

s k a r b e k

WŁADYSŁAW KAZIMIERZ SKARBK

Władysław Kazimierz Skarbek urodził się 9 grudnia 1949 roku w Kielcach, gdzie ukończył szkołę podstawową (1963) i Liceum Ogólnokształcące im. Stefana Żeromskiego (1967). W 1967 roku został laureatem XVI Olimpiady Fizycznej i zdobył wyróżnienie w Olimpiadzie Międzynarodowej z Fizyki.

Dyplom magistra inżyniera matematyki w zakresie elektrotechniki (z wyróżnieniem) uzyskał w 1972 roku w Studium Podstawowych Problemów Techniki utworzonym przy Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej. Praca magisterska *Computability of Continuous Machines* dotyczyła własności efektywnej obliczalności systemów ciągłych.

Dyplom doktora nauk matematycznych w zakresie matematycznych podstaw informatyki uzyskał w 1977 roku w Centrum Obliczeniowym (obecnie Instytut Podstaw Informatyki) Polskiej Akademii Nauk. Promotorem rozprawy *Sieci rejestrów przesuwnych jako model synchronizacji procesów współbieżnych* był profesor Zdzisław Pawlak.

Monografię *Metody reprezentacji obrazów cyfrowych*, opublikowaną w 1993 roku przez Akademicką Oficynę Wydawniczą PLJ, zgłosił Radzie Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej jako rozprawą habilitacyjną i w 1994 roku uzyskał stopień doktora habilitowanego w dziedzinie informatyki w specjalności Przetwarzanie Obrazów.

W 2003 roku uzyskał tytuł profesora nauk technicznych w dziedzinie informatyki w specjalności Multimedia.



Zainteresowania naukowe Władysława K. Skarbka w ciągu już prawie 40 lat pracy badawczej dotyczyły wielu specjalności w informatyce. Jako doktorant zajmował się modelami obliczeń (1972–1977). Jako *assistant professor* na Wydziale Computer Science na Uniwersytecie w Trypolisie (Libia, 1981–1986) zajmował się algorytmami kombinatorycznymi i teorią relacyjnych baz danych. W latach 1987–1997 rozwijał w Instytucie Podstaw Informatyki Polskiej Akademii Nauk nowatorskie w Polsce badania z zakresu obrazowania medycznego, metody śledzenia promienia w grafice komputerowej, syntezy obrazów fraktalnych i kompresji obrazów metodą fraktalną. W tym okresie prowadził Zespół Przetwarzania Obrazów w Instytucie Podstaw Informatyki Polskiej Akademii Nauk. W 1989 roku odbył 6-miesięczny staż naukowy w Tokyo Institute of Technology w laboratorium Imaging Science and Technology Laboratory, a w 1993 roku — 2-miesięczny staż w Imperial College, na Wydziale Computing. W latach 1995–1996, pra-

Słowa kluczowe

- techniki multimedialne
- przetwarzanie obrazów
- indeksowanie informacji multimedialnej

S

scując na kontrakcie jako badacz w RIKEN, Frontier Research Program (Japonia), w laboratorium Artificial Brain Systems, opublikował wiele prac dotyczących zastosowań sztucznych sieci neuronowych w przetwarzaniu obrazów, zwłaszcza w rozpoznawaniu twarzy i pisma ręcznego. Rozwinął w nich m.in. oryginalną metodę lokalnej analizy składowych głównych (LPCA) oraz metodę fraktalną w rozpoznawaniu twarzy.

Od 1997 roku jest profesorem nadzwyczajnym w Instytucie Radioelektroniki na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej. Jest kierownikiem Pracowni Technik Multimedialnych, a od 2001 roku — również kierownikiem Zakładu Telewizji.

W ostatnich latach Władysław K. Skarbek kierował wieloma pracami badawczymi finansowanymi m.in. ze środków Unii Europejskiej (grant CRIT2, 1997–2000, sieć doskonałości VISNET I, 2003–2005, NOE VISNET II, 2006–2009), Komitetu Badań Naukowych (1995–1997, 2001–2002) i Politechniki Warszawskiej (1997–2009).

Opracował i prowadził ponad 30 tematycznie różnych wykładów z zakresu informatyki, w tym ostatnich dziesięciu latach: „Analiza semantyczna obrazu i dźwięku”, „Obiektowe programowanie aplikacji współbieżnych i rozproszonych”, „Algorytmy i standardy multimedialne”, „Indeksowanie multimedialnych”, „Geometria stosowana”, „Adaptive Image Recognition” — na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej; „Matematyka w multimedialnych”, „Grafika 3D”, „Programowanie gier komputerowych” — na Wydziale Informatyki Politechniki Białostockiej. Był opiekunem około 40 prac inżynierskich i około 50 prac magisterskich. Był też promotorem dziewięciu zakończonych prac doktorskich.

Władysław K. Skarbek był zapraszany za granicę do prowadzenia wykładów i seminariów, w tym w Tokyo Institute of Technology, Imperial College, University of Erlangen, Technical University of Berlin, Technical University of Porto, Riken Institute in Tokyo, University of Kiel, University of Surrey, Aristoteles University of Thessalonik, Norway Technical University of Trondheim, Koc University in Istanbul.

Był lub nadal jest członkiem wielu komitetów konferencji krajowych i międzynarodowych, w tym: „Computer Analysis of Images and Patterns”, CAIP’93-05, RECPAD’94-’02, ICIAR’02-06, KKRRiT (od 2001 roku); przewodniczącym Zespołu Multimedialnych przy Polskim Komitecie Normalizacyjnym (od 1999 roku); przewodniczącym delegacji polskiej na spotka-

nia grupy roboczej ISO-SC29WG11 MPEG (od 2000 roku); jest także aktywnym uczestnikiem prac nad standardem MPEG-7 (14 kontrybucji w latach 2000–2007, w tym przyjęty do standardu deskryptor dominujących temperatur barwowych); przewodniczącym grupy koordynacyjnej w zakresie przetwarzania multimedialnych w obszarze projektów NAVSHP 6. Ramowego programu Unii Europejskiej (*The Conveyor of Media Processing Coordination Group for Networked Audiovisual Systems and Home Platforms*) w latach 2004–2005. Jest aktywnym recenzentem kilkunastu renomowanych czasopism, takich jak: „Pattern Analysis and Machine Intelligence”, „Pattern Recognition Letters”, „Machine Vision and Application”. Jest też edytorem w obszarze przetwarzania obrazów czasopism „Opto-Electronics Review” oraz „Fundamenta Informaticae”.

Otrzymał zespołowe Nagrody Ministra Edukacji: w 1975 roku za wprowadzanie informatyki do szkół średnich i w 2000 roku za monografię *Multimedia — algorytmy i standardy kompresji* oraz *Multimedia — sprzęt i oprogramowanie*, wydane przez Akademicką Oficynę Wydawniczą PLJ w latach 1998 i 1999.

Był kierownikiem wielu projektów badawczo-wdrożeniowych, w tym autorem lub współautorem, m.in.: oprogramowania internetowej sieci semantycznej — dla firmy BMW (1998–1999), multimedialnego systemu monitoringu i nadzoru M3S — dla firmy Polixel Polska (1999–2000), oprogramowania kodera MPEG-2 i oprogramowania transkodera z MPEG-2 na MPEG-4 — dla firmy ALVS z Izraela, oprogramowania elementów domowej platformy multimedialnej opartego na transmisji Bluetooth — dla firmy Arris Interactive z USA (2000–2001), systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych — dla firmy Alnet (2003–2004).

W ramach długoletniej (lata 2001–2010) współpracy z Mitsubishi Visual Information Laboratory opracował dwa patenty międzynarodowe dotyczące rozpoznawania obrazów twarzy.

Władysław K. Skarbek jest autorem trzech monografii, redaktorem dwóch monografii wydanych w wydawnictwach Springera, autorem pięciu skryptów akademickich i kilkunastu rozdziałów w książkach i monografiach, około 90 artykułów w czasopiśmie międzynarodowych (w tym około 60 w renomowanych wydawnictwach zagranicznych), ponad 110 artykułów w materiałach konferencyjnych (w tym ponad 70 z konferencji zagranicznych) oraz około 30 raportów technicznych (w tym 14 raportów dla grupy ISO/IEC MPEG).