

## smolik

**WALDEMAR  
TOMASZ SMOLIK**

Waldemar Tomasz Smolik urodził się 5 kwietnia 1966 roku w Otwocku. Edukację rozpoczął w Szkole Podstawowej nr 1 w Józefowie, kontynuował w Szkole Podstawowej nr 126 na warszawskiej Pradze. Jest absolwentem II Liceum Ogólnokształcącego im. Stefana Batorego (matura w 1985 roku). Studiował na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej. Uzyskał dyplom magistra inżyniera o specjalności Aparatura Elektroniczna w Instytucie Radioelektroniki. W latach 1991–1997 był uczestnikiem studiów doktoranckich na tym wydziale i w Instytucie Wysokich Energii w Brukseli (Interuniversity Institute for High Energies, Free University of Brussels). Doktorat z nauk technicznych obronił w 1997 roku (na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej). Jego promotorem był kierownik Zakładu Elektroniki Jądrowej i Medycznej profesor Zdzisław Pawłowski. Od 1998 roku jest zatrudniony na stanowisku adiunkta w Zakładzie Elektroniki Jądrowej i Medycznej w Instytucie Radioelektroniki Politechniki Warszawskiej.

Waldemar Smolik rozpoczął swoją działalność naukową od informatyki medycznej i prac nad komputerowym systemem dla medycyny nuklearnej NMS (Nuclear Medicine System), tworzonym pod kierunkiem doktora Romana Szabatina i doktora Piotra Brzeskiego. System NMS został opracowany do wspomagania procesu diagnostycznego w medycynie nuklearnej, obsługiwał akwizycję, wizualizację i analizę obrazów scyntygraficznych i tomograficznych SPECT. System NMS został zainstalowany w ponad 20 Zakładach Medycyny Nuklearnej



(głównie w Akademiach Medycznych i Szpitalach Wojewódzkich). Rozprawa doktorska Waldemara Smolika dotyczyła algorytmów rekonstrukcji obrazów w tomografii SPECT.

W latach 2002–2011 Waldemar Smolik zajmował się elektryczną tomografią pojemnościową w zespole docenta Romana Szabatina. Brał udział w opracowaniu i wdrożeniu Elektrycznego Tomografu Pojemnościowego ET3 do wizualizacji rozkładu przenikalności dielektrycznej. W opracowanym tomografie zastosowano nową oryginalną technologię pomiaru femtofaradowych pojemności o trójdekadowej dynamice. Tomograf ET3 znalazł zastosowanie w laboratoriach w kraju i za granicą (Manchester, UK; New Castle, Australia) do wizualizacji przepływów. Opracował system ECTsim do modelowania i rekonstrukcji obrazów w elektrycznej tomografii pojemnościowej. System, zrealizowany jako pakiet do środowiska MATLAB, umożliwia modelowanie sond tomograficznych (rozwiązanie problemu

**Słowa kluczowe**

- inżynieria biomedyczna
- tomografia pojemnościowa

S

w przód) i rekonstrukcję obrazów (rozwiązanie problemu odwrotnego) za pomocą algorytmów nieliniowych. Waldemar Smolik opublikował wiele prac o tej tematyce w renomowanych czasopismach.

Waldemar Smolik brał udział w kilkudziesięciu konferencjach naukowych, opublikował wiele artykułów w czasopismach, w tym kilkanaście w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej. Jest współautorem rozdziału książki poświęconej elektrycznej tomografii pojemnościowej. Brał udział w kilkunastu projektach badawczych i rozwojowych. Był kierownikiem kilku projektów badawczych. Za działalność naukową otrzymał wiele nagród: w 1993 roku — Nagrodę zespołową Ministra Edukacji Narodowej za „opracowanie systemu do akwizycji, wizualizacji i analizy obrazów dla medycyny nuklearnej” i trzykrotnie — Nagrody zespołowe Rektora Politechniki Warszawskiej (w 2003

roku za „elektryczny tomograf pojemnościowy”, w 2005 roku za „osiągnięcia naukowe w 2004 roku” i w 2008 roku za „działalność naukową w latach 2006–2007”).

W ramach działalności dydaktycznej na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych Waldemar Smolik prowadzi zajęcia ze studentami z różnych specjalności: Elektronika i Informatyka w Medycynie, Inżynieria Komputerowa i Inżynieria Biomedyczna. Obecnie prowadzi wykłady z „Programowania obiektowego”, „Języków programowania” i „Tomografii komputerowej”. Prowadził wykłady z „Oprogramowania systemów medycznych” i „Technik multimedialnych”. Waldemar Smolik zaangażowany był w rozwój laboratorium tomografii komputerowej. Dzięki jego zaangażowaniu laboratorium to zostało wyposażone w rentgenowski tomograf komputerowy i przeszło kolejne modernizacje.

