

fiałkowski

KONRAD RAFAŁ FIAŁKOWSKI

Konrad Rafał Fiałkowski urodził się 29 grudnia 1939 roku w Lublinie. Tam ukończył w 1957 roku Liceum Ogólnokształcące im. Jana Zamoyskiego. W tym samym roku uzyskał dyplom V Olimpiady Fizycznej i rozpoczął studia na Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej. W 1959 roku, niezależnie od studiów, podjął pracę zawodową i był operatorem pierwszej polskiej maszyny cyfrowej XYZ, a następnie programistą w Zakładzie Aparatów Matematycznych Polskiej Akademii Nauk. Był współautorem kompendiów programowania w językach SAS (System Adresów Symbolicznych) i SAKO (System Automatycznego Kodowania) opracowanych w tym Zakładzie.

W 1962 roku ukończył specjalność Maszyny Matematyczne i uzyskał dyplom magistra inżyniera. Po przeniesieniu służbowym z Zakładu Aparatów Matematycznych Polskiej Akademii Nauk do Politechniki Warszawskiej pracował jako nauczyciel akademicki na stanowisku asystenta, starszego asystenta, a następnie (od 1964 roku) adiunkta w Katedrze Konstrukcji Telekomunikacyjnych i Radiowych Wydziału Łączności, przekształconej później w Katedrę Budowy Maszyn Matematycznych Wydziału Elektroniki. W tym czasie opublikował jedną z pierwszych książek w języku polskim z zakresu maszyn matematycznych: *Maszyna ZAM-2* (WNT, 1963). Stopnie doktora i doktora habilitowanego uzyskał odpowiednio w 1964 i 1966 roku na Wydziale Elektroniki za prace z arytmetyki maszyn cyfrowych. Część pracy habilitacyjnej opublikowana została w „IEEE Transactions on Electronic Com-

puters” (1966). W 1966 roku, jako projektodawca specjalizowanej maszyny cyfrowej do zastosowań biomedycznych (ANOPS), uzyskał nagrodę „Mistrz Techniki” oraz nagrodę Komitetu Nauki i Techniki. Jest autorem bądź współautor ośmiu patentów (niektóre wykorzystane zostały w maszynie ANOPS). Maszyna ta w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych była produkowana w dużej liczbie egzemplarzy w Politechnice Warszawskiej.

W 1966 roku uzyskał stanowisko docenta na Wydziale Elektroniki. W latach 1967–1968 był Prodziekanem ds. Ogólnych Wydziału Elektroniki. Opracował i prowadził wykłady: „Organizacja maszyn cyfrowych”, „Wprowadzenie do informatyki”, „Programowanie w języku ALGOL”, „Programowanie w języku FORTRAN”, oraz seminaria: „Arytmetyka komputerowa i modelowanie komputerowe”. Jest współautorem dwu skryptów. Poza Wydziałem Elektroniki wykładał na Wydziale Inżynierii Chemicznej. Opublikował książkę *Autokody i programowanie maszyn cyfrowych* (1965–1974, 3 wydania). W 1968 roku w semestrze jesiennym prowadził badania jako stypendysta Fundacji Forda w Moore School, University of Pennsylvania, a w 1969 roku pracował jako *visiting associate professor* w University of Kentucky. Badania dotyczyły metod znanych później jako genetyczne algorytmy. Rezultaty badań przedstawione zostały na Pierwszej i Drugiej International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI), w Washingtonie DC (1969) i Londynie (1971).

W 1973 roku uzyskał tytuł i stanowisko profesora nadzwyczajnego. Opublikował (wraz z Jackiem J. Bańkowskim) książki: *Wprowadzenie do informatyki* (PWN, 1978, 1981) i *Programowanie w języku FORTRAN* (PWN, 7 wydań,

Słowa kluczowe

- informatyka
- programowanie
- modelowanie cyfrowe
- architektura i organizacja maszyn cyfrowych

F

1972–1987). W 1972 roku stworzone zostało w Politechnice Warszawskiej stanowisko Pełnomocnika Rektora ds. Informatyki, na które został powołany. Z inicjatywy pełnomocnika wszystkie wydziały Politechniki Warszawskiej (z wyjątkiem Wydziału Architektury) wprowadziły do swych programów wykład wprowadzający do informatyki uzupełniony ćwiczeniami programistycznymi w języku ALGOL. Do prowadzenia ćwiczeń uzupełniony został sprzęt komputerowy w istniejących ośrodkach obliczeniowych i powstał projekt dużego ośrodka obliczeniowego dla „terenów południowych” Politechniki.

W 1973 roku utworzony został Centralny Ośrodek Obliczeniowy Politechniki Warszawskiej (COI) na prawach międzywydziałowego instytutu i Konrad Fiałkowski powołany został na jego dyrektora. W COI zainstalowano dwie końcówki zdalnego dostępu do komputera CDC Cyber 70 umiejscowionego w Instytucie Badań Jądrowych w Świerku. Prace badawcze prowadzone w Politechnice uzyskały w ten sposób zaplecze obliczeniowe. W COI opracowany został również projekt rozwoju informatyki w Politechnice Warszawskiej. Konrad Fiałkowski był koordynatorem wszystkich tych przedsięwzięć.

W 1975 roku, wskutek likwidacji COI, Konrad Fiałkowski wraz z całym zespołem merytorycznym COI przeszedł do Instytutu Informatyki, Technicznej i Ekonomicznej, gdzie objął funkcję dyrektora i koordynatora prac badawczych dla wdrożenia systemu SINTO (jednego z czterech krajowych systemów informatycznych, obok PESEL-a, CENPLAN-u, i SPIS-u). Oprócz koordynacji prac badawczych i wdrożeniowych dla systemu SINTO, Instytut produkował oprogramowanie sprzedawane do przemysłu.

W 1981 roku Konrad Fiałkowski uzyskał tytuł profesora zwyczajnego. W latach 1977–1978 był profesorem kontraktowym Politechniki Wrocławskiej, a w latach 1976–1981 konsultantem UNESCO. W tym czasie rozpoczął badania z antropologii systemowej, które kontynuowane są do chwili obecnej. W 1978 roku, opierając się na niezawodnościowych postulatach von Neumanna, postawił tezę, że powstanie mózgu człowieka było efektem ubocznym stresu cieplnego. Kilka jego artykułów związanych z tą tezą ukazało się w „Current Anthropology” i teza ta jest cytowana w wielu publikacjach.

W latach 1970–1980 był promotorem 10 zakończonych przewodów doktorskich. Kilku członków zespołu kierowanego przez niego w Centralnym Ośrodku Obliczeniowym

Politechniki Warszawskiej i Instytucie Informatyki Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej uzyskało tytuły profesorów.

W 1981 roku Konrad Fiałkowski objął stanowisko specjalisty ds. informatyki w United Nation Industrial Development Organization (UNIDO) w Wiedniu, a następnie kierownika Informatics Unit stworzonego w tej Organizacji. Prowadził i nadzorował wdrożenia systemów informatycznych w krajach Azji, Ameryki Południowej, na Karaibach i w Afryce (1981–1995). Był też konsultantem Banku Światowego, który finansował niektóre z wdrażanych projektów.

W latach 1989–1995 był członkiem Kommission fuer Entwicklungsfragen, Oesterreichische Akademie der Wissenschaften. Pozostając w kontakcie z Uniwersytetem Wiedeńskim, prowadził badania w zakresie modelowania komputerowego specjacji sympatrycznej. Wyniki tych badań opublikował w dwu artykułach zamieszczonych w „Journal of Theoretical Biology” (1988 i 1992).

Od 1995 roku Konrad Fiałkowski jest *full professor (adjunct)* w Rensselaer Polytechnic Institute w Troy New Jersey, USA, a od 1997 roku profesorem zwyczajnym Uniwersytetu Warszawskiego. Opracował i opublikował (1995) projekt ideowy konceptora — maszyny przetwarzającej koncepty, niewykorzystującej przy tym reprezentacji numerycznej. W 2000 roku wraz z Bolesławem Szymańskim, opierając się na architekturze konceptora, zaproponował mechanizm uzyskiwania kompetencji gramatycznych języka naturalnego w rozwoju osobniczym człowieka.

Był konsultantem w projekcie National Science Foundation (NSF) w USA.

Od 1968 roku jest członkiem (*senior member*) IEEE. W latach 1975–1982 był przewodniczącym Polskiego Komitetu międzynarodowej Fundacji Dokumentacji (FID).

Jest żonaty, ma jedno dziecko. W wolnych chwilach zajmuje się pisaniem książek fabularnych (napisał dwie i kilkanaście opowiadań). Ostatnia publikacja fabularna (1999) została zamieszczona w *Czytam świat — Pierwsza klasa gimnazjum — język polski*. Jego utwory były tłumaczone na 13 języków. W latach 1970–1983 był członkiem Związku Literatów Polskich. Obecnie członek Stowarzyszenia Pisarzy Polskich.