

Uchwała II Walnego Zjazdu Delegatów Polskiego Towarzystwa Informatycznego

Uczestnicy II Walnego Zjazdu Delegatów PTI – po zapoznaniu się z referatem ustępującego Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Informatycznego i po wysłuchaniu głosów w dyskusji – zajęły następujące stanowisko w sprawie rozwoju informatyki w Polsce.

Nadal brak całościowej, spójnej polityki władz centralnych w odniesieniu do informatyki. Nadal utrzymuje się szkodliwy podział kompetencji: za badania odpowiadają inne resorty niż za produkcję sprzętu, za szkolenie i kształcenie jeszcze ktoś inny, a za zastosowania – na szczeblu centralnym praktycznie nikt nie odpowiada. Przemysł środków informatyki, trapiący wieloma trudnościami (brak oprzyrządowania produkcji, brak elementów, a zwłaszcza elementów odpowiedniej jakości, brak urządzeń peryferyjnych nowej generacji – stacji dysków elastycznych małej średnicy, dysków typu winchester, monitorów dobrej rozdzielczości itp.) nie prowadzi żadnej polityki rynkowej. Eksport niektórych urządzeń sięga prawie 100% produkcji. Jest on opłacalny co najwyżej w kategoriach wąskoekonomicznych, a zaangażowany weń potencjał wytwórczy nie wpływa w żadnym stopniu na poprawę wyposażenia informatycznego w Polsce.

Jednym z przykładów braku polityki państwa w odniesieniu do zastosowań informatyki jest nieokazywanie żadnej realnej troski o obecnych użytkowników komputerów Odra. Linia wygasa, komputery – ciągle jeszcze rozbudowywane! – są używane od kilkunastu lat. Wielu użytkowników zainwestowało ogromnie dużo w systemy oparte na Odrach. Ten majątek ulegnie zniszczeniu, jeśli się nie podejmie konkretnych działań umożliwiających obecnym użytkownikom tego typu maszyn gładkie przejście na inne maszyny.

Skupienie zainteresowania opinii publicznej i władz na problematyce mikrokomputerów przesłoniło fakt zupełnego zaniedbania problemów komputerów dużych. Nie może być rozsądnych rozwiązań informatycznych w zarządzaniu, bankowości, handlu, przemyśle i energetyce bez dużych komputerów. Nie ma mowy o prowadzeniu liczących się badań naukowych ani prac projektowych wyłącznie z użyciem komputerów klasy IBM PC/XT lub nawet AT. Tymczasem, jak słusznie podkreślili w swej uchwale nasi koledzy z Oddziału Małopolskiego, pod względem dużych komputerów Polska staje się informatyczną pustynią. Produkcja komputera R34 nie poprawi tu sytuacji ani pod względem ilościowym, ani jakościowym. Jest potrzebna duża liczba maszyn o szybkości milionów operacji na sekundę. Brakuje również sprzętu klasy VAX niezbędnego do prowadzenia prac o charakterze inżynierskim i do dydaktyki w uczelniach wyższych.

Oprócz braków sprzętu komputerowego zastosowanie informatyki od strony sprzętowej utrudnia fatalna jakość urządzeń produkcji krajowej i importowanych z krajów I obszaru płatniczego. Znane są przykłady systemowej niesprawności przez 350 dni w roku. Żadne poważne zastosowania informatyki nie są możliwe przy tak lichym sprzęcie.

Słabą stroną informatyki w Polsce stanowi również oprogramowanie. Brak właściwych mechanizmów prawno-ekonomicznych powoduje znikome zainteresowanie produkcją oprogramowania profesjonalnej jakości. Nagminne posługiwanie się oprogramowaniem pochodzącym ze źródeł nielegalnych i półlegalnych, oprócz potencjalnego zagrożenia (ekonomicznego i politycznego), jest absolutnie zgubne dla zarodków krajowego przemysłu oprogramowania. Przypominamy, że koszt wytworzenia oprogramowania dla liczących się zastosowań wyraźnie przekracza koszt potrzebnego dla nich sprzętu. Wbrew popularnym przekonaniom tylko nieznaczny procent oprogramowania używanego w zastosowaniach profesjonalnych stanowią programy powielone. Większość oprogramowania należy tworzyć dla każdego zastosowania prawie od podstaw. Służy temu bardzo kosztowne instrumentarium inżynierii oprogramowania: narzędzia sprzętowe i programistyczne, a także uzbrojenie metodyczne – w Polsce niedostępne, nieznane i lekceważone.

Wiele ważnych zastosowań informatyki jest nie do pomyślenia bez ścisłego powiązania technik informatycznych z łącznościowymi. Tym-

czasem sprawa sieci od wielu lat pozostaje w Polsce w martwym punkcie, mimo wielu ruchów pozornych.

Rzeczywisty rozwój polskiej informatyki zależy w ogromnej mierze od stosunku państwa do problemu tworzenia kadry zawodowej, co powinno wyrażać się we właściwej polityce względem badań naukowych, edukacji i wydawnictw fachowych. We wszystkich tych obszarach zaniedbania minionych lat są nie mniejsze niż w innych działach informatyki.

Chroniczny brak właściwej klasy sprzętu uniemożliwia prowadzenie prac wdrożeniowych. Ogranicza to zarówno tworzenie narzędzi informatycznych na potrzeby krajowe, jak i eksport polskiego know how. Ostatnio notuje się niewielką poprawę, gdyż niektóre polskie instytuty naukowe zostały wyposażone w mikrokomputery klasy IBM PC/XT lub AT. Powszechny entuzjazm wobec tej nowej sytuacji utrudnia jednak zauważenie faktu, że narzędziem dla większości badań i wielu zastosowań w informatyce nie mogą być mikrokomputery 16-bitowe. Właściwy rozwój polskiej informatyki wymaga zakupu, przynajmniej dla wiodących ośrodków, mikrokomputerów 32-bitowych, komputerów średniej wielkości, a także zapewnienia dostępu – bo o zakupie nie możemy jeszcze marzyć – do superkomputerów. A spośród spraw całkiem elementarnych: niech naszym naukowcom nie brakuje również pieniędzy na zakup książek i czasopism.

Wbrew często rozpowszechnianym opiniom, kadra naprawdę fachowych informatyków w Polsce (w stosunku do potrzeb dzisiejszych i przyszłych) jest niezwykle szczupła. Mimo to nadal utrzymuje się konieczność ograniczania naboru studentów na kierunek „informatyka”, spowodowana brakiem kadry, sprzętu i lokalu. Edukacja informatyczna na kierunkach nieinformatycznych jest nadal zbyt często smutnym nieporozumieniem, polegającym na uczeniu studentów elementów programowania w Fortranie, Cobolu lub Basicu, i to najczęściej na sucho, tzn. bez dostępu do komputera, lub – co gorzej – z pseudodostępem, bo przy pomocy komputerowych zabawek w rodzaju ZX Spectrum i Commodore 64. A przecież nie trzeba przypominać, że przyszłe losy polskiej informatyki zależą od tego, jak kształcimy dzisiaj.

Przyjęcie przez Ministerstwo Oświaty i Wychowania rozsądnych zasad edukacji informatycznej w szkołach nie zaowocowało rzeczywistymi pociągnięciami dla stworzenia warunków właściwej realizacji tych zasad. Opóźnienie produkcji komputera szkolnego – to także hamowanie niezbędnych prac towarzyszących (podręczniki, kształcenie i szkolenie nauczycieli, produkcja odpowiedniego oprogramowania). Ta sytuacja w żadnym stopniu nie odpowiada publicznie wygłaszanym zapowiedziom i oświadczeniom, w tym zaaprobowanym uchwałą X Zjazdu PZPR. Czujemy się zobowiązani przestrzec przed groźnymi skutkami kontynuowania zaniedbań na tym polu.

Nie lepiej wygląda sytuacja, jeżeli chodzi o dostępną w języku polskim literaturę zawodową. Na rynku księgarskim brak jest wielu niezbędnych pozycji. Wydawnictwa borykają się z brakiem właściwie wszystkiego – począwszy od papieru i bazy poligraficznej, a skończywszy na braku autorów zniechęcanych niskimi stawkami oraz niezwykle długim cyklem wydawniczym. Jednocześnie w księgarniach pojawia się coraz więcej informatycznych „brukowców” w postaci szkodliwych broszur produkowanych w wielkich nakładach przez firmy z wydawniczego marginesu. Szansa popularyzowania wiedzy informatycznej w czasopiśmie nie została wykorzystana. Przeciwnie, zwraca uwagę niski poziom merytoryczny poświęconych informatyce „popularnych” artykułów, publikowanych w wielu periodykach. W tej sytuacji jest konieczna pomoc państwa w drodze sponsorowania wiedzy o informatyce w społeczeństwie. Powinno to dotyczyć nie tylko twórczości autorów polskich, lecz także przekładów z języków obcych.

Szukając dróg wyjścia z obecnej bardzo trudnej sytuacji informatyki w kraju, należy powtórzyć naszą tezę o bezwzględnej konieczności uświadomienia sobie (i wyciągnięcia konkretnych wniosków z tej świadomości!) zasady, że dla kraju ważne są przede wszystkim zastosowania informatyki. Polityka państwa w tej materii musi opierać się na przyjętym modelu i planie zastosowań informatyki. Taki plan, uwzględ-

nijający bilans kosztów i zysków (ekonomicznych i społecznych), powinien stać się układem odniesienia, względem którego będą oceniane wszelkie inne decyzje dotyczące informatyki. Polityka państwa musi być spójna, nie może być prostą sumą działań różnych resortów w tym czy innym stopniu zaangażowanych w sprawy dotyczące informatyki i jej zastosowań.

Uznając, że informacja – obok materii i energii – stała się trzecim niezależnym, podstawowym składnikiem procesów wytwórczych, dochodzimy do nieuchronnego wniosku, że sprawy przetwarzania informacji muszą być traktowane na podobnym stopniu integralności spojrzenia, co w odniesieniu do obu składników tradycyjnych. Dlatego powtarzamy postulat o konieczności powołania Państwowej Agencji Informatyki (lub Państwowej Rady Informatyki), na szczeblu ponadresortowym. Byłoby to ciało wytyczające politykę państwa w tej sprawie, kluczowej dla pełnosprawnej egzystencji narodu. Poszczególne resorty (MPHiM, MNiSzW, MOiW, UPNTi-W itp.) realizowałyby tę politykę na swoich odcinkach, agencja zaś czuwałaby nad spójnością tych działań i wnioskowała do premiera o ewentualne korekty parametrów ekonomicznych (cla, podatki, ulgi i preferencje, jeśli takowe będą). Bez ustalonej polityki dotyczącej zastosowań informatyki oraz bez kompetentnego i autorytatywnego ciała ją formułującego i o jej realizację dbającego – nie ma szansy poprawy obecnej sytuacji.

Nie przesądzając kształtu i treści polityki państwa wobec informatyki, zwracamy uwagę na następujące elementy, które naszym zdaniem powinna ona uwzględnić:

1. Poważny rozwój jakościowy kształcenia informatycznego, poczynając od tych uczelni, które dają gwarancję w miarę szybkiego skutkowania inwestycji sprzętowych, lokalowych i kadrowych. Poprawę jakości warunków kształcenia w czołowych placówkach naukowych uważamy za potrzebę pilniejszą niż upowszechnianie kształcenia.
2. Stworzenie układu parametrów ekonomicznych stymulujących zainteresowanie krajowego przemysłu komputerowego zastosowaniami informatyki.
3. Utrzymanie wieloźródłowości rynku mikrokomputerowego jako zdrowego mechanizmu stymulującego konkurencję, a przez to poprawę warunków, na jakich kupuje się ten sprzęt.
4. Wprowadzenie postanowień prawno-ekonomicznych przeciwdziałających piractwu w dziedzinie oprogramowania i stymulujących rozwój przemysłu programistycznego.
5. Uznanie indywidualnej działalności usługowej w dziedzinie informatyki za działalność twórczą.
6. Nadanie zawodowi informatyka należynej mu rangi społecznej.

W krajach rozwiniętych wykwalifikowany informatyk jest jednym z najbardziej poszukiwanych specjalistów, jego wynagrodzenie odpowiada relatywnej rzadkości posiadanych kwalifikacji. W Polsce uposażenie informatyków jest w państwowych siatkach płac na poziomie średniej krajowej, a bywa, że wykwalifikowany programista, czy analityk zarabia mniej niż pracownicy administracji w ich własnej instytucji. Należy przywrócić sens pojęcia specjalizacji zawodowej informatyków i wprowadzić odpowiednie korekty siatek płac – tak, aby sektor państwowy i spółdzielczy (w tym także szkolnictwo wyższe i oświata) nie traciły wykwalifikowanych informatyków na rzecz innych pracodawców tylko dlatego, że nie mogą im płacić porównywalnych gaź, za porównywalną pracę.

W odpowiedzi na głosy krytyki, że nieskoordynowany import urządzeń mikrokomputerowych utrudnia zagospodarowanie sprowadzanych komputerów i powoduje nadmierne zyski osób pośredniczących w tym imporcie, należy zauważyć, że:

1. Komputery nie muszą być tego samego producenta, a mimo to mogą ze sobą doskonale współpracować na każdym poziomie, z wymianą oprogramowania włącznie, jeśli tylko będą zgodne z międzynarodowo przyjętymi standardami oprogramowania podstawowego. Istotnie, nie jest rozsądne sprowadzanie komputerów niezgodnych z tymi standardami, w czym niestety celują firmy szukające tanich dostaw sprzętu produkowanego przez podupadające firmy zagraniczne.
2. Wysokie złotówkowe ceny komputerów sprowadzanych z zagranicy lub montowanych w kraju z dużych importowanych podzespołów są w znacznym stopniu wynikiem sumowania się obciążeń podatkowych. Bez wątpienia, prawidłowa polityka państwa w odniesieniu do zastosowań informatyki pozwoliłaby zmniejszyć bezproduktywny przepływ

pieniędzy między państwowym użytkownikiem a skarbem państwa przez kasę firmy handlującej komputerami. Podobnie, zezwolenie firmom państwowym na bezpośrednie zakupy za granicą na wolnym rynku przyniosłoby radykalne obniżenie cen płaconych przez te firmy za mikrokomputery.

3. Istniejąca konkurencja różnych dostawców sprzętu mikrokomputerowego powoduje stały spadek cen w wielkościach bezwzględnych, po uwzględnieniu inflacji ceny komputerów na rynku maleją o prawie 30% rocznie. Różnorodność źródeł dostaw przynosi skutki oczekiwane od reformy gospodarczej. Interwencja państwa w imię obrony ekonomicznych interesów obiektywnie mało sprawnych podmiotów działalności gospodarczej byłaby zaprzeczeniem głoszonych zasad reformy ekonomicznej.

4. Ostateczną odpowiedzialność za zakup niewłaściwego komputera powinien ponosić nabywca – jeśli zezwoli mu się na dokonanie swobodnego zakupu. Należy więc dążyć do utrzymania, a nawet zwiększenia różnorodności źródeł dostawy, przy jednoczesnym uświadomieniu nabywcom konieczności dokonywania analizy celowości i wyboru komputera pod kątem wyraźnie określonych potrzeb oraz zadbania o gwarantowany umową serwis dostawcy.

Ważną sprawą, wymagającą pilnego rozwiązania, jest opracowanie i wprowadzenie do użytku polskich norm na kody i klawiatury polskiego alfabetu. Kontynuowanie panującego chaosu i samowoli producentów i importerów grozi rzeczywistą niezgodnością oprogramowania użytkowego i tworzonych zbiorów danych oraz może skutecznie sparaliżować wprowadzanie sieci komputerowych. Jak większość problemów użytkowych, zagadnienie ujednolicenia kodów i klawiatur jest bagatelizowane przez środowisko wytwórców sprzętu komputerowego.

...

Zjazd ocenia pozytywnie działalność Towarzystwa w takich dziedzinach, jak:

- szkolenie w sekcjach
- organizowanie szkół poświęconych przeglądowi współczesnych kierunków rozwoju informatyki,
- organizowanie odczytów, seminariów i konferencji na temat wybranych aspektów informatyki,
- nauczanie młodzieży w zakresie informatyki
- oraz zaleca kontynuowanie działalności na tym polu.

Ponadto Zjazd uznał za celowe:

- ująć działalność opiniotwórczą w ramy organizacyjne przynajmniej w zakresie oceny produktów sprzętowych i programowych;
- koncentrować się w działalności gospodarczej na pracach badawczych, opiniotwórczych i szkoleniowych; Towarzystwo powinno popierać powstawanie i rozwój różnych form działalności gospodarczej członków (spółdzielnie, spółki, wykonywanie wolnego zawodu informatyka);
- ułatwić członkom Towarzystwa dostęp do literatury fachowej, zwłaszcza czasopism;
- rozwijać działalność wydawniczą Towarzystwa; za celowe uznaje się popieranie wartościowych osiągnięć w zakresie piśmiennictwa informatycznego;
- popularyzować w społeczeństwie – przez środki masowego przekazu – właściwe pojęcia dotyczące istoty zastosowań informatyki i warunków efektywności jej stosowania oraz reagować na niewłaściwe przedstawianie obrazu informatyki.

Powołanie w roku 1948 w Państwowym Instytucie Matematycznym Grupy Aparatów Matematycznych Zjazd przyjmuje za początek polskiej informatyki. W związku z tym przypadająca w roku 1988 czterdziesta rocznica powinna zostać uczczona okolicznościową konferencją.

II Walny Zjazd Delegatów PTI zobowiązuje Zarząd Główny Towarzystwa do intensywnych działań na rzecz realizacji postulatów niniejszej Uchwały.

Warszawa, 23 maja 1987 r.