

MAREK ROSTOCKI: — Jedni mówią o rewolucji mikroprocesorowej, inni mikrokomputerowej, jeszcze inni o trzeciej rewolucji przemysłowej. Tygodnik „Time” po raz pierwszy zamiast „osłowieka roku” wybrał „maszynę roku” — oczywiście komputer. Przewodniczący Klubu Rzymskiego, Alexander King, twierdzi, że znaczenie mikroprocesora jest większe niż było maszyn parowych. W wielu krajach mikrokomputery można kupić tanio w sklepach typu „szwarc, mydło i powidło”. W naszych osiedlowych domach kultury mnożą się kluby mikrokomputerowe. I wszyscy mówią, że to dopiero początek.

WŁADYSŁAW M. TURSKI: — Jest taka opowieść o pastusku i wilku. Pastuszek nudził się i co jakiś czas wołał: wilki! Przybiegła cała wieś, wilka nie było, sąsiedzi rozchodzili się. I gdy wilk pojawił się naprawdę, nikt w to nie uwie-

— O tym w ogóle się nie mówi. Nasze niepokoję o tożsamość kulturową w erze elektronicznej kończą się na video.

— Bo łatwiej jest epatować mikroprocesorami w technice czy gramami komputerowymi. Bardzo szczerzy się tym, że choć biedni, uczestniczymy w życiu intelektualnym krajów rozwiniętych. To uczestnictwo może zacząć ograniczać się do życia umysłowego marginesu. Bo oczywiście na Zachodzie są gniewni intelektualni, dla których informatyka w zastosowaniu do kultury jest dewiacją. I może zdarzyć się, że będziemy w stanie znaleźć wspólny język już tylko z nimi.

— Polskie Towarzystwo Informatyczne istnieje czwarty rok. Co udało się wam zmienić w myśleniu o informatyce? Zgodzimy się bowiem, że to, co pan mówi, brzmi jak strachy na Lachy.

— wolno. Nie wszystko, co legalne, musi być uczciwe. Ale z punktu widzenia zastosowań to jest chaos, stwarzanie pozorów, że coś istnieje, działa, podczas gdy wszystko sprowadza się do atrapy. Dlatego naszą „obsesją” są zastosowania. Dążymy do powołania Państwowej Agencji Informatyki, która by ukierunkowała zastosowania informatyki.

— Nie dość wam biurokracji?

— Efekty sytuacji, w której produkcja urządzeń komputerowych podlega jednemu ministrowi, oprogramowanie innemu, a zastosowania wszystkim, czyli nikomu — są bardzo niekorzystne. Poza tym pamiętajmy o doświadczeniach lat siedemdziesiątych, kiedy to każdy watażka przemysłowy rządził na swoim folwarku bez oglądania się na plan centralny, cele społeczne i w ogóle cokolwiek poza partykularnym interesem. To nie powinno się powtórzyć.

— wiem, obowiązek uzyskania pozwolenia wywołuje wśród informatyków, a i naukowców przywożących do kraju kupione za własne dolary mikrokomputery, bo instytucji naukowych na to nie stać, niezadowolone.

— 8 listopada wystosowałem do Głównego Urzędu Cel pismo z prośbą o zniesienie tych samoostrzeżeń, które, notabene, były ostatnio zastrzeżone. Przywożony komputer osobisty trzeba było obowiązkowo zostawić na granicy do czasu uzyskania specjalnego zezwolenia na jego wywóz. To trwało 2-3 tygodnie. Z drugiej strony, urzędy celne tych zezwoleń udzielały. Nie znam przypadku odmowy. Można przywozić rajstopy, majtki i kawę, bo w kraju tego brak — i wszyscy to akceptują. A komputerów osobistych nie brak? Może boleśniej niż rajstopy. Z dużym zadowoleniem mogę poinformować, że ten biurokratyczny nonsens należy już do przeszłości. Prezes Głównego

Urzędu Cel? — Jaki będzie przebieg? Chcemy, by w urzędach — gdy przyjdzie kilku młodych brodatych ludzi w okularach i powie, że oni właśnie w sprawie oprogramowania — byli oni mile widziani. Żeby w urzędach wiadano, że polityka państwa preferuje w odniesieniu do rzemiosła nie tylko majtki zimowe, ale także wytworstwo oprogramowania.

— Są ochotnicy do robienia tego?

— Mamy w Polsce sporo zupełnie niegłupich programistów. Dlaczego więc jest źle z oprogramowaniem? Bo to jest produkcja niematerialna: wartość materiałów jest praktycznie zerowa, a zysk jest funkcją wsadu wiedzy, a nie stali czy energii.

— Teoria już dość dawno temu uznała, że nauka jest siłą wytwórczą.

— Ale to wciąż się nie opłaca. Wskazania klasyków interpretuje się u nas niekorzystnie dla nauki. A potrzeby i ludzie są. Towarzystwo za szkolenia, badania, wytworstwo oprogramowania i ekspertyzy uzyskuje rocznie kilka milionów złotych na czysto; bez żadnych dotacji finansowej działalność statutową. I to przy marżach tylko 30 proc.

— Znowu powtórzył optymizm. Te pieniądze dowodzą, że widmo komputeryzacji, mimo wszystko, krąży po Polsce.

— Niekiedy jest to rzeczywistość widmo. Znam wiele przykładów bolesnych zderzeń między rygorami komputeryzacji a rozbrajaną rzeczywistością. Choćby LOT; klient widzi kilka terminów do komputerowej rezerwacji miejsca — i jedną panią pracującą, a cztery w tle.

— Kraje opinia, że moglibyśmy świadczyć opłacalne usługi eksportowe w zakresie oprogramowania. Rzeczywista szansa czy jeszcze jeden mit?

— W latach siedemdziesiątych jedno z rzadkich przedsiębiorstw, działających na rynkach zachodnich, chciało zatrudnić w swojej firmie consultingowej w Helsinkach kilku naszych programistów. I to okazało się dla naszych działaczy gospodar-

stwa do produkcji kosmycznych Apple'ów dla szkół. Za kilka lat Polak będzie przywoził w prezencie dla rodziny z wakacji nad Morzem Czarnym komputer osobisty. To będzie lepszy interes niż kozuch.

— Co powinniśmy zrobić, by w Polsce na początku XXI w. była przynajmniej pewna liczba ludzi, którzy nawiązywać się komputerem wynieśli ze szkoły?

— Co robi Towarzystwo? Grzmi. Jakież echo tego w świadomości wielu ludzi już jest. Zamierzamy także ufundować najpierw jedno, potem następne laboratorium mikroprocesorowe, które wyposażyliśmy szkołom o profilu elektronicznym. Zajęcia będą prowadzić nasi specjaliści. To na początek.

— Czy jest do wyobrażenia ogłoszenie przez resort oświaty przetargu na wielkoseryjną produkcję mikrokomputerów dla szkół na preferencyjnych warunkach ekonomicznych? Myślę tu o ulgach podatkowych, przydziale dewiz i tak dalej. Bawim w przypadku działań rurytowych nie widać raczej szans na szybką poprawę sytuacji.

— Sądzę, że to wisi w powietrzu. Zachód zniósł oficjalnie embargo na 8-bitową elektronikę. To oznacza, że polscy producenci otrzymają wczesniej czy później oferty kupienia linii produkcyjnych np. 8-bitowych mikroprocesorów, których wydość firmy światowe będą się wyzywać. Zastrzegam się, że nie mam żadnych tajnych ani poufnych informacji na ten temat. Ale tak będzie, bo tak być musi. Zatem pojawi się możliwość przełamania bariery technologicznej i to stosunkowo tanim kosztem. Rzecz w tym, jak tę sytuację wykorzystamy. Obawiam się, że pojawią się ciągłoty do uznania radia czy praktyki z mikroprocesorem za kolejny „tawar luksusowy”, sprzedawany w „Fenixie” lub po bardzo wysokich cenach. Tymczasem chodzi o to, by pierwsza fala mikrokomputerów trafiła do szkół, by ruszyła w Polsce masowa produkcja taniego komputera szkolnego. Bułgari już to robią.

— Taka kontrowersyjna sprawa: emigracja młodych informatyków. W ostatnich latach sporo ich z Polski wyjechało.

— Chciałbym zinterpretować to optymistycznie. Czy to źle, gdy Polak za granicą pracuje nie w garkuchni, ale w najnowocześniejszym fachu? Przecież to pokazuje, jak bardzo Polska się zmieniła. Dlaczego wyjeżdżają? To jest najczęściej kombinacja pesymistycznej oceny swych perspektyw materialnych w kraju i zrozumiałej u młodych, ambitnych ludzi chęci zmierzania się z najlepszymi, sprawdzenia swojej prawdziwej wartości. Zarazem informatycy pracujący poza krajem poprawiają opinię o Polakach. Pamiętajmy, że to jest pierwsza fala emigracji, która konkuruje na Zachodzie jak równy z równym w najnowocześniejszym zawodzie. Jeśli już szukać morału, to byłby on taki, że w Polsce dokonał się jednak znaczny postęp cywilizacyjny. Smutne natomiast jest to, że ci młodzi emigranci utracili wiarę, oby nie na zawsze, w swe szanse zawodowe w kraju.

— Druga przesłanka mego optymizmu wynika z tego, że to nie muszą być dla Polski ludzie straceni. Jestem przekonany, że otwarcie perspektyw w kraju — byle nie lipnych, nie gadanych — spowoduje, że wielu wróci. Wzrogaconych cywilizacyjnie, ze znajomością od wewnątrz tych zjawisk w technice i gospodarce, co do których zgadzamy się, że są rewolucyjne. To może być dla Polski ogromny kapitał. Podczas pobytów za granicą często i długo rozmawiam z tymi, którzy wyjechali — od Australii po Kuwejt, z USA po drogę — i jestem przekonany, że niewiele potrzeba, by wielu wróciło.

— Co to znaczy: niewiele? Przecież oni świetnie wiedzą, ile płaci się za wiedzę tam i tu.

— Chce pan powiedzieć, że różnica jest duża? Nawet bardzo duża. Mimo to wielu wróci, jeśli Polska naprawdę poważnie potraktuje to najdonioślejsze w okresie powojennym wyzwanie technologiczne i — trzymam się tego słowa, jak piana przy płocie — cywilizacyjne. Wie pan, co wycytałem ostatnio na tablicy ogłoszeń w Instytucie? Że duży zakład przemysłowy na tak zwanej prowincji przyjmie do pracy informatyka, dając mu od ręki mieszkanie. Od trzech lat Polska jest jedynym krajem, w którym liczba pracowników zatrudnionych na stanowisku informatyka maleje. A tu proszę: nie dość, że oferta pracy, to i mieszkanie. Dlaczegoż by nie dostarczyć w tym symptomu zmiany świadomości naszych menedżerów.

— Niedawno w tygodniku katolickim „Niedziela” znany publicysta, Andrzej Mieczysław, napisał o „Polakach i mikroprocesorach”. Jak widać, świadomość spraw, o których mówimy, jest coraz szersza.

— I będzie. Z opóźnieniem, ale i do Polski docierają informacje o okrutnej wojnie, co prawda bez trupów, jaką toczą w informatyce USA, Japonia i Europa Zachodnia. Bo to jest wojna: z działalnością wywiadów gospodarczych i szpiegami przemysłowymi, z przekazywaniem fałszywych informacji o planach badawczych i inwestycyjnych, z tworzeniem fikcyjnych firm i polityką rządów działających na rzecz stworzenia rodzimym przemysłem jak najlepszych warunków konkurencji na rynku światowym. Wiele krajów uznało, że to jest wojna o bogactwo bądź ledź, o przyszłość bądź jej brak. A my co, z innego świata?

— Dziękuję panu profesorowi za rozmowę.

PIRAMID NIE BUDUJE SIĘ OD GÓRY

Z prof. WŁADYSŁAWEM M. TURSKIM, prezesem Polskiego Towarzystwa Informatycznego, rozmawia Marek Rostocki

rzył. W Polsce za często wołałm, że nadchodzi rewolucja. Słowa bardzo się zdewaluowały.

— A teraz? Jakie jest prawdziwe znaczenie tego, o dzieje się w informatyce?

— Czy współcześni Gutenberga mieli świadomość, że wynalazek druku zapoczątkował rewolucję cywilizacyjną? Przypuszczam, że nie. Nawiasem mówiąc, Polska i wtedy się nie „zapalała”. W połowie XVI w. a więc u szczytu potęgi: waluta wymiennalna, eksport, bogactwo, wiek złoty — drukarze krakowscy, jak Hieronim Wietor, wydawali odczyny błagające, żeby ktoś chciał pisać książki po polsku. Drukarzy od początku było w Polsce znacznie mniej niż w krajach, które potem stały się państwami uprzemysłowionymi i bogatymi. Nie z powodów ekonomicznych Rzeczpospolita jakoś niezbyt interesowała się upowszechnieniem rewolucyjnej techniki druku.

— Mhm!

— To jest rewolucja. Wszecogarniająca i równie podstawowa. Jak druk. Dzięki drukowi czytanie stało się dostępne dla każdego. Analogicznie, dzięki taniości komputerów osobistych korzystanie z nich staje się powszechne. W wielu krajach niezły komputer można kupić za równowartość obiadu na dwie osoby w średnio drogiej restauracji. To powoduje, że dziś już dziesiątki milionów ludzi ma nawyk korzystania z komputerów na co dzień. Gdy dziesięć lat temu było to w ogóle w dorosłe życie, będzie dla nich całkowicie naturalne, że cały obieg informacji będzie odbywał się za pomocą urządzeń komputerowych.

— Czy zagraża nam więc powstanie bariery informacyjnej i w zakresie fradków komunikacji, która utrudni kontakt z tamą częścią świata?

— Ona już występuje. Jako społeczeństwo nie umiemy sprawnie posługiwać się wieloma tradycyjnymi już zdobyciami cywilizacyjnymi. Choćby telefonem. I żeby uprzędnąć pytanie: czyja to wina? Nie mówię o winie. Mówię o faktach. Cały obrót pieniędzi jest archaiczny — z wyjątkiem Rotundy i Banku PKO SA. Posługiwanie się kartą kredytową i czekiem — to umiejętności u nas prawie nie znane.

— Coraz więcej wiedzy i zapisów kulturowych będzie utrwalanych i upowszechnianych za pomocą informatyki. Jeśli mi sami nie przyrodojemy odpowiednio zakodowanych informacji o polskiej kulturze, czy ktoś zrobi to za nas?

— Nikt. Z tym, że udział w życiu społeczności międzynarodowej będzie wymuszać przyjmowanie narzuconych nam rozwiązań informatycznych. Bagatela, kwestia języka ojczystego. Jest to język piękny, ale trudny, flekcyjny. Anglosasi, którzy dyktują to, co dzieje się w obiegu informacji komputerowej, nie mają pojęcia o fleksji. Alternatywa rysuje się więc taka: włączeni w systemy informacji komputerowej albo zacznemy wszystko zapisywać w języku angielskim, albo zrobimy systemy, które będą przetwarzać język polski. To są bardzo trudne zagadnienia. Obawiam się, że informatyzacja wymuszona z zewnątrz byłaby ze stratą dla polskiej kultury.

10 POLITYKA
NR 48 (1439) 1.XII.1984 R.

— Chciałoby się powiedzieć, że są przesłanki małego optymizmu. Wzruszające jest to, że kilkunastu rzemieślników produkuje mikrokomputery. Cieszy, że instytuty PAN podejmują projektowanie komputerów osobistych, że powstały pierwsze prototypy. Jakże też nie radować się z daru pana Reitera z Austrii, który oferował 300 mikrokomputerów „Spectrum” Sinclaira dla polskich szkół. To wszystko świadczy o tym, że idea robienia czegoś w informatyce nie jest w społeczeństwie martwa. Jednak nawet najdzielniejsi rzemieślnicy ani najpiękniejsza dobroczynność nie rozwiążą problemu zastosowań informatyki. Może to zrobić tylko tamia, masowa produkcja urządzeń komputerowych.

— Jak pan ocenia niedawne decyzje Prezydium Rządu w sprawie rozwoju elektroniki? Nie są to jeszcze przełomowe decyzje, na które czekamy, ale przecież to krok naprzód, pierwszy od dobrych kilku lat.

— Towarzystwo odnotowuje to wydarzenie z dużą uwagą. Dotychczas w Polsce nie potrafiono określić w odniesieniu do informatyki celów rozumiałych dla społeczeństwa. Polityka państwa w informatyce, jeśli taka istniała, ograniczała się do sporządzenia listy urządzeń, które należy wyprodukować. Polityka zaś może mieć sens tylko wtedy, gdy określone są jej cele globalne, i to nie w języku techniki. Produkowanie sprzętu to jeszcze nie jest informatyka. Informatyka zaczyna się tam, gdzie są zastosowania.

— Znowu winimy centralnego planiście. Ale to przecież wy sami zapisaście w statucie Towarzystwa, że jesteście przeciwko amatorszczyźnie w informatyce. Czyli i to jest fakt.

— Bywało w przeszłości, że ktoś kupował za ciężkie pieniądze system komputerowy, ponieważ podobaly mu się pomarańczowe monitory ekranowe, a gdzie indziej mieli zielone. Było też i tak, że przedsiębiorstwa branży komputerowej były administracyjnie zmuszane do kupowania niekompletnych urządzeń, żeby polepszyć wskaźniki całej branży. Było wiele innych uczesnych historii. Dlatego w statucie stawiamy sobie za cel m. in. walkę z szalbierstwem w informatyce. Będziemy ośmiślać tych informatyków, którzy przychodzą do wojewody i wymagają się, że trzeba skomputeryzować szpital, a nie bank, bo oni tak uważają. Umiejętności techniczne nie upoważniają do narzucania celów społecznych, tak samo jak celów społecznych nie wolno zastępować spismem zadań technicznych.

— PTT w swoich ocenach stwierdza między innymi: „w dotychczasowym stosunku władz państwowych i gospodarczych do informatyki i jej zastosowań panował i panuje chaos, brak zrozumienia tego, czego można się po informatyce spodziewać i czego można od niej żądać”. Zaczepne sformułowanie.

— Są bardzo rzetelni i uczciwi informatycy, którym słowo „chaos” wydaje się za łagodne. W jednym z dużych zakładów upowszechnionych Polski południowej robiono mikrokomputer, dosyć zresztą niedźny, sprzedano wiele setek egzemplarzy innym zakładom upowszechnionym, po czym produkcję przerwano; serwisu nie ma, oprogramowania nie ma — jest chaos? Wszystko było legalne: zakład coś wyprodukował, wziął za to pieniądze, uciekł w krzak



Umiejętności techniczne nie upoważniają do narzucania celów społecznych... Fot. Tadeusz POZNAK

— Co konkretnie proponujecie?

— Przede wszystkim skończenie z praktyką bezpośredniego wspierania producentów sprzętu komputerowego z Centralnej Dyspozytorski Dóbr. Pieniądze z budżetu państwa na informatykę powinny być przydzielane na konkretnie przedsiębiorstwa. Jeżeli uzna się, że — ze względów społecznych i politycznych — najważniejsza jest np. komputeryzacja poczty, to pieniądze i środki trzeba dać Poczcie Polskiej. Mogłaby ona zawierać umowy z producentami krajowymi i zagranicznymi na dostarczenie konkretnych urządzeń. Nieładnie mówiąc, pieniądze z budżetu byłyby przeznaczone „pod” konkretną zastosowania. I niech się teraz krajowi wytwórcy zastanowią, czy wolą robić sprzęt komputerowy dla Poczty Polskiej, czy na eksport.

— A więc, co tak mocno podkreślał, najpierw musi być określony cel: poczta, bank, a może szpital, a dopiero potem plan produkcji. Te cele powinna ustalać właśnie Agencja, żeby wreszcie była w Polsce jakaś polityka państwowa w zakresie informatyki. Agencja mogłaby też wpływać na politykę celną — wydatki się na przykład, celowe nałożenie cła eksportowego na sprzęt informatyczny, żeby mniej wywożono z kraju urządzeń, bez których mamy w kraju setki niekompletnych systemów. Proponujemy więc, by Agencja posługiwała się wyłącznie instrumentami ekonomicznymi, a nie nakazami. Czy prof. Baka nie powinien tego pobyłogosił?

— Wspomniał pan o cłach. Towarzystwo domaga się „zniesienia samoostrzeżeń importowych na sprzęt informatyczny”, a dokładniej zwolnienia go z wszelkich wwozowych opłat celnych oraz likwidacji specjalnych zezwoleń na jego przywóz. „Polityka”, nie nie wiedząc o działaniach PTT, też postulowała likwidację przepisu o zezwoleniach na przywóz mikrokomputerów. O ile

nego Urzędu Cel pismem z 15 listopada poinformowałem mnie, że „urzędy celne otrzymały dyspozycje udzielenia z urzędu, to jest w trakcie odprawy celnej i bez wymagania wniosków zainteresowanych, pozwolen na przywóz komputerów osobistych i komputerów domowych”. Ogłaszam to wszem i wobec.

— To zezwolenia. A cła?

— To jest właściwie śmieszna sprawa. Cło wynosi obecnie 100 złotych polskich od kilograma mikrokomputera.

— Cłi się od kilograma?

— Dokładnie. Wobec tego rodak płaci za mikrokomputer 200-500 zł cła. Śmieśna kwota. Zastanawiam się, czy czas celnika wypisującego kwoty nie jest wart więcej. Chodzi nam o to, by likwidując cła na przywóz mikrokomputerów uczynić z tego symbol polityki państwa w zakresie komputeryzacji kraju. Niech ludzie przywożący komputery osobiste wiedzą, że państwo ich popiera.

— Towarzystwo dobiła się także o zniesienie ograniczeń w tworzeniu państwowych, spółdzielczych i prywatnych firm w zakresie wytworstwa oprogramowania, serwisu i doradztwa informatycznego. Jeśli dobrze rozumiem, chodzi wam o odolny ruch na rzecz komputerzacji.

— Piramid nie buduje się od góry. Zapotrzebowanie musi płynąć z dołu, od zastosowań. Formalnie nie ma przeszkód, by założyć spółdzielnie wytwarzające oprogramowanie. Przepisy o tworzeniu warsztatów rzemieślniczych i spółdzielni są zupełnie niezłe. W praktyce, gdy próbuje się założyć firmę programistyczną, zaczyna się tor przeszkód. A co panowie będą robić? Oprogramowanie. No, dobrze, a jak ob-

czych tak nieatrakcyjne, żeśmy z tej oferty zrezygnowali.

Zapotrzebowanie na oprogramowanie w krajach RWPG będzie szybko rosło. Takie kraje, jak Bułgaria, Węgry i NRD mają rządowe programy zastosowań informatyki i jest pewne, że ich realizacja stworzy popyt na oprogramowanie. Przykład naszego węgierskiego odpowiednika, Towarzystwa Im. Janosa von Neumannia dowodzi, że można wytworzyć oprogramowanie także za dolary, i to niemałe.

— A co z mikrokomputerami w szkołach? Towarzystwo miało ambitne plany. Trzysta sztuk „Spectrum” od pana Reitera zastrzyżło apetyt.

— Wprowadzenie mikrokomputerów do szkół nie powinno mieć na celu żadnych korzyści doradczych. Chodzi o nawyki, o kulturę, o cywilizację. Niedawno czytałem list nauczycieli z Rzeszowszczyzny, którym kazano uczyć informatyki i którzy proszą o zdjęcie komputera, żeby mieć dziecom co pokazać. Nie tędy droga. Nie wolno uczyć jeszcze jednej religii. Uczyć można tylko na sprzecz. Dziecko musi walić w klawiaturę bez obaw, że coś zepsuje, że pan nauczyciel je skrzyżczy, musi widzieć na monitorze efekty swojej zabawy lub nauki. Informatyki nie należy w szkołach uczyć, trzeba się nią posługiwać.

— Skąd wzięć mikrokomputery w potrzebnej ilości? Chodził przecież o setki tysięcy sztuk.

— W Wielkiej Brytanii, którą akurat dobrze znam, 44 proc. dzieci między 12 a 15 rokiem życia ma w domu mikrokomputer. Ale również w Bułgarii do szkół średnich wprowadzono już kilkadziesiąt mikrokomputerów firmy Apple. Najlepiej kupiono 500 oryginalnych komputerów tej sławnej firmy, a teraz przy-