

MINISTERSTWO RYNKU WEWNETRZNEGO
AGENCJA PIAST - EUROPA

PROJEKT KOORDYNACJI ORGANIZACJI
KRAJOWEGO SYSTEMU INFORMACYJNEGO
/ opracowanie wstępne /

opracowanie:

Jan Balamut - MRW

konsultacje:

Barbara Kulpińska - Agencja
PIAST-Europa

WARSZAWA listopad 1990

1. Dotychczasowe inicjatywy podejmowane w sferze informatyki celem skoordynowania jej wdrażania i rozwoju:

1. URM zamierza powołać zespół ds. wdrażania informatyki w administracji rządowej i samorządowej
2. Ministerstwo Finansów wprowadzając nowy system podatkowy zamierza powołać zespół ds. standardów w informatyce.
3. Ministerstwo Współpracy Gospodarczej z Zagranicą zamierza powołać zespół ds. wdrażania stosowania zasad EDIFACTU w zakresie elektronicznej wymiany dokumentów w handlu, transporcie, i administracji (obsługa handlu zagranicznego - dokumenty celne, sanitarne, płatności)
4. Instytut Gospodarki Magazynowej zamierza powołać zespół realizacyjny do wdrażania zasad EDIFACTU w powiązaniu z kodami kreskowymi (EAN - COM).
5. Agencja PIAST - Europa podejmuje wspólnie z GGPiS, OIN PAN, GUS, i GGPiS reaktywowanie systemu informacji naukowej OIAGA (organizacja, zarządzanie, gospodarka i administracja), który umożliwi obsługę pracowników nauki, menadżerów, pracowników administracji i samorządów. Bazę OIAGA zamierza się zgłosić do systemu międzynarodowej wymiany informacji.
6. Główny Urząd Statystyczny powołuje zespół d/s informatyki w statystyce.
7. Ministerstwo Rynku Wewnętrznego wyszło z inicjatywą utworzenia wspólnie z Urzędem Antymonopolowym Ośrodka Informatycznego pracującego w oparciu o wspólną bazę danych.

Problem wprowadzenia elektronicznej wymiany dokumentów nabierze szczególnego znaczenia po 1992 roku tj. po roku wyznaczonym jak rok integracji europejskiej. Należy się spodziewać znacznego przepływu towarów i ludzi pomiędzy poszczególnymi krajami z równoczesnym obowiązkiem elektronicznej wymiany informacji o tych transakcjach. Wzrośnie zatem zapotrzebowanie na automatyczną identyfikację zarówno towarów jak i ruchu osobowego oraz automatyczną wymianę informacji. Inajdzie tu zastosowanie różnorodna technika systemów automatycznej identyfikacji (SAI) oraz standardy w wymianie informacji. Aby Polska po raz kolejny nie została zaskoczona koniecznością dostosowania się do wymogów międzynarodowych, należy już dzisiaj podjąć działania

ukierunkowujące rozwój informatyki.

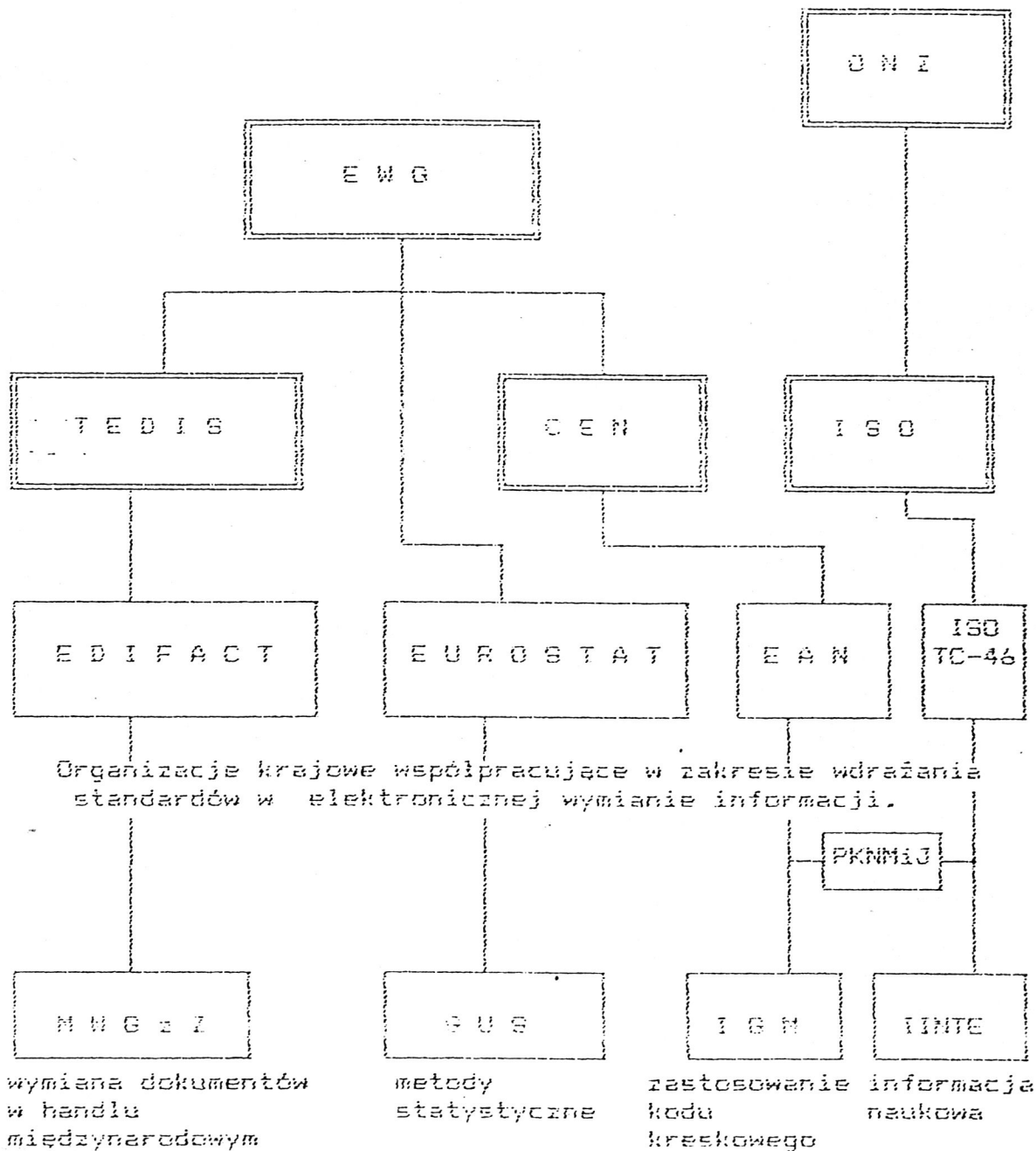
Działania te powinny być prowadzone przez dziedzinowo wyspecjalizowane jednostki organizacyjne (przykładowo wymienione powyżej). Jednak rozwiązania cząstkowe mogą nie zapewnić wymaganych przy współpracy poszczególnych systemów. Aby zapewnić zgodność standardów i rozwiązań pomiędzy poszczególnymi systemami, należy zorganizować system koordynacji działań w tym zakresie na szczeblu rządowym. Kierownikiem całego przedsięwzięcia powinien zostać wicepremier lub powołany przez niego podsekretarz stanu ds. informacji w Urzędzie Rady Ministrów. Dla zapewnienia racjonalności działań przy premierze powinna zostać powołana Rada ds. informacji. Koordynację działań zapewni Zespół Sterujący, który do swojej dyspozycji będzie miał sekretariat, spełniający równocześnie rolę biura wykonawczego Rady.

Sterowanie w poszczególnych dziedzinach zastosowań zapewnią zespoły branżowe do spraw EDIFACTU, statystyki, metod automatycznej identyfikacji, transportu, administracji, obrotu towarowego, itd. Najważniejszym zespołem dziedzinowym będzie zespół ds. standardów polskiej informatyki, gdyż w tej dziedzinie występuje najwięcej rozbieżności wymagających rozwiązania, a równocześnie tylko w kraju możemy rozwiązać występujące w tym zakresie problemy.

Poniżej zamieszczone schematy obrazują zakres proponowanych działań, wstępny podział kompetencji oraz wykaz podstawowych czynności organizacyjnych wraz z listą uczestników przedsięwzięcia.

Europejskie organizacje międzynarodowe funkcjonujące w

obszarze tworzenia standardów w komunikacji
międzyludzkiej (elektroniczna wymiana informacji)



EDIFACT został zaakceptowany jako program ONZ i występuje pod nazwą UN/EDIFACT oraz jest zarejestrowany jako ISO 9735.

TEDIS - jest programem EWG powołanym dla rozwoju teleelektronicznej wymiany danych, współpracującej z EAN (program EAN-COM) oraz pozostałymi organizacjami.

Niektóre ogólnokrajowe systemy informatyczne funkcjonujące lub projektowane do uruchomienia, które mogą być włączone do europejskich baz danych :

OZAGA

- Ogólnokrajowy system informacji naukowej

BANKI

- System wymiany dokumentów i sprawozdań z działalności banku NSP

PESEL

- Powszeczny elektroniczny system ewidencji ludności a właściwie tworzone na jego podstawie bazy danych np. o ekspertach, talentach itp.

PODATKI

- Projektowany powszechny system podatków ludności (w części statystycznej)

II. Lista reprezentująca poszczególne jednostki administracji centralnej zainteresowane i zaangażowane w procesie wdrażania informatyki w pracy swoich instytucji:

Centralny Urząd Planowania

Zygmunt Szafranski - Dyrektor OI CUP (IS)

Główny Urząd Statystyczny

Józef Piskorz Dyr. Dep. Informatyki (IS)

Ministerstwo Finansów

Andrzej Jankowski - Dyr. Dep. Informatyki (IS)

Ministerstwo Przemysłu

Mirosław Horodecki Dyr. Dep. Analiz i Prognoz

A. Wojciechowski naczelnik Sekcji Informatyki w Dep. Analiz i Prognoz (IS)

Władysław Domagała, J. Nowakowski - specjaliści Dep.

Energetyki.

Ministerstwo Łączności

Krzysztof Helbing Dyr. Departamentu Polityki
Telekomunikacyjnej

Elżbieta Siwak - Szef: Główny Specjalista ds
telekomunikacji

Ministerstwo Współpracy Gospodarczej z Zagranicą

Jerzy Bobiński - I-ca Dyr. Departamentu
Promocji (IS)

Jan Durkiewicz - Reprezentant Polski we władzach
UNEDIFACT-u

Eugeniusz Danikiewicz - wiceprzewodniczący głównego
Zespołu EDIFACTU na Europę wschodnią

Ministerstwo Rynku Wewnętrznego

Jan Balamut - Główny Specjalista (do 31.01.91) (IS)
Centrum Informatyzacji Administracji - po 1.02.91

Ministerstwo Edukacji Narodowej

Janusz Ł. Grzelak - Podsekretarz Stanu (IS)
Jerzy Dalek - Naczelnik Samodzielnego Wydziału d/s
Informatyki.

Urząd Postępu Naukowo - Technicznego i Wdrożeń

Apolinary Seweryniak - Dyrektor Dep. Polityki
Naukowej

Narodowy Bank Polski

Jarosław Tymowski - Dyr. Depart. Informatyki (IS)

Piotr Cegiella - Dyr. Biura Bankowego Towarzystwa
Telekomunikacji (wicedyr. Dep. Inf. NBP)(IS)

Wojciech Leśniewski - Specjalista Bankowego
Towarzystwa Telekomunikacji

Ośrodek Badawczo Rozwojowy SPIS

Józef Oleński - Dyrektor Ośrodka (IS)

Ośrodek Przetwarzania Informacji (po b. CINTE)

Adam Kapica - Dyrektor.

Polska Kasa Opieki SA

Bogdan Barowski - Dyrektor Dep. Informatyki

Rządowe Centrum Informatyki PESSL

Tadeusz Gajdemski - Główny Specjalista (IS)

Instytut Maszyn Matematycznych

Hanna Kuźnicka - specjalistka ds. standardów w wymianie informacji.

Instytut Gospodarki Magazynowej

Grzegorz Szyszka - Dyrektor Instytutu (IS)

Biblioteka Narodowa

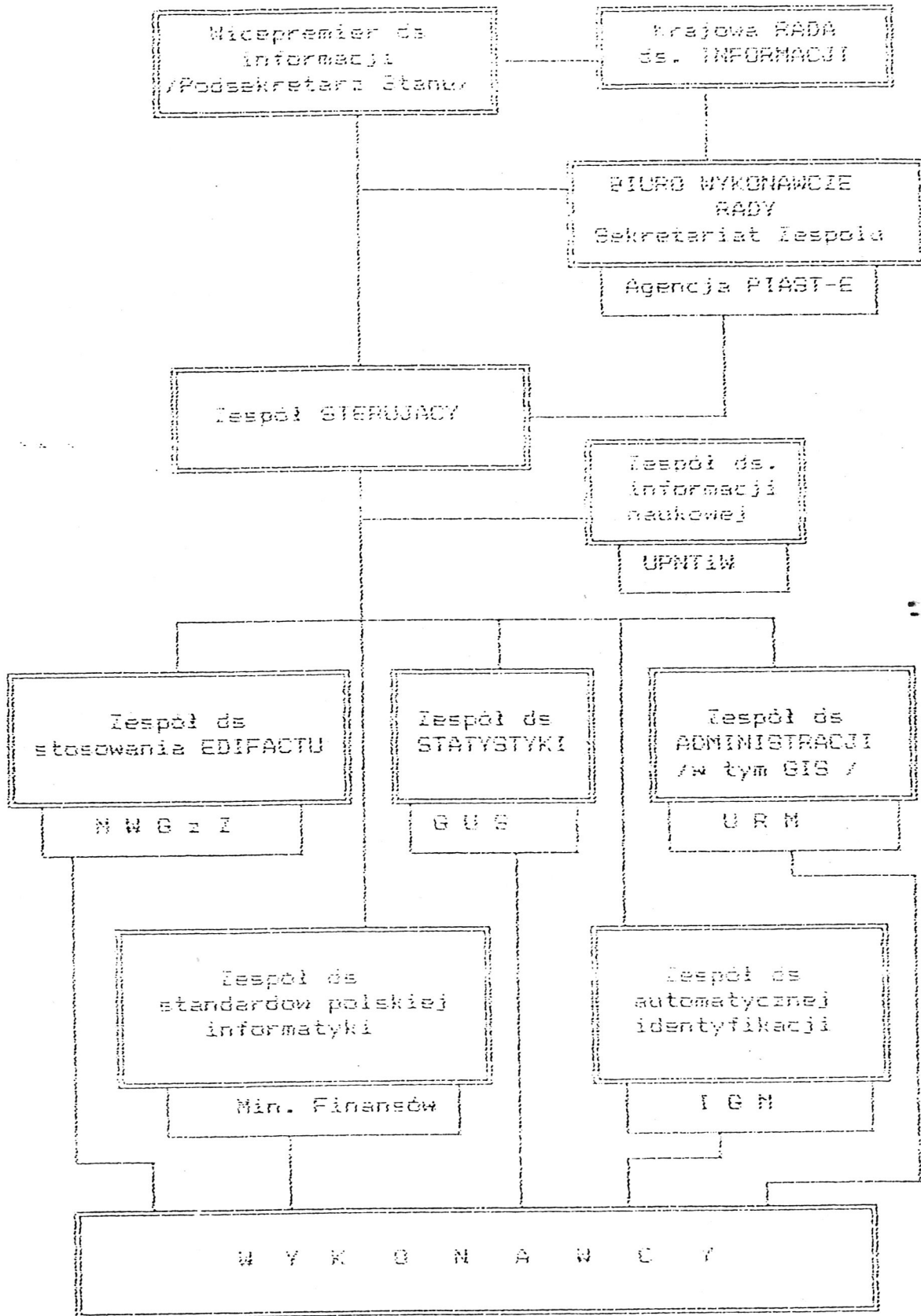
Stanisław Czajka - Dyrektor.

Przedsiębiorstwo PROINFORG

Stefan Bogdaszewski - Wiceprezes Zarządu

Agencja PIAST - Europa

Barbara Kulpińska - Prezes Zarządu (IS)



Wstępna lista wykonawców:

- RCI PESEL
- CKK (Centrum Kodów Kreskowych)
- IGM (Instytut Gospodarki Magazynowej - Poznań)
- Agencja PIAST-Europa
- Centrum Informatyzacji Administracji (w organizacji)
- Przedsiębiorstwo PROINFORG
- Przedsiębiorstwo Racjonalizacji Gospodarki Materiałowej BRAMAT
- Przedsiębiorstwo Komputeryzacji Rynku w Warszawie
- Instytut Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej

i inne jednostki organizacyjne wyłonione podczas funkcjonowania Zespołów.

III. Projekt czynności organizacyjnych zmierzających do powołania Zespołu Sterującego:

1. Wystąpić do zainteresowanych (wg listy) z propozycją powołania Zespołu ds. koordynacji wdrażania informatyki w kraju.
2. Powołać przy wicepremierze L. Balcerowiczu - Zespół Sterujący całym przedsięwzięciem - członkowie oznaczeni na liście (IS).
3. Powierzyć prowadzenie sekretariatu - Biura Wykonawczego oraz organizację całego przedsięwzięcia Agencji PIAST.
4. Zebrać programy rozwoju informatyki opracowywane przez poszczególne jednostki administracji centralnej celem ich skoordynowania.
5. Zorganizować konferencję uzgadniającą programy branżowe oraz przyjąć wspólny program działań.
6. Opracować program działań długofalowych z podziałem zadań na poszczególne dziedziny zastosowań informatyki.
7. Opracować preliminarz kosztów na 1991 rok i projekt na lata następne.
8. Wprowadzić przedsięwzięcie do stałych zadań Rządu w zakresie budowy systemu informacyjnego Rządu.
9. Powołać Krajową Radę ds. Informacji przy Premierze.
10. W związku z likwidacją w Ministerstwie Rynku Wewnętrznego stanowiska ds. elektronizacji rynku, na którym jestem zatrudniony, stawiam się do dyspozycji Ministerstwa Finansów dla kontynuacji generalnej myśli przedsięwzięcia z ramienia tego ministerstwa.

PROJEKT
=====

STRATEGIA ROZWOJU INFORMATYKI
=====

1. WSTEP - POTRZEBA STRATEGII
=====

Strategia gospodarcza rozwoju informatyki stanowi jeden z istotnych elementow strategii rozwoju gospodarczego a scislej strategii rozwoju przemyslu. Brak dokumentu obejmujacego calosc zagadnien rozwoju przemyslu nie wyklucza jednak mozliwosci zdefiniowania takiej strategii w odniesieniu do informatyki choc z koniecznosci musi ona byc ograniczona do wybranych zagadnien.

Szybkie zdefiniowanie strategii rozwoju informatyki jest konieczne miedzy innymi dlatego, ze w chwili obecnej wchodzimy w faze usprawniania zarzadzania naszej administracji panstwowej oraz szeregu instytucji i przedsiebiorstw panstwowych.

W ogromnej wiekszosci przypadkow bedzie to zwiazane z wprowadzaniem duzych systemow informatycznych skladajacych sie z wielu setek czy tysiecy stanowisk pracy. Lacznie, w ciagu kilku najblizszych lat nalezy sie spodziewac instalacji kilkudziesieciu tysiecy informatycznych stanowisk pracy.

W chwili obecnej realizowanych jest lub negocjowanych szereg kontraktow obejmujacych kilkanascie tysiecy stanowisk pracy. Kontrakty te realizowane przez dostawcow zagranicznych sa bardzo drogie i dotycza strategicznych dziedzin naszej administracji i gospodarki.

Brak jasno i jednoznacznie zdefiniowanej strategii i polityki rozwoju informatyki stwarza sytuacje, w ktorej brak jest kryteriow do oceny tych projektow i kontraktow w odniesieniu do globalnych interesow gospodarczych kraju.

W konsekwencji szereg kontraktow na realizacje systemow informatycznych podpisanych z dostawcami zagranicznymi, dziala na szkode rozwoju naszej gospodarki a w szczegolnosci na szkode naszej informatyki pomyslanej jako calosc.

Niniejszy dokument stawia sobie za cel okreslenie podstawowych zadan strategicznych panstwa w dziedzinie informatyki, okreslenie instrumentow polityki panstwa zapewniajacych realizacje tych zadan oraz okreslenie programu dzialan umozliwiajacych realizacje tej polityki.

Pod pojeciem informatyki rozumiemy tutaj produkcje sprzetu informatycznego, realizacje programow i systemow informatycznych, roznego rodzaju uslugi informatyczne jak rowniez dzialalnosc badawcza rozwojowa oraz szkolenie kadr specjalistow w dziedzinie informatyki.

Dokument niniejszy koncentruje sie na zagadnieniach zwiazanych z realizowana i przewidywana informatyzacja roznnych agend administracji panstwowej oraz duzych instytucji i przedsiebiorstw panstwowych.

Pozostale zagadnienia beda uzupełniane w miare postepu prac analitycznych dotyczacych pozostalych dziedzin informatyki.

2. AKTUALNY STAN INFORMATYKI

=====

Stan ten w sposób bardzo syntetyczny można przedstawić następująco.

W dziedzinie produkcji sprzętu:

- państwowe przedsiębiorstwa przemysłu informatycznego stanowią poważną bazę produkcyjną, jednak w przeważającej mierze przemysł ten produkuje sprzęt przestarzały i drogi, w sumie niekonkurencyjny,
- istnieje szereg małych przedsiębiorstw prywatnych prowadzących montaż mikrokomputerów z części i zespołów importowanych. Pracują one na rynek wewnętrzny i na eksport głównie do Związku Radzieckiego. Zdolności produkcyjne pewnych z tych przedsiębiorstw sięgają tysiąca sztuk na miesiąc. Technicznie jest on na średnim poziomie światowym i jest konkurencyjny cenowo.
- istnieje poważny import sprzętu komputerowego przez małe firmy handlowe i osoby prywatne. Brak jest dokładnych danych o imporcie tego sprzętu i części do montażu.

W dziedzinie oprogramowania:

- w kraju istnieje szereg dużych państwowych ośrodków informatyki wykonujących oprogramowanie użytkowe indywidualne lub o niewielkiej skali wdrożeń,
- istnieje pewna ilość małych przedsiębiorstw prywatnych wykonujących oprogramowanie użytkowe. Zasięg rozpowszechnienia tych systemów jest stosunkowo niewielki. Działalność w dziedzinie oprogramowania jest tu z zasady uzupełnieniem sprzedaży sprzętu traktowanym jako działalność podstawowa,
- dysponujemy w kraju poważną bazą szkoleniową informatyków elektroników i programistów na poziomie średnim i wyższym, która przygotowuje kadry na stosunkowo wysokim poziomie fachowym a pewne szkoły wyższe szkółą kadry na bardzo wysokim poziomie.
- można zaobserwować poważny odpływ kadry informatyków, która emigruje lub wyjeżdża na długie pobyty zagranicę, problem ten związany jest z małymi możliwościami zatrudnienia w kraju i niskimi zarobkami.

3. POTRZEBA ROZWOJU INFORMATYKI

=====

Podsumowując ocenę aktualnego stanu informatyki w kraju, można z całą pewnością stwierdzić, że posiadamy niezbędne warunki do rozwoju tej dziedziny a jednocześnie ogromne potrzeby w tym zakresie.

Argumenty za intensywnym rozwojem informatyki są następujące.

1. Informatyka jest dziś w krajach rozwiniętych jednym z głównych motorów rozwoju, praktycznie we wszystkich dziedzinach produkcji, handlu, administracji, nauki itp. Nadchodzący wiek to wiek informacji, ten kto będzie umiał szybko i sprawnie ją zbierać, przetwarzać i udostępniać będzie zwycięzca w biegu do dobrobytu.

2. Biorac pod uwage niski poziom organizacji zarzadzania we wszystkich dziedzinach naszego zycia, efekty wlasciwego zastosowania informatyki w zarzadzaniu powinny byc jeszcze wieksze niz w krajach rozwinietych.

3. Usprawnienie jednostek krajowej administracji panstwowej oraz przed-
siębiorstw uzytecznosci publicznej czy duzych przedsiębiorstw panstwo-
wych bedzie wymagaloby masowego zastosowania sprzetu komputerowego. Stwa-
rza to ogromne mozliwosci rozwoju krajowego przemyslu.

4. Uruchomienie montazu nowoczesnych minikomputerow na duza skale wiaze
sie z minimalnymi nakladami inwestycyjnymi. Uruchomienie realizacji
systemow uzytkowych na wieksza skale nie wymaga rowniez powaznych inwe-
stycji. Z ekonomicznego punktu widzenia sa to wiec inwestycje i dziala-
nia bardzo oplacalne.

5. Pomimo powaznego ubytku wykwalifikowanej kadry informatykow, ciagle
jeszcze posiadamy w kraju bardzo powazne zasoby kadrowe. Rozwoj kra-
jowej informatyki pozwoli na ich racjonalne wykorzystanie i stworzenie
przedsiębiorstw realizujacych duze systemy informatyczne.

6. Brak jasno zdefiniowanej strategii rozwoju informatyki powoduje odda-
wanie realizacji duzych systemow informatycznych przedsiębiorstwom zagra-
nicznym a w kosekwencji prowadzi do:

- znacznego podwyzszenia kosztow sprzetu,
- wielokrotnego podwyzszenia kosztow oprogramowania,
- instalacji w skali kraju calej gamy roznorodnych typow komputerow bez
istotnego uzasadnienia technicznego,
- zatrzymania rozwoju krajowego przemyslu komputerowego,
- stagnacji krajowych przedsiębiorstw realizujacych oprogramowanie,
- powaznego uzaleznienia od dostawcow zagranicznych w kluczowych dzie-
dzinach administracji,
- - zwiekszenia kosztow eksploatacji systemow,
- - utrudnienia przyszlych modyfikacji i rozwoju systemow,
- - zmniejszenia zakresu informatyzacji przy wiekszych nakladach,
- - dodatkowego bezrobocia i emigracji wykwalifikowanej kadry.

4. STRATEGIA ROZWOJU INFORMATYKI

=====

Przyjeta strategia rozwoju informatyki uwzglednia:

1. Aktualne i przewidywane tendencje rozwojowe informatyki swiatowej.
2. Krajowe potrzeby w zakresie informatyki.
3. Aktualne mozliwosci krajowe.
4. Mozliwosci eksportu sprzetu i oprogramowania.

1. Podstawowe tendencje rozwoju informatyki swiatowej mozna w uproszczeniu dla naszych potrzeb okreslic nastepujaco:
 - Najszybszy rozwoj obserwuje sie w dziedzinie produkcji mikrokomputerow, zwiekszenia ich mocy i zakresu zastosowan. W wielu dziedzinach zastepuja one skutecznie dotychczasowe zastosowanie minikomputerow.
 - Druga bardzo istotna tendencja jest bardzo szybki rozwoj sieci lokalnych.
 - W konsekwencji, najszybciej rozwijajacym sie modelem informatyzacji jest jednostanowiskowy mikrokomputer lub lokalna siec mikrokomputerow gdzie ilosc stanowisk wynika z wymogow przedsiebiorstwa.
2. Realizowana i przewidywana informatyzacja administracji panstwowej oraz instytucji i przedsiebiorstw panstwowych wymaga instalacji w najblizszym czasie kilkudziesieciu tysiecy informatycznych stanowisk pracy. Ogolna analiza tych systemow pozwala na stwierdzenie, iz moze ona byc oparta na modelu sieci mikrokomputerow. Ilosc stanowisk i ich rodzaj, ilosc serwerow i rodzaj sieci moga byc dowolnie dobrane w zaleznosci od potrzeb. Rozwiazanie taki winno byc przyjete jako model podstawowy z nielicznymi wyjatkami uzasadnionymi technicznie i ekonomicznie.
3. Aktualne mozliwosci krajowe pozwalaja na szybkie uruchomienie produkcji niezbednego sprzetu mikrokomputerowego odpowiadajacego przecietynym normom swiatowym i po bardzo konkurencyjnych cenach. Poczatkowo bylby to montaz calkowicie z czesci importowanych. W miare rozwoju dobrej jakosciowo i konkurencyjnej cenowo produkcji zespolow w kraju moga one zastapic zespolo importowane.

W dziedzinie oprogramowania praktycznie wszystkie systemy moga byc wykonane przez przedsiebiorstwa krajowe. Ewentualne braki w doswiadczeniu projektowania dyzych systemow panstwowych moga byc uzupelnione przez krotkie staze zagraniczne generalnych projektantow odpowiedzialnych za poszczegolne projekty. W uzasadnionych przypadkach mozna rowniez zaprosic konsultantow z odpowiednich uzedow zaprzyjaznionych panstw zachodnich, ktore rzeczywiscie chca nam pomoc.
4. Podjecie wielkoseryjnej produkcji mikrokomputerow oraz ich masowe zastosowanie a takze realizacja wielu duzych systemow przez przedsiebiorstwa krajowe stwarza nowe dogodne warunki eksportu sprzetu i uslug informatycznych. Problem ten wymaga odrebnych studiow i analiz.

Reasumując, proponowana STRATEGIA ROZWOJU INFORMATYKI polega na:

- informatyzacji jednostek administracji państwowej oraz instytucji i przedsiębiorstw państwowych w oparciu o zastosowanie mikrokomputerów pracujących indywidualnie lub w sieci,
- zastosowaniu sprzętu informatycznego montowanego lub produkowanego w kraju przez przedsiębiorstwa krajowe,
- realizacji projektów i oprogramowania systemów przez przedsiębiorstwa krajowe przy założeniu pewnej pomocy z zewnątrz,
- stworzeniu niezbędnych warunków i podjęciu działań na szczeblu rządowym w celu zapewnienia właściwej promocji eksportowej naszej informatyki.

Proponowana strategia posiada wiele zalet:

- wielokrotnie obniży koszty realizowanych systemów,
- stworzy możliwości dynamicznego rozwoju krajowego przemysłu komputerowego,
- stworzy możliwości rozwoju przedsiębiorstw projektujących i wdrażających systemy informatyczne,
- stworzy dodatkowe możliwości eksportu sprzętu i usług informatycznych zwłaszcza do Europy Wschodniej i Związku Radzieckiego,
- da zatrudnienie tysiącom pracowników w przemyśle i przedsiębiorstwach usługowych,
- znacznie obniży lub zahamuje emigracje wykwalifikowanej kadry informatyków,
- pozwoli na pełną kontrolę państwa nad podstawowymi systemami informatycznymi administracji państwa a tym samym umocni naszą niezależność,
- stworzy możliwości racjonalnej, szybkiej i stosunkowo taniej informatyzacji pozostałych przedsiębiorstw i instytucji państwowych, prywatnych czy spółdzielczych.

Zagadnienia związane z rozwojem zaplecza naukowego, badawczego i rozwojowego, szkolnictwa w zakresie informatyki oraz informatyki przemysłowej, naukowej i "grand public" zostaną, w miarę postępu analiz, włączone do następnych, bardziej szczegółowych, wersji opracowania.

5. POLITYKA ROZWOJU INFORMATYKI

=====

Realizacja przyjętej strategii rozwoju informatyki wymaga wprowadzenia przez rząd odpowiednich instrumentów polityki gospodarczej. Podstawowe narzędzia tej polityki są następujące:

1. Polityka celna w stosunku do importu i eksportu sprzętu informatycznego i oprogramowania.
2. Polityka podatkowa.
3. Polityka kredytowa.
4. Zlecenia rządowe na informatyzację jednostek administracji państwowej, instytucji i przedsiębiorstw państwowych, szkolnictwa itp.
5. Zlecenia rządowe na prace badawcze i rozwojowe w dziedzinie informatyki.
6. Szybka prywatyzacja przedsiębiorstw produkujących sprzęt komputerowy oraz jednostek projektowych w dziedzinie informatyki.
7. Podejmowanie pewnych działań inicjujących, koordynacyjnych, gospodarczych zmierzających do powstawania spółek z kapitałem zagranicznym w dziedzinie produkcji sprzętu komputerowego.
8. Prowadzenie działalności informacyjnej w szeroko pojętym zakresie informatyki w oparciu o centralny bank danych.
9. Prowadzenie działalności promocyjnej i propagandowej w dziedzinie informatyki na terenie kraju i w skali międzynarodowej.
10. Powołanie biura pełnomocnika rządu d/s informatyki, którego zadaniem będzie zapewnienie realizacji polityki rządu zgodnie z przyjętą strategią rozwoju.

6. BIURO PEŁNOMOCNIKA RZĄDU D/S INFORMATYKI

=====

Do realizacji strategii i polityki rządu w dziedzinie informatyki powołane zostanie "biuro pełnomocnika rządu d/s informatyki".

Zadania tego biura będą następujące:

1. Analiza cel i wnioskowanie stawek celnych w odniesieniu do sprzętu informatycznego i oprogramowania.
2. Przedkładanie wniosków dotyczących polityki kredytowej i podatkowej w odniesieniu do przedsiębiorstw informatyki.
3. Opiniowanie zapytań ofertowych i kontraktów na informatyzację jednostek administracji państwowej, instytucji i przedsiębiorstw państwowych pod kątem ich zgodności z przyjętą strategią rozwoju informatyki.

4. Opiniowanie wnioskow dotyczacych kredytow preferencyjnych, ulg podatkowych lub kredytow gwarantowanych przez panstwo.
5. Formulowanie zleceń rządowych na prace naukowe badawcze i rozwojowe w dziedzinie informatyki i nadzorowanie ich realizacji.
6. Dokonywanie analiz technicznych, organizacyjnych i ekonomicznych przedsiębiorstw informatyki oraz przedkładanie wnioskow o ich prywatyzacje.
7. Prowadzenie agencji d/s inwestycji zagranicznych w kraju w dziedzinie informatyki.
8. Prowadzenie banku danych w dziedzinach związanych z rozwojem informatyki oraz udzielanie informacji i przygotowywanie analiz i publikacji w tem zakresie.
9. Prowadzenie dzialalnosci promocyjnej i informacyjnej w dziedzinie informatyki w kraju i zagranica.
10. Weryfikacja aktualnie realizowanych lub negocjowanych kontraktow pod kątem ich zgodnosci z przyjeta strategia rozwoju.
11. Opracowywanie kolejnych wersji projektow rozwoju informatyki i przedkładanie ich rządowi do zatwierdzenia.
12. Dokonywanie bilansow potrzeb w dziedzinie sprzetu informatycznego oraz analiza krajowej produkcji komputerowej.

7. PROGRAM DZIALAN

=====

Realizacja przedstawionych wyzej propozycji wymaga wielu zdecydowanych, konkretnych, smialych, dobrze przemyślanych i szybkich dzialan.

Niezbedne dzialania rządu w najblizszym czasie:

1. Podjac uchwale lub decyzje o przyjetej strategii rozwoju informatyki.
2. Podjac uchwale lub decyzje o powolaniu biura pelnomocnika rządu d/s informatyki.
3. Dokonac nominacji pelnomocnika rządu d/s informatyki.
4. Wyposazyc biuro pelnomocnika rządu w niezbedne uprawnienia i srodki materialne do rozpoczecia i prowadzenia dzialalnosci.
5. Opracowac w trybie pilnym liste systemow informatycznych przewidzianych do wdrozenia w jednostkach administracji państwowej w ciagu najblizszych pieciu lat.
6. Dokonac szacunku potrzeb sprzetowych dla realizacji tych systemow.
7. Rozpoczac i kontynuowac realizacje zadan przewidzianych dla biura pelnomocnika rządu d/s informatyki.

8. UWAGI KONCOWE

=====

Na zakonczenie uwazam za wskazane przedstawienie kilku refleksji natury ogolnej zwiazanych z przedstawionymi propozycjami.

1. W ferworze dyskusji programowych i walk politycznych zapomina sie czesto o sprawach istotnych, rowniez i o tym, ze same dzialania polityczne i ustawodawcze nie sa wystarczajace dla dobrego, dynamicznego i optymalnego rozwoju gospodarki. Konieczna jest dluga, uporczywa i kon-skwentna dzialalnosc dla zapewnienia postepu i rozwoju gospodarki. Niniejszy dokument ma na celu zainicjowanie podjecia takich dzialan w dziedzinie informatyki. Jest to jedna z kluczowych dziedzin rozwoju nowoczesnego panstwa i nie wolno o tym zaponinac. Dzsiejsze zaniedbania czy zaniechania spowoduja fatalne nastepstwa w przyszlosci.
2. W dziedzinie informatyki nie jestesmy krajem trzeciego swiata. Mamy dzieki naszym wyzszyrn i srednim szkolom powazna kadre specjalistow in-formatykow. Byloby kardynalnym bledem gdyby ta kadra, jej umiejtnosci, doswiadczenia i ambicje nie zostaly w sposob optymalny wykozystane dla dobra i zadowolenia ich samych i dla dobra kraju.
3. Nie jestem zwolennikiem systemu autarkicznego, ale byloby kardynalnym bledem wpuszczanie na nasz rynek przedsioborstw zagranicznych, w tych dziedzinach w ktorych przy niewielkim stosunkowo wysilku, glownie natury organizacyjnej, mozemy i powinniemy dzialac sami, zwlaszcza gdy dotyczy to jednej ze strategicznych dziedzin rozwoju kraju. Nie wolno nam tej przepustki do dwudziestego pierwszego wieku oddac innym.
4. Aktualny stan apatii i chaosu w dziedzinie informatyki spowodowany jest miedzy innymi tym, ze wielu ludzi myslacych i z bogatym doswiadcze-niem, zmeczona wieloletnimi probami i bezskutecznymi wysilkami po prostu opuscila rece. Mozna ten stan zrozumiec, nie wolno natomiast sie z nim godzic. Dzs batalia o niepodleglosc panstwa prowadzona jest na polu gospodarki i kazdy kto czuje sie czlowiekiem wolnym powinien te walke podjac. W dziedzinie o ktorej tu mowa nie staniemy sie druga Japonia lecz mozemy wywalczyc sobie dobre miejsce, jesli dokonamy racjonalnych wyborow popartych systematycznym wysilkiem.
5. Pewne propozycje np. dotyczace powalania biura pelnomocnika rządu, propozycje kontroli czy koordynacji moga wielu ludziom nasunac niedobre skozenia z niedawnych czasow. Warto tu przypomniec, ze analiza rozwoju gospodarczego nowoczesnych panstw, takich jak USA, Japonia czy Francja wskazuje na koniecznosc dzialan koordynacyjnych w dziedzinie gospodar-czej, na szczeblu panstwa. Te kraje, ktore taka dzialalnosc potrafily zorganizowac najlepiej ciesza sie dynamicznym rozwojem, inne, oparte o ten sam podstawowy model gospodarczy, pozostaja w tyle.
6. Konieczne jest zwrocenie uwagi czynnikom rzdowym na fakt, ze informa-tyka jest nie tylko strategiczna dziedzina gospodarki i czynnikiem dyna-mizujacym inne jej sektory, lecz rowniez i na to, ze w naszych warunkach jest to dziedzina, w ktorej niewielkie naklady inwestycyjne spowoduja bardzo powazny przyrost produkcji i to na obszarze przemyslu przyszlosci w ktorym najwazniejszym surowcem i energia sa szare komorki.

7. Bardzo istotne jest również i to, by rząd zrozumiał, że korzyści z proponowanej tu unifikacji i standaryzacji sprzętu są ogromne i że wielkie zamówienia rządowe w sposób naturalny spowodują podobny proces standaryzacji w przedsiębiorstwach prywatnych. Unifikacja ta będzie wprowadzona nie na drodze administracyjnej lecz na zasadach ekonomicznych. Zadanie to należy do państwa i rząd nie może uchylić się od tej odpowiedzialności, gdyż po prostu nikt inny nie może go w tym zastąpić.

8. Konieczne jest by ludzie decydujący o ostatecznym kształcie państwowych systemów informatycznych, zdawali sobie sprawę, że systemy te, choć niezmiernie potrzebne lub niezbędne, nie są czynnikiem produkcji, nie wytwarzają dochodu narodowego i są finansowane z pieniędzy podatników. W rezultacie ważnym, jest by były one projektowane z przyjęciem zasady realizacji funkcji rzeczywiście niezbędnych, przy założeniu ponoszenia minimalnych niezbędnych kosztów. Podstawowym kryterium dla większości systemów państwowych jest więc kryterium ekonomiczne, kryteria organizacyjne czy techniczne winny być mu podporządkowane.

9. Zdaje sobie sprawę z braków tego opracowania wynikających z warunków w jakich ono powstaje, jednocześnie jednak uważam, że konieczne są działania szybkie. Liczę na to, że planowana dyskusja w gronie specjalistów pozwoli na usunięcie braków, wzbogaci treść tego dokumentu i umożliwi jego końcową redakcję.

Michał ZIEBINSKI

Warszawa 19.11.90

-Zal. 2

ZALACZNIK N° 1
 =====
 POROWNANIE KOSZTOW SPRZETU
 =====

Dla ilustracji tezy o istotnych roznicach kosztow systemow informatycznych realizowanych przez przedsiebiorstwa krajowe i dostawcow zagranicznych ponizej podaje porownywalne koszty mikrokomputera AT na rynku francuskim oraz koszty prac projektowych i programowych.

Przyklady z rynku francuskiego wybrano dlatego, ze ostatnio, Polska podpisala dwa kontrakty z firmami rancuskimi (BULL-system podatkowy i GOUPIL-system dla PKO).

Ceny pochodza z pazdziernika br., sa podane bez TVA, ktore wynosi 18.6%, oraz w zaokragleniu.

Mikrokomputer AT 80286, 1Mb pamieci operacyjnej, karta i ekran kolorowy VGA, dyskietka 1.2Mb lub 1.44 Mb, klawiatura AT.

GOUPIL	12 Mhz	dysk	40 Mb/28ms	32.000 FFR	457 %
BULL	12 Mhz	dysk	40 Mb/28ms	26.000 FFR	376 %
IBM	10 Mhz	dysk	20 Mb/80ms	23.000 FFR	326 %
IPC	12 Mhz	dysk	40 Mb/28ms	11.500 FFR	164 %
AMSTRAD	16 Mhz	dysk	40 Mb/28ms	11.000 FFR	157 %

KRAJOWY	12 Mhz	dysk	40 Mb/28ms	7.000 FFR	100 %
=====					

Mikrokomputer krajowy jest montowany z czesci importowanych przez przedsiebiorstwo prywatne.

Przecietny koszt jednego stanowiska pracy w kontrakcie BULL (ekran monochromatyczny podlaczony do minikomputera) wraz z oprogramowaniem dla systemu podatkowego wynosi 32.000 FFR

Miesieczny koszt pracy francuskiego projektanta-programisty wynosi 50.000 FHT, dla pracy zagranica nalezy go podniesc do 100.000 FHT.

Koszt miesiecznej pracy programisty-projektanta w kraju szacuje na:

$$3 \text{ ml } \text{zł} \times 2 = 6.000.000 \text{ zł} : 1800 \text{ zł/FFR} = 3.333 \text{ FFR}$$

PROJEKTANT-PROGRAMISTA KRAJOWY 3.333 FFR 100 %

PROJEKTANT-PROGRAMISTA FRANCUSKI 100.000 FFR 30 RAZY

Jesli przyjmiemy, ze kwalifikacje pracownikow i jakosc sprzetu sa porownywalne, a w rzeczywistosci SA ONE POROWNYWALNE, to wymowa tych liczb jest jednoznaczna.

ZALACZNIK N° 2

=====

KORZYSCI STANDARDYZACJI

=====

Dla poparcia tezy o koniecznosci standaryzacji i korzyściach z niej płynących, przytocze następujący przykład.

Jeśli przyjmiemy, że większość stanowisk pracy będzie wyposażona w drukarki i że będą to drukarki mozaikowe, oraz że przyjmujemy dwa podstawowe typy drukarek o szerokości warka 80 col i prędkości 150 lub 300 zn/s z automatycznym podawaczem kartek formatu A4. Pomijam tutaj pewne przypadki specjalne wymagające drukarek o większej ilości kolumn oraz masowy wydruk dokumentów na drukarkach wierszowych i drukarki laserowe.

Efekty takiej operacji będą następujące:

- znaczne zmniejszenie kosztów inwestycji w wyniku zmniejszonej konstrukcji i masowej produkcji,
- bardzo znaczne zmniejszenie kosztów eksploatacji, a w tym:
 - zmniejszenie o ponad połowę zużycia papieru w wyniku:
 - zmniejszenia szerokości papieru,
 - stosowania znaków typu zwężonego,
 - eliminacji strat początku i końca rzy papieru,
 - powszechne używanie drugiej strony zapisanych dokumentów do brudnopisów, testów, prób itp.,
 - bardzo poważne zmniejszenie kosztów taśm barwiących, w wyniku ich masowej produkcji i dystrybucji,
- bardzo poważne zmniejszenie kosztów zapasów części zamiennych,
- zmniejszenie kosztów szkolenia obsługi serwisowej,
- ułatwienie eksploatacji dzięki stosowaniu jednorodnego sprzętu,
- ułatwienie organizacji dzięki stosowaniu zunifikowanego formatu papieru
- łatwiejsze kopiowanie, przechowywanie i przesyłanie dokumentów.

Według szacunków zarówno koszty inwestycyjne jak i koszty eksploatacji mogą być zmniejszone o połowę.

Inny przykład to przyjęcie dla wszystkich systemów jednego lub dwóch rodzajów sieci lokalnych. Korzyści z tego wynikające są następujące:

- zmniejszenie kosztów kart sieci, dwa lub trzykrotne,
- ułatwienie instalacji i modyfikacji sieci, zwłaszcza przy częstych zmianach lokatorów biur i lokali,
- zmniejszenie kosztów części zapasowych,
- usprawnienie serwisu naprawczego itp.

STRATEGIA ROZWOJU INFORMATYKI

=====

synteza

1. WSTEP - POTRZEBA STRATEGII

=====

Strategia gospodarcza rozwoju informatyki stanowi jeden z istotnych elementów strategii rozwoju gospodarczego a scislej strategii rozwoju przemyslu.

Brak dokumentu obejmujacego calosc zagadnien rozwoju przemyslu nie wyklucza jednak mozliwosci zdefiniowania takiej strategii w odniesieniu do informatyki choc z koniecznosci musi ona byc ograniczona do wybranych zagadnien.

Szybkie zdefiniowanie strategii rozwoju informatyki jest konieczne miedzy innymi dla tego, ze w chwili obecnej wchodzimy w faze usprawniania zarzadzania naszej administracji panstwowej oraz szeregu instytucji i przedsiebiorstw panstwowych.

W ogromnej wiekszosci przypadkow bedzie to zwiazane z wprowadzaniem duzych systemow informatycznych skladajacych sie z wileu setek czy tysiecy stanowisk pracy. Lacznie, w ciagu kilku najblizszych lat nalezy sie spodziewac instalacji kilkudziesieciu tysiecy informatycznych stanowisk pracy.

Brak jasno i jednoznacznie zdefiniowanej strategii i polityki rozwoju informatyki stwarza sytuacje, w ktorej brak jest kryteriow do oceny tych projektow i kontraktow w odniesieniu do globalnych interesow gospodarczych kraju.

W konsekwencji szereg kontraktow na realizacje systemow informatycznych podpisanych z dostawcami zagranicznymi, dziala na szkode rozwoju naszej gospodarki a w szczegolnosci na szkode naszej informatyki pomyslanej jako calosc.

2. STRATEGIA ROZWOJU INFORMATYKI

=====

Proponowana strategia rozwoju informatyki zostala zdefiniowana w oparciu o analize aktualnych tendencji rozwoju informatyki swiatowej, krajowe potrzeby w zakresie informatyki, aktualny potencjal produkcyjny i kadrowy w dziedzinie informatyki oraz zagadnienia eksportu i importu sprzetu i systemow informatycznych. Analiza ta prowadzi do wniosku ze nasza strategia rozwoju informatyki powinna polegac na:

- informatyzacji jednostek administracji panstwowej oraz instytucji i przedsiebiorstw panstwowych w obsrciu o zastosowanie mikrokomputerow pracujacych indywidualnie lub w sieci.
- zastosowaniu sprzetu informatycznego montowanego lub produkowanego w kraju przez przedsiebiorstwa krajowe.
- realizacji projektow i oprogramowania systemow przez przedsiebiorstwa krajowe przy zalozeniu pewnej pomocy z zewnatrz.
- stworzeniu niezbednych warunkow i podjeciu dzialan na szczeblu rzdowym w celu zapewnienia wlasciwej promocji eksportowej naszej informatyki.

Przyjęcie i realizacja proponowanej strategii posiada wiele zalet:

- wielokrotnie obniży koszty realizowanych systemów,
- stworzy możliwości dynamicznego rozwoju krajowego przemysłu komputerowego,
- stworzy możliwości rozwoju przedsiębiorstw projektujących i wdrażających systemy informatyczne,
- stworzy dodatkowe możliwości eksportu sprzętu i usług informatycznych zwłaszcza do Europy Wschodniej i Związku Radzieckiego,
- da zatrudnienie tysiącom pracowników w przemyśle i przedsiębiorstwach usługowych,
- znacznie obniży lub zahamuje emigracje wykwalifikowanej kadry informatyków,
- pozwoli na pełną kontrolę państwa nad podstawowymi systemami informatycznymi administracji państwa a tym samym umocni naszą niezależność,
- stworzy możliwości racjonalnej, szybkiej i stosunkowo taniej informatyzacji pozostałych przedsiębiorstw i instytucji państwowych, prywatnych czy spółdzielczych.

Brak jasno zdefiniowanej strategii rozwoju informatyki powoduje oddawanie realizacji dużych systemów informatycznych przedsiębiorstwom zagranicznym a w konsekwencji prowadzi do:

- znacznego podwyższenia kosztów sprzętu,
- wielokrotnego podwyższenia kosztów oprogramowania,
- instalacji w skali kraju całej gamy różnorodnych typów komputerów bez istotnego uzasadnienia technicznego,
- zatrzymania rozwoju krajowego przemysłu komputerowego,
- stagnacji krajowych przedsiębiorstw realizujących oprogramowanie,
- poważnego uzależnienia od dostawców zagranicznych w kluczowych dziedzinach administracji,
- zwiększenia kosztów eksploatacji systemów,
- utrudnienia przyszłych modyfikacji i rozwoju systemów.
- zmniejszenia zakresu informatyzacji przy większych nakładach,
- dodatkowego bezrobocia i emigracji wykwalifikowanej kadry.

Zagadnienia związane z rozwojem zaplecza naukowego, badawczego i rozwojowego, szkolnictwa w zakresie informatyki oraz informatyki przemysłowej, naukowej i "grand public" zostaną, w miarę postępu analiz, włączone do następnych, bardziej szczegółowych, wersji opracowania.

3. POLITYKA ROZWOJU INFORMATYKI

=====

Realizacja przyjętej strategii rozwoju informatyki wymaga wprowadzenia przez rząd odpowiednich instrumentów polityki gospodarczej. Podstawowe narzędzia tej polityki są następujące:

1. Polityka celna w stosunku do importu i eksportu sprzętu informatycznego i oprogramowania.
2. Polityka podatkowa.
3. Polityka kredytowa.
4. Zlecenia rządowe na informatyzację jednostek administracji państwowej, instytucji i przedsiębiorstw państwowych, szkolnictwa itp.
5. Zlecenia rządowe na prace badawcze i rozwojowe w dziedzinie informatyki.

6. Szybka prywatyzacja przedsiębiorstw produkujących sprzęt komputerowy oraz jednostek projektowych w dziedzinie informatyki.
7. Podejmowanie pewnych działań inicjujących, koordynacyjnych, gospodarczych zmierzających do powstawania spółek z kapitałem zagranicznym w dziedzinie produkcji sprzętu komputerowego.
8. Prowadzenie działalności informacyjnej w szeroko pojętym zakresie informatyki w oparciu o centralny bank danych.
9. Prowadzenie działalności promocyjnej i propagandowej w dziedzinie informatyki na terenie kraju i w skali międzynarodowej.
10. Powołanie biura pełnomocnika rządu d/s informatyki, którego zadaniem będzie zapewnienie realizacji polityki rządu zgodnie z przyjętą strategią rozwoju.

4. PROGRAM DZIAŁAŃ

=====

Realizacja przedstawionych wyżej propozycji wymaga wielu zdecydowanych, konkretnych, śmiałych, dobrze przemyślanych i szybkich działań.

Działania, które rząd powinien podjąć w najbliższym czasie:

1. Podjąć uchwałę w sprawie strategii rozwoju informatyki.
2. Podjąć uchwałę lub decyzję o powołaniu biura pełnomocnika rządu d/s informatyki.
3. Dokonać nominacji pełnomocnika rządu d/s informatyki.
4. Wyposażyć biuro pełnomocnika rządu w niezbędne uprawnienia i środki materialne do rozpoczęcia i prowadzenia działalności.
5. Opracować w trybie pilnym listę systemów informatycznych przewidzianych do wdrożenia w jednostkach administracji państwowej w ciągu najbliższych pięciu lat.
6. Dokonać szacunku potrzeb sprzętowych dla realizacji tych systemów.
7. Rozpocząć i kontynuować realizację zadań przewidzianych dla biura pełnomocnika rządu d/s informatyki.

5. UWAGI KOŃCOWE

=====

W dziedzinie informatyki nie jesteśmy krajem trzeciego świata. Mamy dzięki naszym średnim i wyższym szkołom poważną kadre specjalistów informatyków. Byłoby kardynalnym błędem gdyby ta kadra, jej umiejętności, doświadczenie i ambicje nie zostały w sposób optymalny wykorzystane dla dobra i zadowolenia ich samych i dla dobra kraju.

Niniejszy materiał ma na celu zainicjowanie działań zmieniających aktualny stan rzeczy w dziedzinie informatyki. Jest to jedna z kluczowych dziedzin rozwoju nowoczesnego państwa i nie wolno o tym zapominać. Dzisiejsze zaniedbania czy zaniedbania spowodują fatalne następstwa w przyszłości.

Michał ZIEBINSKI

Warszawa, 20.11.90