



XVIII Konferencja IEEE-SPIE Fotoniki i Inżynierii Sieci Web
WILGA 29 maja – 4 czerwca 2006
<http://wilga.ise.pw.edu.pl>



Fotografia uczestników Konferencji IEEE-SPIE WILGA 2006. Od lewej siedzą: dr Sławomir Pluta-Politechnika Opolska, dr Jan Domin-Politechnika Rzeszowska, mgr. Tadeusz Ustaborowicz-Pomiary, Automatyka, Kontrola; dr Jacek Sekutowicz-DESY, prof. Ryszard Romaniuk-Politechnika Warszawska-przewodniczący Konferencji; dr Stefan Simrock-DESY; dr Małgorzata Kaliczyńska-Politechnika Opolska, dr Feliks Szczot-Politechnika Opolska, dr Krzysztof Poźniak-Politechnika Warszawska;

Konferencja Fotoniki i Inżynierii Sieci Web jest organizowana od dziewięciu lat, dwa razy w roku naprzemiennie, w styczniu na terenie Wydziału Elektroniki i Techniki Informatycznych Politechniki Warszawskiej oraz w końcu maja w Ośrodku Pracy Twórczej Politechniki Warszawskiej w WILDZE. Konferencji patronują dwa duże międzynarodowe stowarzyszenia naukowo-techniczne IEEE-The Institute of Electrical and Electronics Engineers (w szczególności Region 8 tej organizacji) oraz SPIE-The International Society for Optical Engineering. W kraju Konferencja jest objęta wysokim patronatem Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji Polskiej Akademii Nauk, Polskiego Komitetu Optoelektroniki Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Międzystowarzyszeniowego Komitetu Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki SEP-SIMP,

oraz Politechniki Warszawskiej. Od kilku lat Konferencji patronują także dwa duże europejskie ośrodki badawcze: CERN w Genewie oraz DESY w Hamburgu oraz europejskie pogromy i sieci naukowe: CARE-Coordinated Accelerator Research in Europe, ELAN-European Linear Accelerator Network, ILC-International Linear Collider, TESLA-Technology Collaboration. Loga tych instytucji zamieszczono w nagłówku niniejszego sprawozdania. Gospodarzem Konferencji jest IEEE Student Branch PW oraz Grupa Naukowa PERG/ELHEP z Instytutu Systemów Elektronicznych PW.

Komitet Patronacki Konferencji IEEE-SPIE WILGA składa się z następujących osób: prof. Jerzy Szabatin-dyrektor Instytutu Systemów Elektronicznych WEITI PW, prof. Andrzej Pacut-Przewodniczący Polskaiej Sekcji IEEE, prof. Jerzy Klamka-Redaktor Naczelny miesięcznika SEP Elektronika, prof. Marian Kaźmierkowski-dyrektor Instytutu Systemów Elektroniki Przemysłowej PW, prof. Bogdan Galwas- dziekan WEITI PW, prof. Ryszard Romaniuk-przewodniczący Konferencji WILGA, prof. Tomasz Woliński-przewodniczący Polskiej Sekcji SPIE, prof. Wiesław Woliński-przewodniczący Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, doc.dr hab. Grzegorz Wrochna-wice dyrektor Instytutu Problemów Jądrowych w Świerku.



Konferencję otworzył prof. Andrzej Pacut (na zdjęciu obok), przewodniczący Polskiej Sekcji IEEE, krótkim referatem na temat działalności Polskiej Sekcji. Profesor Pacut zachęcał studentów i doktorantów do aktywnej działalności w instytucie IEEE.

Tematyka konferencji WILGA 2006 jest związana głównie z pracami realizowanymi przez młodych naukowców, a także magistrantów i doktorantów, na wydziałach elektroniki, fizyki technicznej i mechatroniki uczelni technicznych. W każdym roku można wyróżnić kilka głównych nurtów tematycznych. Takimi nurtami na WILDZE 2006 były: nadprzewodzące systemy RF dla techniki akceleratorowej, budowa laserów na swobodnych elektronach, technologie optoelektroniczne, charakteryzacja materiałów dla optoelektroniki, optyczny Internet szerokopasmowy, czujniki światłowodowe, pomiary optoelektroniczne, bezprzewodowe sieci czujnikowe, modelowanie i kontrola procesów przemysłowych, mikrosystemy do pomiarów w środowisku biomedycznym i rolniczym, systemy inżynierii biomedycznej, biometria, technologia wielowarstwowych wysokoczęstotliwościowych płytek drukowanych, lutowanie bezołowiowe i technologia obudów, technika identyfikacji radiowej, przetwarzanie obrazów, światłowody ciekłokrystaliczne, bezpieczeństwo informacji, inteligentne systemy transmisji i przetwarzania danych, komputing optyczny i optoelektroniczny, obrazowanie obiektów trójwymiarowych, fotoakustyka, femtosekundowe techniki próbkowania, światłowody braggowskie, obliczenia klastrowe i dekompozycja. Specjalne sesje konferencyjne poświęcono realizowanym w kraju programom europejskim: CARE-Coordinated Accelerator Research in Europe, Hand on Universe – Europe, Pi-of-the-sky observations of Gamma Ray Bursts and Optical Flashes.

Szczególną uwagę uczestników zwróciły następujące sesje:

- Badania Kosmicznych rozbłysków gamma – sesja zorganizowana przez doc dr hab. Grzegorza Wrochne,
- Systemy elektroniczne do badań biomedycznych – dwie sesje zorganizowane przez doc dr hab. Antoniego Grzankę oraz dr Jerzego Weremczuka,
- Biometria – sesja zorganizowana przez prof. Andrzeja Pacuta,

- Fotoakustyka i femtosekundowe techniki impulsowe –sesja zorganizowana przez dr Tomasza Stareckiego,
- Ekologiczne technologie lutowania oraz optoelektroniczne płytki drukowane – sesja zorganizowana przez dr Ryszarda Kisiela,
- Technologia światłowodów – sesja zorganizowana przez prof. Jana Dorosza,
- Czujniki światłowodowe – sesja zorganizowana przez dr Michała Boreckiego,
- Światłowody ciekłokrystaliczne – sesja zorganizowana przez prof. Tomasza Wolińskiego i dr hab. Andrzeja Domańskiego,
- Optoelektroniczne sztuczne sieci neuronalne – sesja zorganizowana przez dr Stanisława Jankowskiego.

W każdej z tych sesji wygłoszono przeglądowy referat wprowadzający oraz od kilku do kilkunastu komunikatów przyczynkowych.



Studenci i doktoranci uczestniczą w konferencji WILGA 2006

W konferencji WILGA 2006 wzięło udział łącznie ponad 250 uczestników. Wygłoszono ok. 200 komunikatów naukowo-technicznych i kilkanaście przeglądowych referatów zaproszonych. Zwyczajowo, poszczególne sesje tematyczne są organizowane przez wybitnych reprezentantów poszczególnych uczelni krajowych. W tym roku były to: Instytut Mikro i Optoelektroniki PW, Instytut Systemów Elektronicznych PW, Instytut Automatyki i Informatyki Stosowanej PW, Wydział Fizyki PW, Wydział Mechatroniki PW, Instytut Tele i Radiotechniczny, Instytut Problemów Jądrowych, Politechniki: Łódzka, Wrocławska, Rzeszowska, Gdańska, Lubelska, AGH, WAT, Poznańska, Kielecka, Śląska, Białostocka, Szczecińska, Opolska, Warszawska oraz Uniwersytety: Marii Curie-Skłodowskiej, Zielonogórski oraz Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Z żalem odnotowujemy w tym roku brak Politechniki Krakowskiej, Częstochowskiej, Radomskiej, Koszalińskiej i ATR w Bydgoszczy.

Konferencja WILGA 2006 trwała cały tydzień, gdyż jej reguła nie przewiduje sesji równoległych ani prezentacji plakatowych. Wszystkie prace są wygłaszane w języku angielskim i, na ogół, są przedmiotem długotrwałych, gorących dyskusji studenckich w czasie, dość licznie uczęszczanych, sesji plenarnych. Recenzowane materiały konferencji WILGA 2006 będą wydane tradycyjnie w międzynarodowej serii wydawniczej Proceedings of SPIE w USA [www.sppie.org]. W kraju, wybrane komunikaty będą opublikowane w specjalnym wydaniu miesięcznika ELEKTRONIKA. Miesięcznik ten pełni patronat prasowy nad konferencjami w Wildze. Niektóre prace z Wilgi publikowane są także w Kwartalniku Elektroniki i Telekomunikacji Polskiej Akademii Nauk oraz w czasopismach ISI (lista filadelfijska) Optica Applicata, Nuclear Instruments and Methods in Physical Research, i innych.

Poziom prac wygłaszanych na Konferencji w Wildze jest zmienny. Spowodowane jest to unikalną regułą tego spotkania dopuszczającą do prezentacji (ale nie do publikacji) prawie zakończone prace inżynierskie i magisterskie oraz prace doktorskie na różnym stopniu

zaawansowania. Można się spodziewać, że poziom prezentacji bazującej na prawie ukończonej pracy doktorskiej różni się od pracy właśnie rozpoczynanej. Jednak, opiekun doktoranta, uczestnika sympozjum, ma pewność że Wilga jest dobrą szkołą prezentacji w warunkach międzynarodowych, a doktorant właśnie kończący pracę ma sposobność uzyskania dobrej recenzowanej publikacji. Prace konferencyjne przeznaczone do publikacji podlegają recenzji.



Konferencje w Wildze nie stosują opłaty wpisowej. Wybór miejsca organizacji jest związany z najniższymi możliwymi opłatami za zakwaterowanie i wyżywienie. Koszty są obniżane także dzięki zasadniczemu sponsoringowi przez Polską Sekcję IEEE. Konferencje w Wildze nie posiadają stałego Komitetu Naukowego. Komitet taki powoływany jest w czasie trwania konferencji i składa się z wybitnych ekspertów, organizatorów sesji tematycznych oraz samodzielnych pracowników naukowych obecnych w Wildze w danym roku. Komitetowi naukowemu przewodniczy prof. dr hab. Jan Dorosz z Politechniki Białostockiej (na zdjęciu obok w rozmowie z autorem niniejszego sprawozdania). Prezentowane na konferencji prace są oceniane przez opiekunów naukowych młodych naukowców, przez Komitet Naukowy, przez audytorium oraz przez Komitet Redakcyjny prac Konferencji. Nie publikowane są prace nie wygłoszone na konferencji. Publikowane są jedynie

prace własne, głównie magisterskie i doktorskie.

Jak wynika z kilkuletniej praktyki, takie reguły bardzo odpowiadają młodym naukowcom, czego dowodem jest coroczna obecność na „WILDZE” ponad 250 młodych uczonych (w roku 2005 było ich ponad 300) z prawie wszystkich uczelni technicznych w kraju. Zasadnicze znaczenie dla młodych uczonych ma oczywiście publikacja, relatywnie wysoko punktowanych, materiałów konferencji w międzynarodowej serii wydawniczej Proc. SPIE, szeroko dostępnej na całym świecie. W zasadzie, można powiedzieć, że „WILGA” jest unikalną konferencją na której prezentowana jest corocznie ewolucja stanu „młodej nauki” w kraju (i, w niektórych latach, w pobliskim regionie geograficznym) z dziedziny fotoniki i technik informacyjnych. Ewolucja dlatego, że corocznie znaczny procent młodych naukowców uczestniczących w WILDZE jest inny, co wynika oczywiście z postępów w realizacji ich prac magisterskich i doktorskich na macierzystych uczelniach.

Przyszłość konferencji WILGA zależy prawie wyłącznie od młodych naukowców, chcących spotykać się na poważnym polu naukowym we własnym gronie z całego kraju. Częściowo powodzenie tej konferencji zależy jednak od ich opiekunów naukowych, którzy zechcą zauważyć jej wysoki poziom merytoryczny. Praktycznie nie zależy od warstwy finansowej i organizacyjnej. Konferencję organizują studenci i doktoranci z Politechniki Warszawskiej, w dużej mierze członkowie IEEE oraz SPIE, dla swoich kolegów w kraju i zagranicą, całkowicie wolontarystycznie. To odróżnia tą konferencję zasadniczo od innych podobnych spotkań w kraju, zarówno tzw. konferencji „dorosłych”, gdzie sesje studenckie są jedynie dodatkiem, i od typowych warsztatów studenckich, gdzie często jest to forma przeniesienia klasycznych wykładów poza mury uczelni. WILGA ogranicza formalizmy do niezbędnego minimum. Tym minimum jest zapewnienie wysokiego poziomu prezentowanych prac.

Na krajowym rynku konferencji naukowych jest znaczna, i ciągle powiększająca się, konkurencja. W roku 2006 w kraju z pokrewnej dziedziny odbyło i odbędzie się kilkanaście konferencji. Wśród nich kilka bardzo poważnych o szerokim zasięgu gospodarczym, naukowym

lub międzynarodowym i wielkich ambicjach ich głównych organizatorów. Konkurencja wynika z walki o ograniczone środki budżetowe i prywatne, z walki o licznych uczestników i o jak najwyższy poziom zgromadzonych materiałów naukowo-technicznych, ze starania o punkty do oceny parametrycznej jednostek naukowo-badawczych. Konkurencja wynika także z relatywnie niskiej oceny materiałów konferencji krajowych w ocenie parametrycznej jednostek oraz z dewaluacji wartości indywidualnych konferencji wraz ze znacznym zwiększeniem ich ilości w ostatnich latach. W tych wymiarach WILGA nie jest żadnym konkurentem dla tych konferencji. Mimo to, organizatorzy WILGI czują bardzo silną presję ze strony tych wpływowych środowisk. Presja wynika z nieprawdopodobnego sukcesu jaki odniosła WILGA w ciągu kilku ostatnich lat w młodym środowisku naukowym i wiary, że ta rzesza studentów i doktorantów zasili szeregi konferencji bardziej prestiżowych. W ostatnich latach, WILGA dostarcza uczestnikom średnio, łącznie, ponad 1000 punktów oceny parametrycznej ze wszystkich publikacji, na ogół znacznie więcej niż inne konferencje.

Tradycją Konferencji WILGA jest otwarcie przynajmniej jednej sesji referatem z dziedziny nauk humanistycznych. W tym roku taki referat wygłosił prof. dr hab. Tadeusz Morawski z PW, wybitny specjalista od ulotnej formy literackiej zwanej palindromem. Referat ten cieszył się specjalnym zainteresowaniem. Profesor Morawski jest autorem dwóch książek (jedynych w języku polskim o takiej objętości) z autorskimi palindromami. Obecnie przygotowuje książkę z palindromami dla dzieci. Drugi referat humanistyczny wygłosił dr Ryszard Kossowski z Politechniki Warszawskiej, specjalista od bezpieczeństwa informacji, na temat etyki słabej i jej porównania z etyką silną (matematyczne ujęcie etyki).

prof. nzw. dr hab. inż. Ryszard S.Romaniuk
Politechnika Warszawska