i zupełność.

9. P. Woźny, S. Lewanowicz; *Constrained multi-degree reduction of triangular Bezier surfaces, using dual Bernstein polynomials*; Journal of Computational and Applied Mathematics; Volume 235, 785-804, 2010

W pracy przedstawiono nowe podejście do problemu obniżania stopnia trójkątnych płatów Béziera z ograniczeniami brzegowymi. Główną rolę w zaproponowanej metodzie odgrywają dualne trójkątne wielomiany Bernsteina dwu zmiennych. Dzięki wykorzystaniu ich własności rekursywnych udało się otrzymać algorytm obniżania stopnia o złożoności $O(n^2m^2)$, gdzie n i m oznaczają odpowiednio stopień płatów Béziera przed i po redukcji stopnia. Ogólny charakter ograniczeń brzegowych pozwala na zastosowanie algorytmu do wielu gładko połączonych powierzchni w taki sposób, aby powierzchnia otrzymana po obniżeniu stopni także była gładka.

10. P. Wnuk-Lipinski; *Evolution Strategies for Objective Functions with Locally Correlated Variables*; Lecture Notes in Computer Science; Volume. 6283, 351-358, 2010;

W pracy zaproponowano algorytm strategii ewolucyjnych dla problemów optymalizacji z funkcją celu o lokalnie zależnych zmiennych. Zastosowano metodę składowych głównych do iteracyjnego obniżania wymiarowości otoczenia ekstremum globalnego funkcji celu i w konsekwencji zastąpienia oryginalnej funkcji celu przez funkcję o mniejszej liczbie argumentów. Eksperymenty przeprowadzone dla popularnych funkcji testowych potwierdziły efektywność algorytmu i jego mniejszą złożoność w porównaniu do algorytmów klasycznych.

Publikacje naukowe 2010

Kategorie wg Typu dokumentu:

I. Książka:

1. Monografia

- [1] A. Bartkowiak, A. Szustalewicz; *Comparing ORF Length in DNA Code Observed in Sixteen Yeast Chromosomes*; Proceedings of COMPSTAT'2010, 19th International Conference on Computational Statistics, Paris - France, Physica-Verlag, Springer, 745-752, 2010; MR.
<http://extras.springer.com/2010/978-3-7908-2603-6>
- [2] A. Bartkowiak; *Anomaly, Novelty, One-Class Classification: A Short Introduction*; A. Abraham, K. Saeed and Vaclav Snasel (Eds), Computer Information Systems and Industrial Management Applications (Cisim) Proceedings. Key-note paper, IEEE 2010, pp. 1-6. IEEE Catalog Number: CFP1040C-CDR. MR
Dostępne elektronicznie za opłatą <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/>
- [3] L. Grocholski, A. Niemiec; *Norma PN ISO/IEC 12207 jako zabezpieczenie wdrożenia oprogramowania*; Inżynieria oprogramowania w procesach integracji systemów informatycznych, Pomorskie Wydawnictwo Naukowo-Techniczne PWNT, Gdańsk 2010, 161 – 168; MR.
- [4] L. Grocholski, A. Niemiec; *Opiniowanie „nowej, innowacyjnej, nowoczesnej” technologii*; Inżynieria oprogramowania w procesach integracji systemów informatycznych, Pomorskie Wydawnictwo Naukowo-Techniczne PWNT, Gdańsk 2010, 169 – 176, MR.
- [5] P. Lipinski, *Frequent Knowledge Patterns in Evolutionary Decision Support Systems for Financial Time Series Analysis*; [in] Natural Computing in Computational Finance, ed. A. Brabazon et al., Studies in Computational Intelligence, vol. 293, Springer, 131-145, 2010; MR.
- [6] W. Bożejko, P. Rajba, M. Uchroński, M. Wodecki; *Multiruchy w generowaniu otoczeń dla problemu szeregowania z równoległymi maszynami*, Automatyzacja Procesów Dyskretnych, Teoria i zastosowania (red. A. Świerniak, J. Krystek), 2010; MR.
- [7] W. Bożejko, M. Uchroński, M. Wodecki; *Algorytm poszukiwania z zabronieniami dla problemu szeregowania z równoległymi maszynami*; Automatyzacja Procesów Dyskretnych, Teoria i zastosowania (red. A. Świerniak, J. Krystek), 33-340, 201; MR
- [8] P. Rajba, M. Wodecki; *Jednomaszynowy problem szeregowania zadań z probabilistycznymi czasami*; Automatyzacja Procesów Dyskretnych, Teoria i zastosowania (red. A. Świerniak, J. Krystek), 135-142, 2010; MR.
- [9] W. Bożejko, P. Rajba, M. Wodecki; *Stabilność rozwiązań pewnego problemu szeregowania z probabilistycznymi czasami wykonywania zadań*; Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie (red. R. Knosala), Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, 171-180, 2010; MR.
- [10] W. Bożejko, M. Uchroński, M. Wodecki; *Równoległy algorytm populacyjny dla problemu gniazdowego z równoległymi maszynami*; Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie (red. R. Knosala), Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, ISBN 978-83-923797-9-9, 181-186, 2010; MR.
- [11] W. Bożejko, M. Uchroński, M. Wodecki; *The flexible job shop problem solving parallel algorithms*, Production Engineering in Making (red. P. Łebkowski), 45-60, 2010; MR.

- [12] W. Bożejko, M. Uchroński, M. Wodecki; *A survey of metaheuristics parallization methodology*; Production Engineering in Making (red. P. Łebkowski), 61-78, 2010; MR.
- [13] W. Bożejko, M. Wodecki; *Project management with uncertain tasks times*, ECMLG Wrocław, 28-29.10.2010; MR
- [14] W. Bożejko, M. Wodecki; *Scheduling of construction projects*, ECMLG Wrocław, 28-29.10.2010; MR.

2. Skrypt, podręcznik

- [1] E.Gurbiel, G. Hardt-Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło; *Informatyka, Podręcznik dla ucznia gimnazjum*; s. 360, ISBN 9788302108716, WSiP, Warszawa 2010, wyd. II, PR.
- [2] E.Gurbiel, G. Hardt-Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Informatyka, Podręcznik dla ucznia szkoły podstawowej, klasy 4-6*, s. 160, ISBN 978-83-02-07313-7, WSiP, Warszawa 2010, wydanie XII, PR.
- [3] E.Gurbiel, G. Hardt-Olejniczak, E. Kołczyk, H. Krupicka, M.M. Sysło, *Technologia informacyjna, Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego, liceum profilowanego i technikum*, s. 288, ISBN: 978-83-02-09971-7, WSiP, Warszawa 2010, wyd. VII, PR.

3. Prace redakcyjne, redakcja tomu

4. Prace zbiorowe (powyżej 3 autorów, bez redakcji)

5. Książki inne (poradnik, słownik, literatura piękna, katalog wystaw, biografia, bibliografia, tłumaczenie książki i in.)

II. Rozdział

1. Opracowanie problemowe

2. Hasło encyklopedyczne

3. Inne (komunikaty, streszczenia, biogramy, dyskusje, sprawozdania, varia)

III. Artykuł

1. Artykuły problemowe

- [1] A. Bartkowiak; *Outliers in biometrical data: Whats old, Whats new*; Int. J. of Biometrics, Inderscience; Volume 2, No. 1, 2-18, 2010; AR.
<http://www.inderscience.com/offer.php?id=30413>
- [2] A. Bartkowiak; *Outliers in some Faces and non-Faces data*; Int. J. of Biometrics, Inderscience, Volume 2, No. 3, 203-221., 2010: AR.
http://www.inderscience.com/search/index.php?action=record&rec_id=33392
- [3] M. Bieńkowski; *Price Fluctuations: To Buy or to Rent*; 7th Workshop on Approximation and Online Algorithms (WAOA), Lecture Notes in Computer Science; Volume 5893, s.25-36, 2010; ARKF.
<http://www.ii.uni.wroc.pl/~mbi/papers/2009-waoa-price-fluctuations.pdf>
- [4] M. Bieńkowski, S. Schmid; *Online Function Tracking with Generalized Penalties*; 12th Scandinavian Symposium and Workshops on Algorithm Theory (SWAT), Lecture Notes in Computer Science; Volume 6139, 359-370, 2010; ARKF
<http://www.ii.uni.wroc.pl/~mbi/papers/2010-swat-function-tracking.pdf>

- [5] M. Bieńkowski, L. A. Gąsieniec, M. Klonowski, M. Korzeniowski, S. Schmid; *Event Extent Estimation*; 17th Int. Colloquium on Structural Information and Communication Complexity (SIROCCO), Lecture Notes in Computer Science; Volume 6058, 57-71, 2010; ARKF.
<http://www.ii.uni.wroc.pl/~mbi/papers/2010-sirocco-events.pdf>
- [6] M. Bieńkowski, M. Klonowski, M. Korzeniowski, D. R. Kowalski; *Dynamic Sharing of a Multiple Access Channel*; 27th Int. Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS), pp. 83-94, 2010; ARK.
<http://www.ii.uni.wroc.pl/~mbi/papers/2010-stacs-mutex.pdf>
- [7] M. Bieńkowski, A. Brinkmann, M. Klonowski, M. Korzeniowski; *SkewCCC+: A Heterogeneous Distributed Hash Table*; 14th Int. Conference On Principles Of Distributed Systems (OPODIS), Lecture Notes in Computer Science; Volume 6490, 219-234, 2010; ARKF.
<http://www.ii.uni.wroc.pl/~mbi/papers/2010-opodis-skewcccplus.pdf>
- [8] M. Bieńkowski, A. Feldmann, D. Jurca, W. Kellerer, G. Schaffrath, S. Schmid, J. Widmer; *Competitive Analysis for Service Migration in V-Nets*; 2nd ACM SIGCOMM Workshop on Virtualized Infrastructure Systems and Architectures (VISA), 2010; ARKE.
<http://www.ii.uni.wroc.pl/~mbi/papers/2010-visa-server-migration.pdf>
- [9] M. Piróg, D. Biernacki; *A Systematic Derivation of the STG Machine Verified*; Coq. ACM SIGPLAN Haskell Symposium 2010, Baltimore, MD, 25-36, 2010; ARKE.
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1863528>
- [10] J. Byrka, M. Ghodsi, A. Srinivasan; *LP-rounding algorithms for facility-location problems* CoRR abs/1007.3611; 2010; AE.
<http://arxiv.org/pdf/1007.3611>
- [11] J. Byrka, P. Gawrychowski, K. T. Huber, S. Kelk; *Worst-case optimal approximation algorithms for maximizing triplet consistency within phylogenetic networks*; Journal of Discrete Algorithms; Volume 8, 65-75, 2010; AR.
<http://www.informatik.uni-trier.de/%7Eley/db/journals/jda/jda8.html#ByrkaGHK10>
- [12] W. Charatonik, P. Witkowski; *On the Complexity of the Bernays-Schönfinkel Class with Datalog*; Christian G. Fermüller, Andrei Voronkov (Eds.): Logic for Programming, Artificial Intelligence, and Reasoning - 17th International Conference, LPAR-17, Yogyakarta, Indonesia, October 10-15, 2010. Lecture Notes in Computer Science; Volume, 187-201, 2010; AKRF.
- [13] W. Charatonik, L. Pacholski; *Set constraints with projections*; Journal of the ACM; 57(4), 1-37, 2010; ARF.
- [14] A. Jeż, A. Okhotin; *Univariate Equations Over Sets of Natural Numbers*; Fundamenta Informatica; Volume 104, Number 5, 329-348, 2010; ARF.
<http://dx.doi.org/10.3233/FI-2010-352>
- [15] A. Jeż, A. Okhotin; *Least and greatest solutions of equations over sets of integers*; 35th International Symposiums on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS); Lecture Notes in Computer Science; Volume 6281, 441-452, 2010; ARKF.
http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-15155-2_39
- [16] A. Jeż, A. Okhotin; *On equations over sets of integers*; 27th International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS) 2010 Schloss Dagstuhl — Leibniz-Zentrum fuer Informatik, Germany Internationales Begegnungs- und Forschungszentrum fuer Informatik (IBFI), 09005, 477- 488, 2010; ARK.
<http://dx.doi.org/10.4230/LIPIcs.STACS.2010.2478>

- [17] P. Gawrychowski, A. Jeż, L. Jeż; *Validating the Knuth-Morris-Pratt failure function, fast and online*; 5th International Computer Science Symposium in Russia (CSR); Lecture Notes in Computer Science; Volume 6072, 132-143, 2010; ARKF.
http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-13182-0_13
- [18] A. Jeż, A. Okhotin; *Conjunctive grammars over a unary alphabet: undecidability and unbounded growth*; Theory of Computing Systems, Volume 46, Number 1, 27-58, 2010; ARF.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00224-008-9139-5>
- [19] Ch. Dürr, Ł. Jeż, Nguyen Kim Thang; *Online Scheduling of Bounded Length Jobs to Maximize Throughput*; 7th Workshop on Approximation and Online Algorithms (WAOA'09) Lecture Notes in Computer Science; Volume 5893, 116-127, 2010; ARKF.
http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-12450-1_11
- [20] P. Keller, P. Woźny; *On the convergence of the method for indefinite integration of oscillatory and singular functions*; Applied Mathematics and Computation; Volume 216, Issue 3, 989-998, 2010; ARF.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2010.01.117>
- [21] S. Lewanowicz, P. Woźny; *Two-variable orthogonal polynomials of big q -Jacobi type*; Journal of Computational and Applied Mathematics; Volume 233, 1554-1561, 2010; ARF.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cam.2009.02.070>
- [22] P. Lipinski; *Personalization of Text Information Retrieval with Bayesian Networks and Evolutionary Algorithms*; Proceedings of the Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis International Conference, Chania, Greece, 2010; ARKE.
- [23] P. Lipinski, E. Brzywczy, R. Zimroz; *Planetary Gearboxes Condition Monitoring under Non-stationary Operations by Adaptive Decision Trees based Classification of Vibration Data in Multidimensional Symptom Space*; Proceedings of 6th International Conference Mechatronic Systems and Materials, Opole, Poland, 2010; ARKE.
- [24] P. Lipinski; *A Hybrid Evolutionary Algorithm to Quadratic Three-Dimensional Assignment Problem with Local Search for Many-Core Graphics Processors*; Lecture Notes in Computer Science; Volume 6283, 343-350, 2010; ARKF.
- [25] P. Lipinski; *Evolution Strategies for Objective Functions with Locally Correlated Variables*; Lecture Notes in Computer Science; Volume. 6283, 351-358, 2010; ARKF.
- [26] P. Lipinski; *Signal Classification with Self-Organizing Mixture Networks*; Lecture Notes in Computer Science, Lecture Notes in Artificial Intelligence; vol. 6304, 275-276, 2010, ARKF.
<http://www.springerlink.com/content/w054j8426hk0r03n/>
- [27] J. Marcinkowski, J. Michaliszyn, E. Kieroński; *B and D Are Enough to Make the Halpern-Shoham Logic Undecidable*; Lecture Notes in Computer Science; Volume 6199, ICALP (2) 2010: 357-368, 2010; ARKF.
- [28] H. de Nivelle; *Classical Logic with Partial Functions*; International Joint Conference on Automated Reasoning, Lecture Notes in Computer Science; Volume 6173, 203-217, 2010; ARKF.
- [29] M. M. Sysło; *Co pozostaje w edukacji z przemijającą technologii*; Człowiek-Media-Edukacja, WN UP, Kraków 2010 (Materiały 20 Symposium Człowiek-Media-Edukacja, Kraków 2010); także Dialog i Edukacja; ARK.
- [30] J. Halawa, A. Szustalewicz; *Identification of models of order three applying step response moment method*; Przegląd Elektrotechniczny (Electrical Review); R. 86 NR 6/2010, 236- 238, 2010, ISSN 0033-2097; AR

- [31] P. Woźny, S. Lewanowicz; *Constrained multi-degree reduction of triangular Bezier surfaces, using dual Bernstein polynomials*; Journal of Computational and Applied Mathematics; Volume 235, 785-804, 2010; ARF.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cam.2010.07.005>
- [32] P. Woźny; *Efficient algorithm for summation of some slowly convergent series*; Applied Numerical Mathematics; Volume 60. 1442-1453, 2010; ARF.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apnum.2010.04.001>
- [33] W. Bożejko, M. Uchroński, M. Wodecki; *Parallel hybrid metaheuristics for the flexible job shop problem*; Computers & Industrial Engineering; Volume 59, 323–333; 2010; ARF.
- [34] W. Bożejko, M. Uchroński, M. Wodecki; *Parallel Meta²heuristics for the Flexible Job Shop Problem*; Lecture Notes in Computer Science; Volume 6114, 395-402, 2010; ARF.
<http://www.springerlink.com/content/f628n47301164166/>
- [35] W. Bożejko, M. Czapiński, M. Wodecki; *Parallel Hybrid Metaheuristics for the Scheduling with Fuzzy Processing Times*; Lecture Notes in Computer Science; Volume. 6114, 379-386, 2010; ARF.
<http://www.springerlink.com/content/m324u7060448417r/>
- [36] W. Bożejko, M. Uchroński, M. Wodecki; *The new golf neighborhood for the flexible job shop problem*; Procedia Computer Science 1, Elsevier 289-296, 2010; AR.
- [37] Ł. Jeż; *A 4/3-competitive randomised algorithm for online scheduling of packets with agreeable deadlines*; 27th International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS'10) w elektronicznej serii Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs); ARK.
<http://dx.doi.org/10.4230/LIPIcs.STACS.2010.2479>
- [38] T. Gagie, P. Gawrychowski; *Grammar-Based Compression in a Streaming Model*; 4th International Conference on Language and Automata Theory and Applications LATA 2010, Lecture Notes in Computer Science; Volume 6031, 2010, 273-284, 2010; ARKF.
<http://www.springerlink.com/content/74234j01v41h4j0p/>
- [39] P. Gawrychowski, M. Gutan, A. Kisielewicz; *On the problem of freeness of multiplicative matrix semigroups*; Theoretical Computer Science; Volume 411, Issues 7-9, 1115-1120; ARF.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tcs.2009.12.005>
- [40] Ł. Kaiser, Ł. Stafiniak; *Playing Structure Rewriting Games*; Third Conference on Artificial General Intelligence; Atlantis Press;. 49-54, 2010; ARK
http://agi-conf.org/2010/wp-content/uploads/2009/06/paper_51.pdf
- [41] M. Kamburelis; *Shadow maps and projective texturing in X3D*; Proceedings of the 15th International Conference on Web 3D Technology", ACM; 17-26, 2010; ARKE.
<http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1836049.1836052&coll=DL&dl=GUIDE>

W sprawozdaniu rocznym za rok 2009 nie znalazły się poniższe publikacje:

- [42] J. Hromkovic, P. Kanarek, R. Klasing, K. Lorys, W. Unger, H. Wagerer; *On the Size of Permutation Networks and Consequences for Efficient Simulation of Hypercube Algorithms on Bounded-Degree Networks*; SIAM Journal on Discrete Mathematics, Volume 23, 1612-1645, 2009; ARK.

<http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/journals/siamdm/siamdm23.html#HromkovicKKLUW09>

2. Inne (komunikaty, streszczenia, biogramy, varia, sprawozdania, wywiady, dyskusje)

IV Recenzja, polemika

Inne

V Prace przyjęte do druku

- [1] M. Bieńkowski; *An Optimal Lower Bound for Buffer Management in Multi-Queue Switches*; 22nd ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA), <http://www.ii.uni.wroc.pl/~mbi/papers/2011-soda-buffers-lower-bound.pdf>
- [2] F. Sieczkowski, M. Biernacka, D. Biernacki; *Automating Derivations of Abstract Machines from Reduction Semantics: A Generic Formalization of Refocusing in Coq*; 22nd Symposium on Implementation and Application of Functional Languages (IFL 2010), Utrecht, Holandia, wrzesień 2010. Artykuł przyjęty do publikacji w serii LNCS. <http://www.itu.dk/people/fisi/pub/ifl10/refocusing-in-coq.tar.gz>
- [3] A. Barecka, W. Charatonik; *The Parameterized Complexity of Chosen Problems for Finite Automata on Trees*; praca zgłoszona do druku (obecnie recenzowana).
- [4] K. Buchin, M. Buchin, J. Byrka, M. Nöllenburg, Y. Okamoto, R. I. Silveira, A. Wolff; *Drawing (Complete) Binary Tanglegrams* Hardness, Approximation, Fixed-Parameter Tractability, <http://www.ii.uni.wroc.pl/%7Embi/grants/mnisw_2010/papers/2010-algorithmica-tanglegrams.pdf>
- [5] S. Lewanowicz, P. Woźny; *Multi-degree reduction of tensor product Bezier surfaces with general boundary constraints*; Applied Mathematics and Computation; Volume 217. 4596-4611, 2011; ARF. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2010.11.011>
- [6] S. Staworko, J. Chomiccki, J. Marcinkowski; *Prioritized Repairing and Consistent Query Answering in Relational Databases*; accepted for publication in the special issue of Annals of Mathematics and Artificial Intelligence.
- [7] P. Lipinski; *A Stock Market Decision Support System with a Hybrid Evolutionary Algorithm for Many-Core Graphics Processors*, [in] Euro-Par 2010 Parallel Processing Workshops, Lecture Notes in Computer Science, Springer, 2010. (przyjęte do druku)
- [8] P. Lipinski, E. Brzychczy, R. Zimroz; *Planetary Gearboxes Condition Monitoring under Non-stationary Operations by Adaptive Decision Trees based Classification of Vibration Data in Multidimensional Symptom Space*; Material Science and Signal Processing, 2010. (w trakcie recenzji)
- [9] Jan Otop; *E-unification with Constants vs. General E-unification*; Praca ukazała się online na stronie <http://www.springerlink.com/content/c66rk1t36q15473x/> i czeka w kolejce do druku w Journal of Automated Reasoning

Wykaz patentów i zgłoszeń patentowych podać na oddzielnej liście

Dane liczbowe (podać w postaci tabel):

Razem	Książki					Rozdziały w książkach			Artykuły w czasopismach		Recenzje
	Monografie- rozdziały	Podręczniki, skrypty	Prace redakcyjne, redakcja tomu	Prace zbiorowa (więcej niż 3 autorów)	Książki inne (poradnik, słownik, biografia, katalog itp.)	Opracowanie problemowe	Hasło encyklopedyczne	Inne (komunikaty, streszczenia, biogramy i)	Artykuły problemowe	Inne (komunikaty, streszczenia, wywiady, dyskusje)	
	14	3							42		59

Wydawnictwa własne	Inne wydawnictwa krajowe	Wydawnictwa zagraniczne	SUMA
-	20	39	59

Liczba publikacji umieszczonych na liście Filadelfijskiego Instytutu Informacji Naukowej - 25

Prowadzone w jednostce w sposób ciągły badania naukowe i prace badawczo-rozwojowe z określeniem dyscyplin i kierunków:

Instytut prowadzi prace naukowo-badawcze z zakresu informatyki oraz z pogranicza informatyki i matematyki. Są to prace z następujących obszarów:

1. Algebra numeryczna i aproksymacja.
2. Algorytmiczne zastosowania procesów stochastycznych.
3. Algorytmy aproksymacyjne.
4. Algorytmy ewolucyjne i genetyczne.
5. Algorytmy probabilistyczne
6. Algorytmy i obliczenia równoległe i rozproszone.
7. Analiza kombinatoryczna.
8. Analiza numeryczna.
9. Analiza statyczna.
10. Automatyczna weryfikacja.
11. Dedukcyjne bazy danych.
12. Dydaktyka informatyki.
13. Grafika komputerowa.

14. Języki formalne i teoria automatów.
15. Kryptografia.
16. Logika w informatyce.
17. Metody obliczeniowe statystyki.
18. Niezawodność układów.
19. Obliczenia symboliczne.
20. Programowanie z więzami.
21. Semantyka języków programowania.
22. Sieci neuronowe.
23. Systemy operacyjne i języki programowania.
24. Teoria grafów.
25. Teoria modeli skończonych.
26. Teoria szeregowania zadań.
27. Teoria i zastosowania wielomianów ortogonalnych.
28. Teoria złożoności obliczeniowej.

Liczba realizowanych tematów badawczych

Liczba realizowanych tematów badawczych ogółem: 44

w tym:

- 1) Projekty badawcze MNiSW: **9**
 - a) liczba projektów własnych, promotorskich i zamawianych **9**
 - b) liczba projektów specjalnych **0**
 - c) liczba projektów rozwojowych **0**
- 2) W ramach działalności statutowej MNiSW: **18**
- 3) W ramach badań własnych MNiSW : **16**
- 4) Zlecenia z przemysłu :
- 5) Inne na zlecenie :
 - w tym finansowane przez partnerów zagranicznych :
- 6) Własne tematy badawcze wykonywane bez nakładów finansowych :

Liczba zakończonych tematów badawczych ogółem:

w tym:

- 1) Projekty badawcze MNiSW:
 - d) liczba zakończonych projektów własnych, promotorskich i zamawianych **4**
 - e) liczba zakończonych projektów specjalnych
 - f) liczba zakończonych projektów rozwojowych
- 2) W ramach działalności statutowej MNiSW: **15**
- 3) W ramach badań własnych MNiSW: **16**

- 4) Zlecenia z przemysłu :
- 5) Inne na zlecenie :
 - w tym finansowane przez partnerów zagranicznych :
- 6) Własne tematy badawcze wykonywane bez nakładów finansowych :

Dane o wdrożeniach i patentach

Liczba i wykaz uzyskanych patentów międzynarodowych.

Liczba i wykaz patentów krajowych.

Liczba i wykaz wydanych praw ochronnych na wzory użytkowe.

Liczba i wykaz wdrożeń.

Udział w realizacji międzynarodowych programów

Ogólna liczba realizowanych projektów w ramach:

- programy ramowe UE: 6. Program Ramowy, 7. Program Ramowy,

Radosław Piesiewicz, COSSAR - Cooperative Spectrum Sensing Algorithms for Cognitive Radio projekt realizowany w ramach Marie Curie Actions - Intra-European Fellowships (IEF)

- programów edukacyjnych UE (*Jean Monet, Leonardo da Vinci, LLP- Erasmus, Erasmus Mundus, LLP- Grundtvig, Międzynarodowy Fundusz Wyszehradzki, CEEPUS*)

W ramach programu LPP-Erasmus w roku akademickim 2009/2010 wyjechało 6 studentów, a przyjechało 5 studentów.

W ramach programu ISEP przyjechał jeden student, a ramach umowy bilateralnej przyjechały 3 osoby.

- specjalne projekty badawcze, będących częścią międzynarodowego Programu: *COST*,
- inne programy: *EuropeAid, eContentPlus, EuroFund*,
- program *Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (nagrody i stypendia, stypendia zagraniczne, transfer technologii, wydawnictwa, konferencje fundacji, współpraca międzynarodowa, inne inicjatywy)*.

Udział w realizacji projektów z funduszy strukturalnych np.:

- Program Operacyjny Kapitał ludzki, :

Studia zamawiane z Informatyki

- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka

Jarosław Byrka, LP-based approximation algorithms, projekt realizowany w ramach Programu Homing Plus Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, Działanie 1.2 PO IG

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego
- mechanizmy finansowe: Polsko-Norweski Fundusz Badań Naukowych,

Opis międzynarodowych programów naukowych:

(Podać nazwę programu, tytuł projektu, nazwisko kierownika projektu, instytucja koordynująca, wspólne osiągnięcia, inne istotne informacje)

Udział w konsorcjum ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics).

Dane o dwustronnych umowach międzynarodowych zawartych przez wydział, instytut, katedrę:

(Podać nazwę placówki, kraj, okres trwania umowy, liczba wyjazdów, wspólne osiągnięcia)

Członkostwo z wyboru w Akademiach Nauk

Członkostwo z wyboru w międzynarodowych organizacjach naukowych:

1. E. Gurbiel, członek zagraniczny stowarzyszenia MirandaNet, od 2000
2. E. Kołczyk, członek zagraniczny stowarzyszenia MirandaNet, od 2000
3. H. Krupicka, członek zagraniczny stowarzyszenia MirandaNet, od 2000
4. M.M. Sysło, przedstawiciel Polski w Technical Committee 3 działającego w ramach IFIP.
5. M.M. Sysło, członek the International Bebras Board, Komitetu Międzynarodowego Konkursu Informatycznego „Bebras”.
6. A. Szustalewicz, International Biometric Society.

Członkostwo w komitetach programowych i organizacyjnych konferencji:

1. A. Bartkowiak, członek komitetu programowego Multi-Conference ACS AIBITS, Advanced Computer Systems and Artificial Intelligence Software Technologies, Biometrics and Information Technology Security, 13-15 October 2010, Międzyzdroje, Poland,
2. A. Bartkowiak, członek komitetu programowego SOCPAR 2010, International Conference on Soft Computing and Pattern Recognition, 7-10 December 2010, Cergy Pontoise/Paris, France.
3. A. Bartkowiak, członek komitetu programowego Nabić 2010, World Conference on Nature and Biologically Inspired Computing, December 15-17, 2010, Kitakyushu, Japan
4. A. Bartkowiak, członek komitetu programowego Cisim 2010, International Conference on Computer Information Systems and Industrial Management Applications, with applications to ambient intelligence and ubiquitous systems, October 8-10, 2010, Cracow Poland,
5. W. Charatonik, członek komitetu programowego konferencji MFCS'10.
6. W. Charatonik, członek komitetu programowego konferencji ESOP'12
7. A. Łukaszewski, członek komitetu programowego konferencji Afrigraph 2010, 7th International Conference on Virtual Reality, Computer Graphics, Visualization and Interaction in Africa.
8. A. Łukaszewski, członek komitetu programowego konferencji IADIS CGV 2010, International Conference on Computer Graphics and Visualization 2010.
9. H. de Nivelles, członek komitetu programowego Workshop on Practical Aspects of Automated Reasoning (PAAR 2010).

10. M.M. Sysło, przewodniczący komitetu programowego VII Konferencji 'Informatyka w Edukacji', UMK, Toruń 2010.
11. P. Wnuk-Lipiński, członek komitetu programowego międzynarodowej konferencji Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO) 2010.
12. P. Wnuk-Lipiński, członek komitetu programowego międzynarodowej konferencji IEEE World Congress on Computational Intelligence (WCCI) 2010.
13. P. Wnuk-Lipiński, członek komitetu programowego międzynarodowej konferencji konferencji International Conference on Evolutionary Computation (ICEC) 2010, Valencia, Hiszpania
14. P. Wnuk-Lipiński, członek komitetu programowego międzynarodowej konferencji EvoStar 2011 - EvoFin, Turyn, Włochy.

Członkostwo z wyboru w krajowych organizacjach:

1. A. Bartkowiak, Polskie Towarzystwo Biometryczne, członek Rady Naukowej, od r. 1984.
2. L. Grocholski, członek Polskiego Towarzystwa Informatycznego.
3. E. Gurbiel, członek honorowy Stowarzyszenia Nauczycieli Technologii Informacyjnej, od 2000.
4. P. Kanarek, zastępca przewodniczącego Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej.
5. E. Kołczyk, członek honorowy Stowarzyszenia Nauczycieli Technologii Informacyjnej, od 2000.
6. H. Krupicka, członek honorowy Stowarzyszenia Nauczycieli Technologii Informacyjnej, od 2000.
7. K. Loryś, członek Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej.
8. K. Loryś, przewodniczący Komitetu Okręgowego Olimpiady Informatycznej.
9. L. Pacholski, członek komitetu naukowego PLERCIM (Polish Research Consortium for Informatics and Mathematics).
10. L. Pacholski, członek Rady Nadzorczej EIT+.
11. L. Pacholski, ekspert w konsorcjum Ernst&Young i Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową przygotowującego strategię Rozwoju Szkolnictwa Wyższego.
12. L. Pacholski, Komitet Informatyki Polskiej Akademii Nauk.
13. M. Piotrów, członek komitetu naukowego PLERCIM (Polish Research Consortium for Informatics and Mathematics).
14. M. Piotrów, członek MUCI (Międzynarodowego Centrum Informacji).
15. M.M. Sysło, prezes Stowarzyszenia Nauczycieli Technologii Informacyjnej, SNTI
16. M.M. Sysło, członek Rady ds. Edukacji Informatycznej i Medialnej przez Ministrze Edukacji Narodowej.
17. M.M. Sysło, członek Rady Programowej Stowarzyszenia E-Learningu Akademickiego.
18. M.M. Sysło, ekspert Państwowej Komisji Akredytacyjnej.
19. M.M. Sysło, członek Kapituły Znak Jakości "Interkl@sa".
20. M.M. Sysło, członek Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej.
21. M.M. Sysło, członek the International Bebras Board, Komitetu Międzynarodowego Konkursu Informatycznego „Bebras”.
22. M.M. Sysło, członek Zespołu Badan´ na Rzecz Obronos´ci i Bezpieczen´stwa, MNiSzW.
23. A. Szustalewicz, członek Polskiego Towarzystwa Matematycznego

Współpraca z placówkami krajowymi (podać, wg uznania, ważne jednostki współpracujące)

1. P. Wnuk-Lipiński, współpraca z profesorem J. Korczakiem z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu w zakresie inteligentnych systemów analizy szeregów czasowych oraz wspomaganie decyzji dla danych ekonomicznych i finansowych,

2. P. Wnuk-Lipiński, współpraca z doktorem R. Zimrozem z Politechniki Wrocławskiej w zakresie zastosowań inteligencji obliczeniowej do analizy sygnałów,
3. P. Wnuk-Lipiński, współpraca z doktor E. Brzychczy z Akademii Górniczo-Hutniczej w zakresie zastosowań inteligencji obliczeniowej do analizy sygnałów oraz zastosowań algorytmów

Prace w redakcjach i kolegiach wydawniczych: zagranicznych i krajowych.

4. International Journal of Biometrics (Inderscience), (A. Bartkowiak)
5. International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications (A. Bartkowiak)
6. ACM Transactions on Computational Logic (L. Pacholski).
7. Discussiones Mathematicae. Graph Theory (U of ZG) (M.M. Sysło).
8. Nauczyciele i Matematyka plus Technologia Informacyjna (M.M. Sysło).
9. Informatics in Education, Wilno, Litwa (M.M. Sysło).
10. Metody Informatyki Stosowanej, PAN, Szczecin-Gdańsk (M.M. Sysło).

Współpraca z podmiotami gospodarczymi (podać, wg uznania, ważne jednostki współpracujące)

Współpraca z Neurosoft w zakresie inteligentnych systemów transportowych i języków naturalnych

Współpraca z polskim oddziałem IBM w zakresie inteligentnych systemów transportowych oraz ochrony przed powodzią

Współpraca z DATAX w zakresie oprogramowania anten do telefonii mobilnej

Konferencje naukowe

Liczba konferencji międzynarodowych zorganizowanych przez jednostkę: 0

Liczba konferencji krajowych zorganizowanych przez jednostkę: 0

Liczba i tytuły zgłoszonych referatów zagranicznych na międzynarodowych konferencjach zorganizowanych przez jednostkę: 0

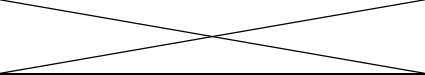
Liczba pracowników uczestniczących w konferencjach krajowych: 26

- w tym wygłaszających referaty lub komunikaty: 24

Liczba pracowników uczestniczących w konferencjach międzynarodowych: 32

- w tym wygłaszających referaty lub komunikaty: 28

Wykaz zorganizowanych przez jednostkę konferencji naukowych uszeregowanych w formie rankingu:

Lp.	Nazwa imprezy	Data i miejsce	Liczba uczestników			
			Razem	w tym		
				Pracownicy uczelni	Uczestnicy krajowi	Goście z zagranicy
						
Razem:						

Liczba gości zagranicznych z poszczególnych krajów:

Lp.	Nazwa kraju	Liczba i rodzaje przyjazdów		
		Razem	w tym	
	Konferencje		Inne	
1.	Wielka Brytania	2		2
2.	Niemcy	2		2
3.	Hiszpania	3		3
4.	Francja	2		2
5.	Holandia	1		1
6.	Ukraina	1		1
Razem:		11		11

Nagrody, wyróżnienia, odznaczenia o znaczeniu międzynarodowym i ogólnokrajowym:

- J. Byrka otrzymał nagrodę im. Witolda Lipskiego,
- J. Byrka otrzymał nagrodę Best Paper Award na konferencji STOC 2010,
- M.M Sysło otrzymał nagrodę im. Marka Cara,
- Następujący pracownicy Instytutu zostali wyróżnieni nagrodą JM Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego:
 - za osiągnięcia naukowe:
 - Indywidualna I stopnia: Tomasz Jurdziński
 - Indywidualna II stopnia: dr Emanuel Kieroński
 - Za osiągnięcia organizacyjne
 - Indywidualna I stopnia: dr Piotr Wieczorek
 - Indywidualna II stopnia : dr Marcin Młotkowski, dr Paweł Rychlikowski, dr Paweł Woźny.
 - pracownicy, którzy nie są pracownikami akademickimi: Urszula Gładysz, Elżbieta Jakubczyk, mgr Beata Rusiecka, inż. Anna Smolińska.
- mgr R. Nowak otrzymał nagrodę Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej za wkład w przygotowanie laureatów XVII Olimpiady Informatycznej z XIV Liceum Ogólnokształcącego we Wrocławiu; XVII Olimpiada Informatyczna,
- M. Bieńkowski otrzymał trzyletnie stypendium dla wybitnych młodych naukowców, ufundowane przez Ministra Edukacji i Szkolnictwa Wyższego na lata 2010-2013,
- P. Wnuk-Lipiński otrzymał trzyletnie stypendium dla wybitnych młodych naukowców, ufundowane przez Ministra Edukacji i Szkolnictwa Wyższego na lata 2010-2013,
- A. Jeż otrzymał stypendium Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej FNP START 2010.

Najważniejsze osiągnięcia uzyskane poza Uniwersytetem

- awans Przemysława Uznańskiego do finałów Top Coder Open,
- drużyna Uniwersytetu Wrocławskiego w składzie: Krzysztof Piecuch, Damian Rusak i Łukasz Zatorski zakwalifikowała się do finałów zawodów *ACM Collegiate Programming Contest*.

Inne ważne informacje

- Instytut Informatyki UWr zorganizował zawody programistyczne ACM Central European Regional Contest, które stanowią przeznaczony dla krajów Europy Środkowej etap eliminacji do zawodów ACM International Collegiate Programming Contest, czyli akademickich mistrzostw świata w programowaniu zespołowym. W konkursie wzięło udział 68 drużyn z Chorwacji, Czech, Słowacji, Węgier, Słowenii i Polski. W zawodach wystartowało również poza konkursem 12 zaproszonych drużyn reprezentujących szkoły średnie z całej Polski.
- Instytut Informatyki UWr prowadzi działania promujące naukę w ramach programu „Promocja nauki wśród społeczności lokalnej w ramach budowania obywatelskiego wymiaru tworzenia wizerunku Wrocławia jako miasta nauki”, będącego przedmiotem umowy pomiędzy Gminą Wrocław a Uniwersytetem Wrocławskim. W ramach tych działań odbywają się m.in. zajęcia i konkursy programistyczne dla uczniów i studentów oraz cykle wykładów zaproszonych naukowców
- Instytut Informatyki UWr prowadzi Wrocławski Portal Informatyczny (<http://informatyka.wroc.pl/>). Portal, finansowany przez Urząd Miejski Wrocławia, jest edukacyjnym przedsięwzięciem kierowanym do uczniów szkół ponadgimnazjalnych oraz, w mniejszym zakresie, gimnazjalnych. Celem Portalu jest popularyzacja różnych dziedzin informatyki (algorytmika, języki programowania, grafika komputerowa, tworzenie stron WWW) wśród młodzieży. W Portalu są publikowane materiały edukacyjne różnego rodzaju (artykuły, zadania, kursy, materiały interaktywne). Dodatkowo, organizowane są konkursy informatyczne. Portal jest tworzony przez pracowników i doktorantów Instytutu, studentów, zaproszone osoby z całego świata, a także samych uczniów.
- Instytut Informatyki zorganizował zawody II stopnia XVII Olimpiady Informatycznej.

Ogólne uwagi o rozwoju Jednostki

Trwa realizacja projektu "Uatrakcyjnienie procesu dydaktycznego na kierunku informatyka na Uniwersytecie Wrocławskim" w ramach programu studiów zamawianych. Projekt o budżecie ponad 7 mln został uznany przez MNiSW za jeden z najlepszych w Polsce. Celem projektu jest zwiększenie liczby absolwentów i uatrakcyjnienie naszych studiów.

Osoba odpowiedzialna za wprowadzenie danych:

Imię i Nazwisko: Maria Woźniak

Telefon: (71) 3757-810

Fax: (71)3757801

E-mail: wozniak@ii.uni.wroc.pl

Kierownik Jednostki

.....