

# Zabrodzki, Jan

---

## Sprawozdanie z działalności Towarzystwa : Sprawozdanie z działalności Wydziałów TNW : Wydział VI Nauk Technicznych : Streszczenia : Kierunki rozwojowe w informatyce i technice komputerowej

---

Rocznik Towarzystwa Naukowego Warszawskiego 50, 240-241

---

1987

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych [mazowsze.hist.pl](http://mazowsze.hist.pl).

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## STRESZCZENIA

Tadeusz Nowacki, Jan Siuta, Andrzej Szujecki

### EKOLOGICZNE ZAGROŻENIE ENERGII ODNAWIALNEJ

Z każdym rokiem pogarszają się warunki produkcji żywności, a także jej jakość wskutek zanieczyszczenia środowiska. Giną nie tylko ekosystemy pól uprawnych, lecz również lasów i zbiorników wodnych. Jest to głównie wynikiem zmian sposobów użytkowania, nasilenia degradacji gleb i ich zakwaszeniem zarówno z atmosfery, jak i przez nawożenie. Technika prowadzi często do deformacji powierzchni gleby i rzeźby terenu. Występuje to głównie w rejonach dużych odkrywek górniczych i jest związane z wglębnym niszczeniem natury hydrologicznej, a także hydrogeologicznej przez ujęcia wód podziemnych. Składowanie mas na zwałowiskach wewnętrznych wywołuje naciski i sfałdowanie powierzchni. Powierzchniowa obróbka gleby maszynami wywołuje naruszenie struktury biologicznie czynnej.

Szczególnie groźna degradacja (zwłaszcza w ostatnich dziesięcioleciach) występuje w środowisku leśnym. Zniszczenia znacznych połaci lasów górskich przybrały już charakter klęski ekologicznej, a zły stan zdrowotności naszych lasów objął niemal połowę ich powierzchni. Głównym czynnikiem powodującym niszczenie lasów są emisje przemysłowe, które powodują straty roczne rzędu 20 mld. zł, a szacuje się, że pod koniec bieżącego pięciolecia przekroczą 80 mld. zł.

Zachodzi pilna potrzeba intensyfikacji działań zdążających do zmniejszenia emisji przemysłowych, które wymagają rozwiązań technicznych i dużych nakładów inwestycyjnych.

Niestety nie ma jeszcze dostatecznie skutecznych instrumentów ekonomicznych, które zmuszałyby przedsiębiorstwa do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska. Istotną rolę w ochronie lasów mogłoby odegrać również planowanie przestrzenne przez możliwie najmniej konfliktowe rozmieszczenie obiektów uciążliwych dla środowiska.

Jan Zabrodzki

### KIERUNKI ROZWOJOWE W INFORMATYCE I TECHNICIE KOMPUTEROWEJ

Jakakolwiek próba dyskusji o kierunkach rozwoju dziedziny określonej w Polsce jako informatyka musi mieć odniesienie do historii rozwoju tej dziedziny. Przypomnijmy, że pierwszy komputer został skonstruowany zaledwie 40 lat temu. Podobnie jak w owym czasie nie można było przewidzieć obecnego stanu informatyki, tak i obecnie trudno jest prze-

widzieć kierunki rozwoju tej dziedziny w perspektywie dalszej niż kilka najbliższych lat. Postęp w tej dziedzinie jest tak szybki, iż wiele z podejmowanych prac, zwłaszcza konstrukcyjnych, traci swoje znaczenie jeszcze przed ich zakończeniem.

Dotychczasowy niesłychanie szybki rozwój informatyki dotyczy zarówno podstawowych parametrów komputerów (takich jak szybkość, cena, niezawodność, gabaryty itd.), metod programowania i współpracy z komputerami, jak też ich stosowania.

Porównanie współczesnych komputerów z pierwszymi komputerami pozwala zdać sobie sprawę z postępu, jaki miał miejsce w dziedzinie technologii i konstrukcji kilku generacji komputerów; pozwala równocześnie z dużą dozą optymizmu patrzeć na perspektywy związane z nowymi technologiami.

Podobnie zestawienie porządkowych metod programowania „zero-jedynkowych” z dzisiejszymi systemami oprogramowania, czyniącymi z komputera urządzenie „przyjazne” użytkownikowi, pozwala uświadomić sobie, jak wiele uczyniono w zakresie szeroko rozumianego programowania komputerów.

Wreszcie porównanie pierwszych komputerów, wykorzystywanych do prostych obliczeń numerycznych i dostępnych dla niektórych naukowców, z współczesnymi mikrokomputerami, wykorzystywanymi powszechnie w niemal wszystkich dziedzinach życia, pozwala ocenić znaczenie i zakres rozwoju informatyki.

Można przypuszczać, iż przynajmniej w najbliższych latach będą w dalszym ciągu kontynuowane prace zmierzające do dalszego rozwoju w dotychczasowych kierunkach, w tym m. in. do zwiększania pomocy superkomputerów, jak i do zwiększania mocy komputerów dostępnych szerokiemu kręgowi użytkowników. Rozwijane będą prace nad systemami o architekturach równoległych oraz nad sieciami komputerowymi. Obok zastosowań numerycznych rozwijane będą systemy do przetwarzania problemów nienumerycznych, np. systemy ekspertowe, bazy danych, procesory tekstowe. Przewidywać można dalszy wpływ informatyki na rozwój różnych dziedzin tak nauki, jak i życia codziennego. Rozwijane będą metody komunikacji człowiek — komputer.

Zakładać należy również możliwość pojawienia się nowych kierunków badań bądź też powrotu do niektórych dawniej formułowanych idei, które w swoim czasie zostały zarzucone ze względu na bariery technologiczne. Z całą pewnością komputer będzie się stawał coraz bardziej użyteczny i niezbędny w życiu człowieka.

W trakcie wykładu dla zilustrowania niektórych aspektów rozwoju informatyki przewidziana jest krótka demonstracja możliwości mikrokomputera w zakresie przyjaznego sposobu współpracy z użytkownikiem i grafiki (system Atari 1040S).