

IECH KUBICKI

Komputery osobiste

JACEK MOJKOWSKI

I sądem

Pragnienie mikro

szkodowanie na podstawie kosztów wybudowania 5-izbowego domu jednorodzinnego. Koszt zaś wybudowania takiego domu ustalają wojewodowie w drodze zarządzeń. Otóż w 1984 r. koszt wybudowania takiego domu, stanowiący podstawę obliczenia odszkodowań, wojewodowie ustalali na ok. 2 mln zł. Interesujące byłoby zobaczyć, jak taki wojewoda, przy znanych cenach materiałów, robocizny i transportu, stawia pięćdziesięciu domów jednorodzinny za 2 mln zł! Zwłaszcza że za taką samą sumę podległe mu przedsiębiorstwa budowlane z największym trudem mogą wybudować 2—3-izbowe mieszkanie w marne wykonanym bloku...

Tak więc znaleźliśmy się, dzięki Naczelnemu Sądowi Administracyjnemu, w całości nowej i wyraźnie poprawiającej się sytuacji. Mammy instytucje odpowiadające potrzebom nowoczesnego państwa i potrzebom ochrony praw obywateli w ich stosunkach z administracją. Ale tak jak powołanie do życia NSA samo w sobie ważne — nie rozwiązało jeszcze wielu problemów, lecz stworzyło możliwość ich rozwiązania, tak też nadal ważny jest nie tyle stan istniejący, co proces, ruch zjawisk i kierunek tego ruchu. To znaczy, z jednej strony konieczność doskonalenia samej administracji i praw regulujących jej działanie, z drugiej zaś potrzeba rozszerzenia kompetencji NSA i rozwijania kultury prawnej społeczeństwa tak, aby umiało ono należycie korzystać z tej wielkiej zdobyczy ostatnich lat, jaką jest właśnie sądownictwo administracyjne.

(P) Żeby posługiwać się mikrokomputerem, nie trzeba być informatykiem. Jest to tylko jedna część wieloskładowej definicji mikrokomputera, ale dla laika najważniejsza. Podobno — jak twierdzą ci, co wiedzą — wystarczy parę godzin, góra parę dni, aby człowiek nie mający pojęcia o mikrokomputerach nauczył się z nich korzystać. Ta zaleta w znacznej mierze decyduje o ich szalonym powodzeniu.

Gdzie oni są, a gdzie my?

Dwa lata temu tygodnik „Time” uznał komputer osobisty za „osobistość roku”. W ubiegłym roku w Wielkiej Brytanii działało ich już około 20 tysięcy — w samych tylko przedsiębiorstwach produkcyjnych. Prognozy mówią, że za 5 lat na świecie będzie ich 100 milionów sztuk.

W prasie zagranicznej pisze się o rodzącej się „cywilizacji komputerowej”. Rządy krajów Europy Zachodniej (głównie Anglii i Francji) przeznaczają miliardy dolarów, by odrobić utracony dystans do Amerykanów i Japończyków.

— Ten pociąg już ruszył i nabiera tempa — pisze francuski „L'Express”. — Kto do niego nie wskoczy, zostanie na peryferiach.

W USA w 1977 r., kiedy po raz pierwszy rozpoczęto handel mikrokomputerami na szeroka skalę, wartość sprzedaży osiągnęła od razu 63

mln dol. W następnym roku liczba ta wzrosła czterokrotnie, a od 1980 r. — co dwa lata następuje podwojenie wartości sprzedaży. Szacuje się, że w ciągu najbliższych lat (1985—88) w samych tylko Stanach wytworzy się 10 milionów sztuk mikrokomputerów.

Biznes rozkręca się w zawrotnym tempie, co nie jest bez wpływu na cenę. Na początku lat osiemdziesiątych mikrokomputer kosztował średnio 3.000 dol. Dzisiaj jego cena zeszła znacznie poniżej 2.000 dol.

Najczęściej sprzęt ten służy menedżerom — w myśl założenia, że o postępie decyduje ten, kto potrafi szybko korzystać i wyciągać wnioski ze zmagazynowanej w komputerach ludzkiej wiedzy. Wydajność wielkich firm zależy dzisiaj od wydajności kadr zarządzających. Dlatego właśnie mikrokomputery pojawiają się na Zachodzie na coraz większej ilości dyrektorskich biur. Oprócz tego przydają się one w badaniach naukowych, w projektowaniu, w szkołach i w domu. Czyli wszędzie.

Wśród RWPG najlepiej radzą sobie z komputerami osobistymi Bułgarzy i Węgrzy. W najbliższym okresie planuje się w Bułgarii produkcję na poziomie 40 tys. sztuk rocznie. W ciągu trzech lat tamtejsze szkoły i uczelnie powinny dostać ich tyle, by jeden komputer przypadał na pięciu słuchaczy. Na Węgrzech kilkadziesiąt przedsiębiorstw wytwarza po kilkaset mikrokomputerów rocznie.

W Polsce kilka firm uruchomiło produkcję na poziomie serii informacyjnej. Niewielkie ilości składają firmy polonijne, które importują komponenty z Zachodu. Biorąc pod uwagę małą podaż i nie zaspokojony popyt, cena profesjonalnego mikrokomputera w Polsce waha się od 1 do 8 milionów zł.

Wypatrywanie „MAZOVII”

Istnieją zatem co najmniej dwa powody, dla których powinniśmy stawić na mikroelektronikę. Po pierwsze — jeśli nie zaczniemy robić tego teraz, to ten pociąg, o którym pisze „L'Express”, odjedzie od nas na tyle daleko, że przestanie być dla nas widoczny. Po drugie — pomijając już wszystkie futurystyczne dywagacje i sądząc tylko po cenach, mikrokomputery to naprawdę dobry instrument

nicy wnieśli 211 mln zł kapitału założycielskiego podzielnego na 211 udziałów. Z tego prosty rachunek, że jeden udział wart jest milion złotych. Najwięcej udziałów ma MERA-BŁONIE i POLKOLOR (54) oraz ERA (50). Na pozostałych członków przypada od 2 do 16 udziałów. Tak spółka prezentuje się od strony finansowej.

Natomiast podział pracy wygląda w niej następująco: MERA i ERA mają dostarczyć jednostkę centralną (czyli serce) komputera, pamięci oraz drukarki. POLKOLOR — monitory, POLON — klawiatury, PREDOM — serwis, MERA-SYSTEM — oprogramowanie, MERAL zajmie się szkoleniem, a METRONEX — ewentualnym eksportem „MAZOVII”, oraz importem potrzebnych podzespołów. Instytut Maszyn Matematycznych pracować będzie nad koncepcjami rozwojowymi. Sprzedaż mikrokomputerów na rynku krajowym odbywać się będzie poprzez biuro spółki, które koordynować będzie także jej poczynania.

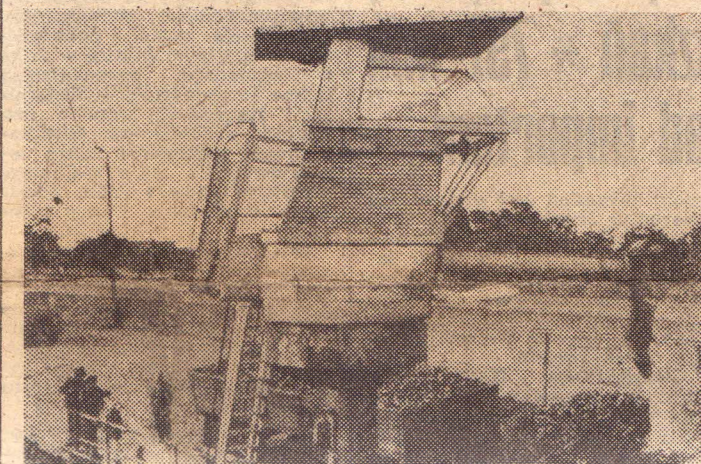
„Mikrokomputery”, gdy dojdą do swojej maksymalnej wydajności, mają produkować rocznie ok. 30 tysięcy sztuk „MAZOVII”. Przewiduje się, że w 1986 r. na rynku znajdzie się 500 sztuk, a w 1987 r. — 5 tysięcy.

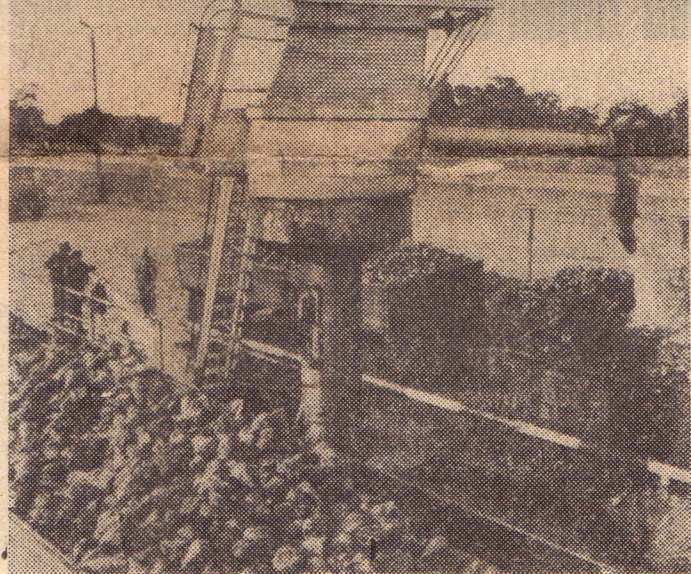
Cenę komputera wraz z oprogramowaniem szacuje się na około 1,8 — 2 mln zł. W zarządzie zdają sobie sprawę, że nie jest to tanio i zwykły zjadacz chleba sobie tego nie kupi. Ale przedsiębiorstwa, mające kilka lub kilkadziesiąt miliardów obrotu nie powinny mieć z tym kłopotu.

Spółka „oddolna”

Tymczasem spółka istnieje, ale przedmiotu jej działalności — mikrokomputera — jeszcze nie ma. Do momentu, gdy się pojawi, biuro spółki powinno jakoś na siebie zarobić.

— Nie chcemy przejadać kapitału założycielskiego — twierdzi dyr. Twardoń. — Dlatego próbujemy samodzielnej działalności na rynku. Wiadomo, że kupienie dzisiaj krajowego komputera z pełnym wyposażeniem to rzecz trudna. Zajęliśmy się więc kompletowaniem i sprzedażą sprzętu komputerowego wytwarzanego przez naszych udziałowców. Oferujemy też pośrednictwo między klientami i spółkami polonijnymi.





Kampania cukrownicza. Cukrownia w Gryficach, jedna z trzech w woj. szczecińskim przerobi w tej kampanii 120 tys. ton buraków cukrowych pochodzących z północnych rejonów (Szczecińskie, Koszalińskie), a także z upraw w innych rejonach kraju. Na zdjęciu: wyładunek buraków cukrowych w Cukrowni Gryfice. Fot.: CAF — J. Undro

ge. Był również namawiany przez matematyków zachodnich do wyemigrowania do Stanów Zjednoczonych. Proponowano mu luksusowe warunki. Nie dał się jednak skusić necną perspektywą — odmówił i pozostał w kraju.

Jako profesor Uniwersytetu we Lwowie Stefan Banach rozwinął, obok dużej aktywności dydaktycznej, wielką działalność naukowo-badawczą. Dookoła niego skoncentrowała się plejada talentów. Wraz z prof. Steinhausem oraz swymi uczniami — Stanisławem Mazurem, Władysławem Orliczem i Juliuszem Pawłem Szauderem — późniejszymi znanymi profesorami, stworzył słynną na całym świecie Lwowską Szkołę Matematyczną, przyczyniając się w olbrzymim stopniu do wydzwignięcia matematyki polskiej na czołowe miejsce w skali światowej.

Stefan Banach posiadał niezwykle interesującą osobowość. Był do głębi realistą. Prosty w obyczajach, nie miał w sobie nic z tzw. profesorskiego splendoru. Bardzo komunikatywny, koleżeński. Miał bardzo oryginalny styl pracy. Znaczną część dnia, po wykładach, spędzał w Kawiarni Szkockiej we Lwowie, gdzie zajmował stolik wraz ze swymi współpracownikami lub uczniami. W kawiarni rozstrzygano i analizowano ważne problemy z zakresu matematyki, stawiane najczęściej przez S. Banacha. Wyniki rozważań zapisywano ołówkiem na marmurowym blacie stolika. Toteż wiele cennych wyników przepadało bezpowrotnie, startych przez sprzątaczkę kawiarni. Dlatego wielką zasługą pani Lucji Banachowej — żony Banacha — było założenie grubego zeszytu, przechowywanego stale w kawiarni, aby takim sposobem zapobiec na przyszłość. Zeszyt ten, który zyskał oryginalną nazwę „książki szkockiej” (od nazwy kawiarni), był przynoszony, przez kelnera na zamówienie każdemu, kto chciałby postawić pewien problem matematyczny do rozwiązania, za które wy-

znaczano często nietypowe nagrody: pół czarnej, poto kiełbasy, butelkę szampana, a nawet... żywa geś. Dla ciekawości warto dodać, że te ostatnia nagroda otrzymał w 1972 roku 28-letni szwedzki matematyk, dr Per Enflo, za rozwiązanie postawionego w 1936 roku w „książce szkockiej” przez Stanisława Mazura problemu, dotyczącego pozytywnego lub negatywnego rozwiązania zagadnienia tzw. bazy w przestrzeniach Banacha. Żywa geś wręczył zdobywcy osobiście profesor Mazur w Międzynarodowym Centrum Matematycznym w Warszawie. Zdjęcie, upamiętniające moment wręczenia geśi, jako pewnego rodzaju curiosum, ukazało się w wielu gazetach polskich i zagranicznych.

Legendarna „książka szkocka”, o dużej wartości naukowej, emocjonalnej i historycznej, została uratowana z zawieruchy wojennej przez żonę Banacha, a następnie przekazana przez jego syna Międzynarodowemu Centrum Matematycznemu w Warszawie. „Książka” była w 1958 r. udostępniona uczestnikom Międzynarodowego Kongresu Matematycznego w Edynburgu i wywołała, ze względu na swą nazwę, wielką sensację wśród Szkotów, którzy sądzili, że ma ona związek ze Szkocją.

W uznaniu wielkich zasług Stefana Banacha ustanowiona została w Polsce Ludowej nagroda jego imienia, przyznawana rokrocznie przez Polskie Towarzystwo Matematyczne. Imię Stefana Banacha nosi również Międzynarodowe Centrum Matematyczne przy Polskiej Akademii Nauk. W Warszawie, Wrocławiu, Krakowie i Łodzi są ulice jego imienia.

Stefan Banach wypowiedział kiedyś zdanie, które warto zapamiętać: „Matematyka legitimize się specyficznym pięknem i nie da się nigdy sprowadzić do sztywnego systemu dedukcyjnego, gdyż przed jej czy później rozsądza każdą ramę formalną i tworzy nowe pryncypia”.

Wynajęcie „MAZOVII”

Istnieją zatem co najmniej dwa powody, dla których powinniśmy stawiać na mikroelektronikę. Po pierwsze — jeśli nie zaczniemy robić tego teraz, to ten pociąg, o którym pisze „L'Express”, odjedzie od nas na tyle daleko, że przestanie być dla nas widoczny. Po drugie — pomijając już wszystkie futurystyczne dywagacje i sądząc tylko po cenach, mikrokomputery to naprawdę dobry interes.

W ten mniej więcej sposób, półtora roku temu rozmawiało sobie kilku ludzi z różnych firm branży elektronicznej, głównie z regionu warszawskiego. Efektem tych spotkań był pomysł założenia spółki, która zajęłaby się masową produkcją polskich mikrokomputerów. Ponieważ nikt nie powiedział „nie”, więc pomysł zaczęto urzeczywistniać.

Pół roku z hakiem potrzeba było na skompletowanie odpowiednich dokumentów i przepchnięcie ich przez urzędniczą maszynę. Wreszcie 30 marca tego roku, u notariusza w Piasecznie k/Warszawy, zawiązała się Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne „Mikrokomputery”.

Na początku przystąpiło do niej pięć przedsiębiorstw przemysłowych i jeden instytut badawczy. Potem dołączyły jeszcze trzy przedsiębiorstwa i na razie spółka liczy dziewięciu udziałowców:

Zakłady Mechaniczno-Precyzyjne MERA-BŁONIE, Zakłady Kineskopów Kolorowych UNITRA-POLKOLOR, Fabryka Mierników i Komputerów ERA, Przedsiębiorstwo Techniki Biurowej PREDOM-ORG, Zjednoczone Zakłady Urządzeń Jądrowych POLON, Przedsiębiorstwo Systemów Komputerowych MERA-SYSTEM, METRONEX Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego, Przedsiębiorstwo Projektowania i Modernizacji Przem. Aut. i Aparatury Pomiarowej MERAL, Instytut Maszyn Matematycznych.

W statucie wprowadzono zastrzeżenia, że członkiem spółki może zostać tylko taka firma, która będzie miała bezpośredni wpływ na rozwój działalności gospodarczej spółki. Inaczej mówiąc, mniej im zależy na kapitale (funduszach), a bardziej na możliwościach produkcyjnych ewentualnych partnerów.

Podstawowym celem spółki — wyjaśnia szef jej zarządu, Zbigniew Twardoń — jest wielkoseryjna produkcja mikrokomputerów i urządzeń im towarzyszących — drukarek, monitorów itd. — wraz z oprogramowaniem, szkoleniem i serwisem. W pierwszej kolejności zamierzamy zająć się wytwarzaniem standardowego, 16-bitowego personalno-profesjonalnego mikrokomputera: PPM „MAZOVIA” 1016. Jego parametry będą zbliżone do komputerów osobistych, robionych przez firmę IBM.

Po to by spółka działała, musi mieć pieniądze. Współ-

winno jako na siebie zarobić. — Nie chcemy przejadać kapitału założycielskiego — twierdzi dyr. Twardoń. — Dlatego próbujemy samodzielnej działalności na rynku. Wiadomo, że kupienie dzisiaj krajowego komputera z pełnym wyposażeniem to rzecz trudna. Zajęliśmy się więc kompletowaniem i sprzedają sprzętu komputerowego wytwarzanego przez naszych udziałowców. Oferujemy też pośrednictwo między klientami i spółkami polonijnymi. Wszystko to razem traktujemy jako wprawkę przed „MAZOVIA”.

Spółka „Mikrokomputery” ma jeszcze tę charakterystyczną cechę, że jest spółką z prawdziwego zdarzenia. W państwowym przemyśle w ten sposób zorganizowane wspólne przedsięwzięcia wciąż należą do rzadkości, chociaż założenia reformy taką formę przewidują.

Mikrokomputery powstały dzięki tzw. inicjatywie oddolnej, czyli parę przedsiębiorstw umówiło się, że razem zrobią coś konkretnego i w tym celu „zrzucą” się po kilkanaście, albo po kilkadziesiąt miliardów złotych, w zależności, ile kto może i ile chce dać. Pieniądże przeznaczają się z zysku, więc każdy jest świadom tego, co robi i po co to robi. Decyzje o przystąpieniu do interesu podejmują samorządne rady pracownicze. Mówiąc „tak”, biorą na siebie odpowiedzialność za powodzenie wspólnego przedsięwzięcia.

Można też rozważyć wariant, że problem polskiego mikrokomputera zostałyby rozwiązany „odgórnie”. Powołuje się np. jakiś kombinat czy inny socjalistyczny koncern i on to już „załatwi”. Ale jest w tym jeden szkopuł.

W jego składzie bowiem znajdują się obok przedsiębiorstw, które weszły tam z prawdziwą ochotą, również i takie, które zrobiły to z łaski, albo z musu, bo nie miały wyboru. Stara prawda mówi, że ktoś, kogo włączono do układu na siłę, nie pracuje, a jedynie odwala swoją robotę.

Ponadto, nim się za nią weźmie, postawił resortowi szereg dodatkowych warunków, z których najważniejszy to ten, że „to się nie da wykonać, jeśli najpierw nie dostaniemy tyle i tyle na nowe inwestycje”. Żądania zazwyczaj są zawyżone i koszty przedsięwzięcia idą w górę.

Tymczasem w przypadku „oddolnej spółki” w interesie wszystkich razem i każdego z osobna jest produkować jak najtaniej. Zysk zaś robi się na tym, że spółka dostarcza użytkownikowi wyrób kompletny. A nie od dzisiaj wiadomo, że w elektronice więcej warta jest całość niż suma części sprzedawana przez poszczególnych wytwórców na własną rękę.