

# rokita

## PRZEMYSŁAW ROKITA

Przemysław Rokita urodził się 1 kwietnia 1962 roku w Warszawie. W latach 1969–1976 uczęszczał do szkoły podstawowej w Warszawie, a następnie w latach 1976–1979 do szkoły średniej w Warszawie i Paryżu. Po uzyskaniu matury w 1979 roku rozpoczął studia wyższe na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. W latach 1980–1985 po zmianie uczelni i kierunku, kontynuował studia na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej w Instytucie Informatyki na specjalności Budowa i Oprogramowanie Maszyn Cyfrowych. W kwietniu 1985 roku uzyskał dyplom magistra inżyniera informatyka w Instytucie Informatyki Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej. Jego praca magisterska *Nowy program szeregujący wysokiego poziomu dla systemu George-3* została nagrodzona w konkursie Polskiego Towarzystwa Informatycznego. Jeszcze przed ukończeniem studiów — w grudniu 1984 roku — został zatrudniony w Instytucie Informatyki Politechniki Warszawskiej. W czerwcu 1993 roku uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych w zakresie informatyki, nadany przez Radę Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej za pracę *Modelowanie wybranych zjawisk optycznych dla potrzeb cyfrowej generacji obrazów w czasie rzeczywistym*. W maju 2000 roku na podstawie monografii *Problemy łączenia obrazów generowanych metodami grafiki komputerowej z obrazami rzeczywistymi* oraz kolokwium habilitacyjnego Rada Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej jednogłośnie nadała mu stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie informatyki. Od grudnia 2001 roku jest



profesorem nadzwyczajnym Politechniki Warszawskiej. Od października 2001 roku pracuje również na Wydziale Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej, gdzie jest profesorem w Instytucie Automatyki i Teleinformatyki.

W pracy na Politechnice, poza zajęciami dydaktycznymi, początkowo zajmował się rozwojem oprogramowania oraz był administratorem głównego komputera Centralnego Ośrodka Obliczeniowego Politechniki Warszawskiej. W okresie tym przez kilka lat zajmował się również informatyczną obsługą egzaminów wstępnych na studia w Politechnice i był członkiem Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej. W ramach zajęć dydaktycznych prowadził m.in. laboratoria i projekty z programowania maszyn cyfrowych, teorii układów logicznych, struktur danych, wstępu do informatyki. Od strony naukowej, w pierwszym okresie pracy zawodowej zajmował się problemami oprogramowania dużych systemów operacyjnych. Opracowany przez niego nowy algorytm szeregowania prac i jego implementacja na poziomie jądra systemu operacyjnego George-3 znalazły zastosowanie w wielu ośrodkach obliczeniowych

### Słowa kluczowe

- grafika komputerowa
- cyfrowe przetwarzanie obrazów

R

(Politechniki Warszawskiej, LOT-u, Centrum Informatycznego Gospodarki Morskiej).

Wraz z rozpowszechnieniem się mikroprocesorów i komputerów osobistych zmienił się jego krąg zainteresowań naukowych — zajął się problematyką systemów odpornych na uszkodzenia oraz grafiką komputerową. W ramach prac nad systemami odpornymi na uszkodzenia opracował nową architekturę rekonfigurowalnego procesora tablicowego. Niestety, skromne możliwości finansowe nie pozwoliły na dalsze rozwijanie tego pomysłu. W tym okresie pracował również w zespole Instytutu Informatyki Politechniki Warszawskiej, realizującym prototyp symulatora lotu. Zespół ten, kierowany przez profesora Jana Zabrodzkiego, w późniejszym okresie przekształcił się w Zakład Grafiki Komputerowej Instytutu Informatyki. Wynikiem prac Przemysława Rokity w ramach tego projektu była specjalna szybka biblioteka procedur graficznych niskiego poziomu.

W latach 1989–1991 pracował jako programista, projektant oprogramowania oraz kierownik zespołu w Dziale Oprogramowania Eksportowego przedsiębiorstwa zagranicznego Karen — filii amerykańskiej firmy Logical Design Works z Krzemowej Doliny w Kalifornii. Podstawową zaletą tej pracy — oczywiście poza aspektem finansowym — był bardzo dobry dostęp do najnowszego sprzętu komputerowego. Trzeba pamiętać, że był to okres, kiedy na Politechnice trzeba było rezerwować dostęp do komputera typu IBM PC z tygodniowym wyprzedzeniem. W firmie można było otrzymać kilka komputerów do wyłącznej dyspozycji. W ramach zespołów, w których Przemysław Rokita brał udział i które sam prowadził, powstawało oprogramowanie dla wszystkich obecnych w tym okresie na rynku komputerów osobistych. Zrealizowane oprogramowanie było dystrybuowane w USA oraz Europie Zachodniej — były to kompilatory, arkusze kalkulacyjne oraz gry komputerowe. Z punktu widzenia wcześniejszych zainteresowań naukowych Przemysława Rokity szczególnie interesująca była praca przy realizacji komputerowych gier symulacyjnych (m.in. symulator wyścigów samochodowych oraz strategiczna gra symulacyjna „Solidarność”). Generowanie płynnych interaktywnych animacji na ówczesnym sprzęcie było bardzo trudnym zadaniem, a ich realizacja wymagała rozwiązania wielu interesujących problemów naukowych i inżynierskich — co było bardzo ciekawym doświadczeniem.

W 1991 roku Przemysław Rokita wrócił do pracy w Instytucie Informatyki Politechniki Warszawskiej, gdzie oprócz pracy dydaktycz-

nej (m.in. poprowadził wykład z „Programowania w assemblerze”) zajął się głębiej problematyką grafiki komputerowej. Efektem tej pracy była obroniona w 1993 roku rozprawa doktorska.

Główny obszar zainteresowań naukowych Przemysława Rokity to grafika komputerowa, cyfrowe przetwarzanie obrazów oraz problemy percepcji obrazów. Poza licznymi publikacjami, efektem jego prac badawczych jest też rozwój dydaktyki — m.in. wykłady „Przetwarzanie i rozpoznawanie obrazów” oraz „Cyfrowe przetwarzanie obrazu”. Pod jego opieką zostały zakończone dwie prace doktorskie, w tym jedna z wyróżnieniem, oraz kilkadziesiąt prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich. Jego praca dydaktyczna została doceniona przez studentów — dwukrotnie został laureatem konkursu „Złotej Kredy” organizowanego przez Wydziałową Radę Samorządu Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej i otrzymał tytuł najlepszego wykładowcy.

Najistotniejsze osiągnięcia naukowe Przemysława Rokity to opracowane przez niego algorytmy: wizualizacji silnych źródeł światła, symulacji w grafice komputerowej efektów głębi ostrości oraz akomodacji, łączenia obrazów komputerowych i rzeczywistych, antyaliasingu sekwencji animowanych. Potwierdzeniem oraz uznaniem jego osiągnięć ze strony środowiska naukowego są m.in. cytowania, zaproszenia do recenzowania artykułów dla międzynarodowych czasopism naukowych (m.in.: „IEEE Computer Graphics & Applications”, „Real-Time Imaging”, „The Visual Computer”, „Opto-Electronics Review”, „Machine Graphics & Vision”, „Journal of Imaging Science and Technology”, „IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology”, „Measurement — Journal of the International Measurement Confederation”, „IEEE Transactions on Multimedia”, „Journal of Virtual Reality and Broadcasting”), zaproszenia do współpracy w komitetach programowych międzynarodowych konferencji naukowych oraz do pracy na uniwersytetach oraz w ośrodkach badawczych Anglii, Japonii i Niemiec (Imperial College of London — 1995, Hiroshima University — 1995/1996, University of Aizu — 1998/1999, Max-Planck-Institut für Informatyk — 2002).

Włada biegle językiem angielskim i francuskim. Gra na fortepianie. Jego hobby to m.in. turystyka górską, motocykle, modelarstwo. Ma syna Michała i córkę Dominikę. Żona Waleria jest muzykiem.