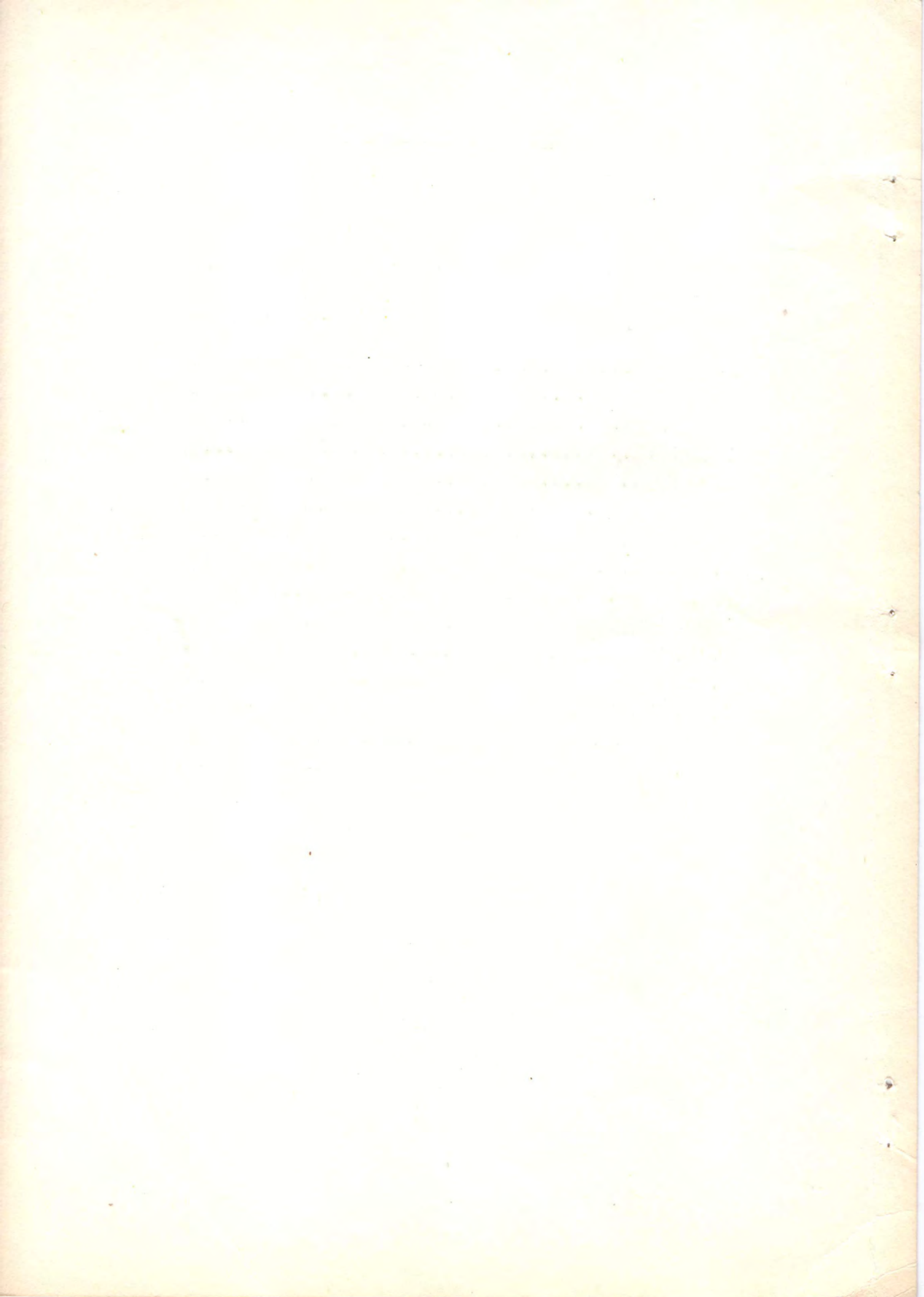


Egz. nr ....

WNIOSKI I PROPOZYCJE  
DOTYCZĄCE UCHWAŁY  
KOMITETU INFORMATYKI - 1975

1976-1980



S P I S T R Z E C I

	str.
1. Wstęp .....	1-2
2. Syntetyczne zestawienie wniosków .....	3-6
3. Wnioski komórek organizacyjnych .....	7-35
3.1. DPS .....	7-8
3.2. TT .....	9
3.3. BTU .....	10
3.4. PRU .....	11
3.5. IW .....	12
3.6. NJ .....	13
3.7. BRS .....	14
3.8. BPK .....	15
3.9. MA .....	16-18
3.10. BFE .....	19
3.11. BRP .....	20
3.12. BPT .....	21
3.13. BRT .....	22
3.14. ZM .....	23-27
3.15. BRA .....	28-31
3.16. BRK .....	32-35



W S T P

W zbiorze niniejszym znajdują się uwagi i wnioski dotyczące rozwoju naszego Przedsiębiorstwa opracowane przez aktywnych specjalistów i aktywów partyjny następujących komórek organizacyjnych Przedsiębiorstwa:

1. BPS
2. TT
3. BP/BPU
4. BRU
5. IW
6. NJ
7. BRS
8. BPK
9. BA
10. BPS
11. BRP
12. BPT
13. BRP
14. ZH
15. BRA
16. BRK

Proszę o szczegółowe przeanalizowanie zgłoszonych uwag oraz propozycji i opracowanie syntetycznych wniosków w terminie do 25.10.br.

Szczególnie chodzi o następujące problemy:

- jakie rozszerzać i produkować urządzenia dla syst. komputerowych i inne uzupełniające,
- celowość prac na U.S.J.S.,
- organizacja opracowywania i kompletowania oprogramowania użytkowego /dla konkretnego celu/,
- jakich kroków organizacyjnych dokonać dla prowadzenia prac rozwojowych nad pełnymi bazowymi systemami komputerowymi np: dla Domów Towarowych, do Zarządzania różnymi instytucjami do



sterowania.

Problemy rozwoju systemu ODRA i zapewnienie współpracy 1305

Z 1325,

- czy zmienić organizację Generalnych Dostaw jak i dlaczego,
- jaka dziedzina powinna być specjalnością MERA-SIWRD w zakresie automatyzacji procesów,
- jakich dokonać kroków organizacyjnych, aby rozpocząć prace projektowe i wykonawcze w zakresie zautomatyzowanych urządzeń komputerowych do technologicznych i kontrolnych dla nas i innych w tym na eksport,
- jakie zmiany i doinwestowania są potrzebne dla wzmocnienia Serwisu i Szkolenia.

Syntetyczne zestawienie wniosków zawartych w opracowaniach kierowników służb specjalistycznych sporządzonych w związku z dyskusją nad Uchwałą Komitetu Informatyki.

1. Uruchomienie masowej produkcji w WZE "MERA-ELWRO" /w związku z przewidzianym ograniczeniem produkcji dużych m.c./:
  - 1.1. kalkulatorów elektronicznych /LJ, ZM, TT, BRK/,
  - 1.2. urządzeń do sterowania obrabiarkami /ERU, TT, BFK, BRK/,
  - 1.3. kas elektronicznych /ERU/,
  - 1.4. jednostek dyskowych o dużej pojemności /BRK, ZM/,
  - 1.5. bloków pamięci /ZM, BRK/,
  - 1.6. zegarów elektronicznych /TT/,
  - 1.7. systemów z końcówkami abonenckimi /BRK/,
  - 1.8. urządzeń elektronicznych do sterowania procesami produkcyjnymi /BRK/,
  - 1.9. minikomputera własnej konstrukcji /ZM, BFK, BRK/.
  
2. Rozszerzenie asortymentu produkcji
  - 2.1. projektowanie dużych systemów komputerowych opartych na wielu sieciach minikomputerowych /PRS/,
  - 2.2. produkcja nowych /średnich i dużych/ jednostek centralnych /BPT/,
  - 2.3. rozróż produkcji sprzętu teletransmisji /BPS/,
  - 2.4. pamięć ferrytowa, półprzewodnikowa, dyskowa, na cylindrycznych domenach magnetycznych, optoelektroniczne, dynamiczne, o dużej pojemności /BRP/,
  - 2.5. jednostka sterująca pamięciami dyskowymi /BRP/,
  - 2.6. utworzenie problemu węzłowego pt. pamięci operacyjne 4-tej generacji /BRP/,
  - 2.7. projektowanie i rozszerzenie systemów komputerowych o nowe środki techniczne i programowe - w ramach OPR-u /PRS/,



- 2.8. produkcja przetwornic i wyposażenia ośrodków przetwarzania /ZM/,
- 2.9. zwiększenie produkcji urządzeń do zdalnej współpracy z systemami ODRA i R-32 /np. MUX-325, DZI-180 /BPE/,
- 2.10. Budowa tzw. komputera peryferyjnego /ERA/.
3. Zawężenie asortymentu produkowanych wyrobów w WZE "MERA-ELEKRO". Ograniczenie się do produkcji węzłowych elementów systemów komputerowych /EPS, BRU/.
4. Pogłębienie specjalizacji WZE "MERA-ELEKRO" w zakresie:
  - 4.1. kompleksowej dostawy systemów komputerowych /sprzęt oraz oprogramowanie podstawowe i np. dla celów zarządzania/, /BFU, BFT/,
  - 4.2. software'u i minikomputerów /BFK/,
  - 4.3. rozwoju systemów komputerowych do określonych zadań /np. do zarządzania, w bankach, FKO, handlu, itp./ oraz oprogramowania do tych systemów /EPS, BRA/,
  - 4.4. oprogramowania /prace badawcze i "produkcja"/, /BFT/.
5. Rozwój m.c. ODRA 1325 i ODRA 1305 oraz UMJS, a także rozszerzenie zastosowań wymienionych urządzeń /BRT, BPS, NJ, ZM, BPE/.
6. W dziedzinie handlu zagranicznego
  - 6.1. zwiększenie eksportu sprzętu i oprogramowania /ERS/,
  - 6.2. eksport systemów informatycznych i podzespołów, np. pamięci ferrytowych /TT/,
  - 6.3. ograniczenie importu m.c. R-50 i R-22 i zastąpienie ich maszynami R-45 i R-32 /ERS, BFT, BFK/.
7. Prowadzenie współpracy i kooperacji
  - 7.1. z firmami zachodnimi /TT, BRK/,
  - 7.2. z przedsiębiorstwami realizującymi dostawy obiektów w celu opracowania maszyn cyfrowych z systemem automatycznego sterowania obiektami /ZM, BZ/,
  - 7.3. z użytkownikami systemów komputerowych /ZM/,
  - 7.4. z uczelniami - dostawy WASC /ZM/.

8. Zagadnienia związane z organizacją obsługi technicznej i handlu

- 8.1. umocnienie roli i rozwój serwisu i szkolenia /ZM, ERA, BPT, BTK, BRK, BRÜ/,
- 8.2. usprawnienie działalności i umocnienie roli BHZ /ZM, ERA/,
- 8.3. zwiększenie rangi Biura Generalnych dostaw /podporządkowanie bezpośrednio Dyrektorowi /NW, ERA/,
- 8.4. zwiększenie rangi Centrum Szkolenia /ERA/,
- 8.5. rozpoznanie potrzeb rynku na urządzenia elektroniczne /BRK/,
- 8.6. rozszerzenie usług w postaci przekazywania komputerów w dzierżawę /BRK/.

9. Sprawy jakości i niezawodności

- 9.1. lepsze wyposażenie stacji technoklimatycznych /NJ/,
- 9.2. rozwój pilotowych instalacji dla sześciostopniowego sprawdzania sprzętu i oprogramowania /BRK/,
- 9.3. wspólne uczestnictwo konstruktora i technologa w procesie uruchamiania nowych wyrobów /BRK/.

10. Inne wnioski

- 10. 1. Rozszerzenie bazy surowcowej i elementowej w różnych resortach i zjednoczeniach produkujących dla potrzeb przemysłu informatyki, m.in. poprzez szersze stosowanie licencji /BPT, BRK/,
- 10. 2. przekonać odpowiednie władze o konieczności przeznaczenia poważnych środków inwestycyjnych na rozbudowę mocy produkcyjnych i zaplecza rozwojowego WZE "MERA-ELWRO" /BPT/,
- 10. 3. utworzenie generalnego biura projektowego prowadzącego tematy z zakresu informatyki w kraju:
  - projektowanie sprzętu,
  - opracowywanie programów użytkowych /NJ/,
- 10. 4. opracowanie procedury sprzętu i oprogramowania i na tej podstawie opracowanie planu dla WZE "MERA-ELWRO" /BPT/,
- 10. 5. synchronizacji rozwoju na terenie kraju w zakresie oprogramowania i sprzętu /BPT/,

10. 6. planowe wykonywanie prac w zakresie opracowywania sprzętu komputerowego /np. sprzęt teletransmisji dla ODY 1300/ /BPK/,
10. 7. stworzenie grupy software'owej d/s problemu sterowania produkcją oraz procesami technologicznymi /BPK/,
10. 8. zwiększenie potencjału WZE "MERA-ELTRO" w zakresie wysoko kwalifikowanej kadry oraz wyposażenie w postaci oprzyrządowania do prac projektowo-konstrukcyjnych, laboratoryjnych i produkcyjnych /BRK/,
10. 9. rozważenie możliwości porożenia specjalistycznego przedsiębiorstwa opracowującego programy i określenie udziału WZE "MERA-ELTRO" w całościach prac dotyczących oprogramowania maszyn /BRK/,
- 10.10. w skład Komitetu Informatyki włączyć specjalistę d/s sprzętu i oprogramowania z WZE "MERA-ELTRO" /BPK/,
- 10.11. dobitnie eksponować osiągnięcia WZE "MERA-ELTRO" /BPK/,
- 10.12. szybkie wdrożenie systemu zarządzania przedsiębiorstwami KOSIFF /WA, BRK/,
- 10.13. prowadzenie przez Zjednoczenie Informatyki centralnego rejestru istniejących i opracowywanych w kraju programów /BRK/,
- 10.14. wyjaśnienie wątpliwości co do słuszności podziału środków inwestycyjnych i przewidywanie znacznej rozbudowy przemysłu papierniczego na potrzeby informatyki, a nie przemysłu chemicznego, który opracowałby nośniki informacji będące rozwiązaniem perspektywicznym /BRK/.

Kierownik Biura Organizacji

mgr inż. Jerzy K. Bojko

Propozycje kierunków działania WZS MERA-SIWR0 w latach 1976-80 w świetle Uchwały Komitetu Informatyki z dnia 26 lipca 1975 r.

Program rozwoju informatyki w latach 1976-1980 zaakceptowany Uchwałą Komitetu Informatyki, stwarza możliwość określenia rozwoju i działania SIWR0 w następujących kierunkach:

1. Podniesienie stopnia niezawodności produkowanego sprzętu informatycznego: Krótkie czasy pracy bezawaryjnej dotyczącej produkowanego sprzętu eliminują jego zastosowanie w dużych systemach zarządzania i w sterowaniu procesami technologicznymi.
2. Przyniesienie rozwoju i produkcji sprzętu teletransmisji danych tj.
  - terminali klawiaturowych /monitorów dalekopisowych/
  - punktów abonentkich programowanych opartych o Uniwersalną Mikroprogramowaną Jednostkę Sterującą /UMJS/,
  - koncentratorów linii komunikacyjnych /w oparciu o UMJS/.
3. Ponieważ zastosowania przemysłowe stanowią jedną z najbardziej efektywnych dziedzin zastosowań komputerów, należy w oparciu o UMJS opracować komputerowy system sterowania procesami technologicznymi, przy czym zwrócić trzeba uwagę na dwa warianty tego systemu:
  - system autonomiczny,
  - podsystem satelitarny systemu RIAD lub ODRA 1300.
4. Przyjmąc, że generalną zasadą jest dostawa Systemów Komputerowych spełniających określone zadanie.
 

Plany produkcyjne przedsiębiorstwa należałoby opracowywać w oparciu o zapotrzebowanie na takie systemy, rodzaje i ilości jednostek centralnych, pamięci operacyjnych, urządzeń zewnętrznych zdalnych terminali, powinny wynikać z planu dostaw tychże systemów.

Podstawę systemów komputerowych powinny być maszyny serii ODRA 1300 lub RIAD, sprzętem satelitarnym są UMJS-stosowane zarówno w teletransmisji danych jak w sterowaniu procesami technologicznymi /koncentrator sygnałów z obiektu/, stwarza to

zapotrzebowanie na dużą liczbę takich jednostek.

W ramach systemów do zarządzania, należy tworzyć podsystemy zbierania danych bezpośrednio na nośnikach magnetycznych, uwalniając użytkownika od tradycyjnych metod /karty perforowane/.

Wymagane to będzie wyposażenie systemów w dodatkowe końcówki /monitory dalekopisowe lub ekranowe/ służące do tych celów.

- 5. Dostawa systemów jest ściśle uzależniona od możliwości wykonania odpowiedniego oprogramowania tych systemów. Technologia przygotowania oprogramowania systemów powinna uwzględnić wykorzystanie istniejącego oprogramowania jak również opracowywanie specjalistycznych programów dla konkretnych zastosowań oraz rozwój narzędzi programowania.

W świetle powyższego, sprawą bardzo ważną jest odpowiednie zaplecze kadry programistów i projektantów systemów.

Kierownik Zakładu  
Systemów Operacyjnych  
mgr Józef Muszyński

Propozycje dsiedzin produkcji w swietle Uchwały Komitetu  
Informatyki z dnia 26.07.1975 r.

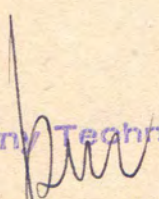
Moje wnioski dotyczące tej sprawy przedstawione w piśmie dot. artykułu w "Polityce" pt. "Informatyka po upadku mitów" są nadal aktualne, gdyż ten artykuł był przygotowaniem opinii publicznej do ograniczenia wielkości produkcji środków informatyki dla kraju.

Dla utrzymania dynamiki rozwoju naszego zakładu w następnej pięcioletce należy zatem dążyć do:

1. produkcji eksportowej - system informatyczny, który stanie się <sup>niszczą</sup> krajową specjalnością
  - eksport podzespołów produkowanych u nas urządzeń /pomocy ferrytowe/.
  - kooperacje z firmami zachodnimi.
2. rozwoju w naszym zakładzie produkcji rynkowej - kalkulatory elektroniczne, zegary elektroniczne /ten ostatni temat został zgłoszony przez firmę INSTACH, która jest skłonna prowadzić kooperację/.
3. bardzo poważnie należy przeanalizować temat jednostki sterującej dla obrabiarek, sądzę że w obecnej sytuacji należy się tym tematem bezwzględnie zająć.

Podjęcie w/w tematów powinno pozwolić wypełnić luki jako powstanie w wyniku zmniejszenia zapotrzebowania na środki informatyki.

Główny Technolog

  
mgr inż. Andrzej Musielak

dotyczące: uwagi dotyczące specjalizacji WZS MBRA-ELWRO w  
 "wielu Uchwale Komitetu Informatyki i Zarysu  
 Programu Rozwoju Informatyki na lata 1976-80.  
 -----

ELWRO powinno specjalizować się w kompleksowej dostawie systemów komputerowych ten. dostawie sprzętu i oprogramowania pod kątem konkretnego zastosowania u użytkownika. Podstawą <sup>ojs</sup> sprawą, jest możliwość skompletowania odpowiedniego sprzętu i odpowiedniego oprogramowania.

1. Kompleksowa dostawa sprzętu. Specjalizacja ELWRO w konstrukcji i produkcji jednostek centralnych oraz inspirowanie konstrukcji i produkcji urządzeń peryferyjnych u kooperantów.
2. Kompleksowa dostawa oprogramowania. Pociąga to za sobą utrzymywanie banku oprogramowania, którego udziałowcami powinni być: ELWRO, użytkownicy posiadający skonstruowane oprogramowanie dla własnych potrzeb oraz instytucje specjalizujące się w produkcji oprogramowania. Z charakteru ELWRO wynika specjalizacja w zakresie konstrukcji i produkcji oprogramowania podstawowego oraz konstrukcji i produkcji oprogramowania do zarządzania przedsiębiorstwem przemysłowym/ generalne oprogramowanie służące do tworzenia, utrzymywania i wykorzystywania dużych zbiorów danych, specjalistyczne pakiety komputerowe dotyczące najważniejszych aspektów działalności przedsiębiorstwa/.
3. Usługi w zakresie generalnej konserwacji oprogramowania i sprzętu oraz instruktażu użytkowników w zakresie wykorzystania u użytkowników systemów informatycznych.

KIEROWNIK  
 Zakł. Oprogram. System. Użytkowych  
 mgr Romuald Pozniak

Propozycje odnośnie realizacji postulatów zawartych w  
Uchwale Komitetu Informatyki

**1. Dostęp Systemów Komputerowych.**

Biuro powinno oferować użytkownikom gotowe, sprawdzone systemy użytkowe. Sprawdzanie systemów wymaga uruchomienia w OBR poligonu doświadczalnego dla badań sprzętu krajowego i importowanego oraz systemów operacyjnych i oprogramowania użytkowego.

Sprawdzone w OBR elementy oprogramowania wraz z przebadanymi typami urządzeń szacunkowych powinny stanowić tworzywo z którego pracownia projektowa systemów komputerowych budowałaby zestawy spełniające oczekiwania użytkowników. Uspekowaniem zbioru elementów w dyspozycji pracowni projektowej powinny być programy skupwane od użytkowników.

**2. Produkcja sprzętu.**

Biuro powinno zachować produkcję w składowych elementach systemów komputerowych. Węzłowymi elementami są: jednostka centralna, jednostka sterująca transmisją danych, sterownik pamięci dyskowej, pamięć dyskowa o dużej pojemności, programowane punkty abonamentowe.

Decyzje odnośnie rozszerzenia asortymentu sprzętu /sterowane procesem technologicznym biura projektowe/ wymagają wcześniejszego przeprowadzenia gruntownego rozważania: życzenia odbiorców, dotychczasowa wielkość importu, wielkość produkcji, itd. Poszukiwać należy możliwości podjęcia produkcji wyrotu o charakterze masowym i eksportowym np. urządzenie do sterowania obrabiarkami, selektronizowane kasy.

KIEROWNIK ZAKŁADU

Urządzeń Peryferyjnych

*Konopacki*  
mgr inż. Krzysztof Konopacki



HW

Propozycje dotyczące realizacji Uchwały Komitetu  
informatyki z dnia 26.07.1975 r.

W zarysie programu rozwoju informatyki na lata 1976-80  
kładzie się bardzo duży nacisk na generalne dostawy,  
usługi serwisowe szkolenie odbiorców i projektowanie syst.  
Uważam, że w tej sytuacji należałoby szczególnie wnikliwie  
zastanowić się nad obecną strukturą organizacyjną jednostek  
realizujących te funkcje i ich wzajemną zależność.  
Należałoby ustalić takie układy organizacyjne, które w naj-  
stopniu zapewniłyby realizację naczelną funkcji przedsię-  
biorstwa tj. generalnej dostawy systemów komputerowych.  
Do osiągnięcia tego celu moim zdaniem konieczne jest  
bardzo silne Biuro Generalnych Dostaw jako komórka naczelnego  
kierownictwa przedsiębiorstwa stymulująca strategię rozwoju  
przedsiębiorstwa w zakresie wszystkich elementów Generalnej  
Dostawy.  
Moim zdaniem BGD winno programować rozwój wszelkiej działal-  
ności w ramach G.D. a także niezbędnych jednostek produkcyj-  
nych, projektowych, serwisowych i innych usługowych.  
Aby tak ważną funkcję mogło BGD spełniać powinno być w hierarchii  
służbowej usytuowane jak najwyżej sądzę, że bezpośrednio  
w pionie BI.

Kierownik Biura Organizacji  
*Pabala*  
mgr inż. Jerzy Pabala

Po przeanalizowaniu dostarczonych materiałów i dyskusji kierownictwo IIJ i aktywo społeczno-polityczne wnioskuje :

1. Uruchomienie masowej produkcji asortymentu opartego na elementach krajowych, na który byłby zapewniony długoletni сбыт na rynku zaopatrzenia ludności. Takim asortymentem mógłby być np. tani czterodziałaniowy kalkulator kieszonkowy lub stożowy.
2. Z uwagi na fakt przewidywanego stosowania maszyn do sterowania procesami technologicznymi należy zdecydowanie podnieść niezawodność naszych wyrobów i przystosować je do pracy w tym charakterze.  
Z naszej strony jako jedno z narzędzi do osiągnięcia tego celu widzimy dalsze doposażenie stacji badań technoklimatycznych.  
Jest to inwestycja celowa z uwagi na fakt, że może być wykorzystana na świadczenie usług na zewnątrz.
3. Dalsze kontynuowanie produkcji m.c. OBRA 1305 z równoczesnym rozszerzeniem możliwości wykorzystania i efektywności
  - zwiększenie pojemności pamięci operacyjnej
  - zwiększenie możliwości programów użytkowych.
4. Nawiązanie ścisłej współpracy z przedsiębiorstwami produkcyjnymi automatyką przemysłową / np. przemysł cukierniczy, energetyka / w celu wprowadzenia m.c. w systemy automatycznego sterowania urządzeniami, obiektami.
5. Utworzenie generalnego biura projektowego prowadzącego tematy z zakresu informatyki w kraju
  - projektowanie sprzętu
  - opracowywanie programów użytkowych.

Szef Kontroli Jakości

inż. Andrzej Kowalczyk

Wnioski n.t. Programu rozwoju informatyki

Biorąc pod uwagę dotychczasowy stan posiadania środków informatyki oraz sytuację ekonomiczną uważamy program rozwoju informatyki w zasadzie za prawidłowy jednak zwracamy uwagę na pewne naszym zdaniem nieprawidłowości.

1. Maszyn cyfrowych R50 z importu przewidziano zbyt wiele. Maszyny te mogą być zastąpione nowo opracowywaną R45.
2. Maszyn cyfrowych R22 przewidziano stanowczo zbyt wiele. Maszyny te mogą być z powodzeniem zastąpione produkowanymi w kraju maszynami R32 w konfiguracji minimalnej /w takiej konfiguracji będzie znacznie tańszy od R22/.
3. W WZE MERA-ELWRO należy dążyć do produkowania wąskiego asortymentu elektronicznego /pamięci, jednostki centralne, jednostki sterujące i teleprocesory/.
4. OBR powinien zająć się projektowaniem i rozszerzeniem systemów komputerowych o nowe środki techniczne i programowe /modernizacja techniczna w celu obniżenia kosztów i podwyższenia niezawodności/.
5. W programie nie zajęto się sprawą eksportu sprzętu. Należy mimo to wzmocnić wysiłki mające na celu powiększenie efektywności eksportu naszego sprzętu i oprogramowania.
6. Zauważalna w świecie tendencja projektowania dużych systemów komputerowych opartych na wielu sieciach minikomputerowych współpracujących z dużym procesorem /R45, R50 lub R32 w dużej konfiguracji/ nie znalazła naszym zdaniem odzwierciedlenia w programie.

Wykonano w 2 egz.

Egz. Nr 1 - HW

Egz. Nr 2 - BRB a/a

Wykonał: inż. B. Jurajda

Druk: B.S.

KIEROWNIK ZAKŁADU  
Systemów i Strukturalnych  
Inż. Bogusław Jurajda

Sędzenia WZM MBRA-ELWRO w świetle Uchwały Komitetu Informatyki

1. Stworzyć w MBRA-ELWRO pilotowe instalacje umożliwiające wszechstronne sprawdzenie sprzętu i oprogramowania i konsekwentnie zrealizować programy takich instalacji.
2. Planowo realizować prace z zakresu opracowywania sprzętu komputerowego. Prace te trwają zbyt długo, bez końca. Nie ma jeszcze sprzętu teletransmisji dla OBRX 1300. Nie rozszerzono pamięci operacyjnej OBRX 1305 do 256 K itd. Wysoka zawodność sprzętu który jest do dyspozycji programistów utrudnia uruchamianie oprogramowania.
3. Stworzyć wolną grupę software'ową która by się zajęła problemami sterowania produkcją oraz procesami technologicznymi.
4. Rozwinąć prace software'owe i konstrukcyjne nad minikomputerami i ich określonymi zastosowaniami, w których byś się specjalizowali.
5. W skład Komitetu Informatyki włączyć specjalistów z ELWRO z zakresu oprogramowania i sprzętu.
6. Dobitnie eksponować <sup>masę</sup> ~~masę~~ osiągnięcia, wprowadzić to do planów działania.
7. Zweryfikować i usprawnić działalność w zakresie serwisu oprogramowania.

Uwagi do Uchwały Komitetu Informatyki

Szkasne główne cele uzupełniłbyś sterowaniem numerycznym obrabiarkami.

Wysoki import R 50 i R22 wydaje się być niezrozumiały wobec możliwości produkcji krajowej.

Kierownik Zdzisław  
 Syszczyński  
 mgr Piotr Kucharski

Co powinniśmy MY w ELWRO robić, żeby rozwój informatyki w naszym Przedsiębiorstwie skorygować i postawić na właściwym poziomie ?

- Musimy /pomimo braku przekonania/ uznać informatykę za obiektywną konieczność i konsekwentnie realizować wdrażanie informatycznych systemów. Nie będziemy mogli mówić o rozwoju informatyki, jeżeli nie będziemy mieli wdrożonych systemów zarządzania przedsiębiorstwem w podstawowych dziedzinach działalności jak np. :

I etap

- 1 - podsystem Techniczne Przygotowanie Produkcji
- 2 - " Planowanie i Kontrola Realizacji Produkcji
- 3 - " Zarządzanie Materiałami
- 4 - " Zatrudnienie i Płace
- 5 - " Środki Trwałe
- 6 - " Rachunkowość i Koszty
- 7 - " Gospodarka Narzędziowa

II etap

- 1 - podsystem Sprzedaż i Analiza Rynku
- 2 - " Kontrola Jakości
- 3 - " Gospodarka Finansowa
- 4 - " Transport Wewnątrzzakładowy

III System sterowania procesami technologicznymi.

IV W dalszej kolejności wdrożyć systemy:

- kontrola dyscypliny pracy /formalnej/
- informacja statystyczna o przedsiębiorstwie.

Uwagi do programu działania w zakresie poprawienia stanu wdrożenia systemów informatycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem

Wykonawca

- I 1. Wykonać b.pilnie oprogramowanie TPP-jednostki 113 OBR-NC
- 2. Wykonać b.pilnie projekty techniczne dalszych jednostek przetwarzania z TPP /JP-11, 112, 114, 115/ ZNB-AE
- 3. Wykonać pilnie oprogramowanie do p. 2 OBR-NC

Wykonawca

4. Pilnie wdrożyć zbiory ewidencyjne będące pod-  
stawą właściwego dalszego działania.

4.1. Zakończyć próby wdrożeniowe JP-133

OBR-MC+NA

4.2. Rozpocząć i zakończyć w IV kwartale próby  
wdrożeniowe JP-141, JP-142

- " -

4.3. Zakończyć próby wdrożeniowe JP-155 i poprawić  
po próbach dokumentację

OBR-MC+NA+ZNB-AB

4.4. Przyspieszyć oprogramowanie JP-156

OBR-MC

Przygotować do wdrożenia -"-

DR, KA, KS

/t.j. zakończyć w IV kwartale/

TC+NA i

ZNB-AB

4.5. Od 1.01.76 rozpocząć intensywnie próby  
wdrożeniowe JP-156

Jak pkt 4.4.

s nadzorem

OBR-MC i ZNB-AB

4.6. Wdrożyć zbiory podstawowe z TFP do 31.04.76  
/możliwe do realizacji po wykonaniu p.1

TT, NA

OBR-MC

II Równocześnie z wdrożeniem i zakończeniem zbiorów podstawowych  
w systemie KOSIPP, tj.

- normatywy pracochłonności i materiałochłonności z TFP oraz  
zbiór strukturalny wyrobów /głównie JP-113/
- ewidencję osobową /133/
- ewidencję materiałów /155/
- ewidencję środków trwałych /141/.

Rozpocząć pracę na bazie wdrażanych zbiorów podstawowych z KOSIP-u  
nad opracowaniem projektu zarządzania produkcją w oparciu  
o końcówki zainstalowane na wydziałach produkcyjnych magazynach  
AZ /i wg szczegółowego harmonogramu/ oraz pamięć o bezpośrednim  
dostępie /uprościć, zmodyfikować i unowocześnić KOSIPP/.

Zmobilizować się na najwyższych punktach - pozostałe wykonywać  
w "luzach" równolegle lub w dalszym etapie.

Prace w/w zlecieć można do wykonania BSWRO-SERVICE - Dział  
Projektowania ale włączyć do tych prac /na zasadzie 1/2, 1/4  
etatu uwaga o dzieło itp/ pracowników innych komórek BSWRO  
/NA, użytkowników, OBR-MC/ ewentualnie z zewnątrz ZSTO/ aby  
przyspieszyć wersję II w oparciu o dyski i transmisję -

- / nie wolno nam już opracowywać przestarzałych systemów /  
bo tylko taka może być rzeczywiście efektywnie wykorzystana  
do zarządzania produkcją.

Wdrażać należy etapami /jednostkami/ opracowanymi i system  
stopniowo będzie się rozrastał.

Osrodek Elektronicznego  
Przetwarzania Danych  
*Agata Krol*  
mgr inż. Agata Krol

BPE

wniosek dot. Uchwały Komitetu Informatyki  
/ Propozycje zakładu /BPE/ wdrożeń i ekspl.syst. komputerowych/

1. Zwiększenie produkcji urządzeń umożliwiających pracę zdalną z systemami OBRA i R-32 / np. HPX-325, UPD, DDA z klawiaturą teletransmisją danych dla R-32 /
2. Dostosowanie systemu OBRA 1325 do sterowania obrabiarkami sterowanymi numerycznie, oraz w dalszej kolejności ster. obiektami.
3. Stworzenie i przebadanie systemu OBRA 1305 do komputerowej rezerwacji miejsc / LOT, ORBIS /. Zaoferowanie systemu użytkownikom na ekspozycji zorganizowanej w ELNHO.

  
Kierownik Zakładu  
Ekspl. i Wdrożeń Systemów Komput.  
mgr inż. Wojciech Lipko



Tematy prac BRP przewidziane na lata 76 - 80.

1. Opracowanie konstrukcji jednostki pamięci ferrytowej RJP-32/18/0,9 o pojemności 64 Kb i czasie cyklu 0,9 $\mu$ s.
2. Opracowanie konstrukcji uniwersalnych jednostek pamięci półprzewodnikowych:
  - a/ dla minikomputerów w oparciu o mikroukłady o pojemności 1 K bitów,
  - b/ dla komputerów w oparciu o mikroukłady o pojemności 4 K bitów,
3. Adaptacja konstrukcji pamięci dyskowej o pojemności powyżej 100 MB.
4. Opracowanie konstrukcji jednostki sterującej pamięciami dyskowymi o pojemności powyżej 100 MB.
5. Opracowanie konstrukcji pamięci na cylindrycznych domenach magnetycznych.
6. Opracowanie konstrukcji pamięci dynamicznej ~~optoelektrycznej~~<sup>owej</sup> o dużej pojemności.

KIEROWNIK ZAKŁADU  
Systemów Pamięci

*JK*  
mgr inż. Janusz Książek

BPT

dotyczy: Uchwały Rady w sprawie informatyki.  
 -----

1. Opracowanie prognozy rozwoju <sup>opisuje</sup> oraz oprogramowania i na tej podstawie opracować własny plan Zakładu z propozycjami do planu Zjednoczenia.
2. Wybrane urzędsenia z <sup>prognozy</sup> ~~opracowania~~ natychmiast wprowadzić do opracowania wraz z oprogramowaniem podstawowym /czasookres opracowania 1 - 1,5 roku/.
3. Nowe jednostki centralne /średnie i duże, które powinny być produkowane tylko w WZE ELWRO wprowadzić do produkcji w czasookresach od 3-5 lat.
4. Określić dokładnie czasookresy nowych opracowań w zakresie sprzętu i oprogramowania podstawowego oraz użytkowego /standardowego/ z aktualnymi potrzebami użytkowników i ich zmiany w tej dziedzinie.
5. Szkolenie, przyszłego użytkownika, z prawdziwego zdarzenia w zakresie sprzętu, a przede wszystkim oprogramowania i świadczyć tzw. usługi intelektualne.
6. Kompleksowa dostawa systemów komputerowych z dokładnym <sup>rozstrzeżeniem</sup> ~~rozstrzeżeniem~~ przyszłego użytkownika.
7. Pełna synchronizacja działalności na terenie kraju w zakresie oprogramowania i sprzętu informatyki.
8. Rozwinąć oprogramowanie podstawowe i użytkowe /standardowe/ w WZE ELWRO do poziomu produkcji tego oprogramowania /tak jak w zakresie sprzętu/.
9. Zastąpienie zakupu R-22 przez naszynę własnej produkcji R-32.
10. Rozwinąć prace badawcze w dziedzinie oprogramowania podstawowego i użytkowego /standardowego/ w WZE ELWRO o pełnym cyklu rozwoju.

Kierownik Zakładu  
 Oprogramowania Technicznego

mgr Edmund Szajer

Wniosek BRT dotyczące Uchwały Komitetu Informatyki  
z dnia 26.VII.1975 r.

1. Przewidzieć produkcję m.c. OBR 1325 oraz UMSS w takiej formie wersji hardware'owych i software'owych, która zaspokoiłaby szeroki zakres użytkowników z punktu widzenia zastosowań do sterowania procesami.
2. Wystąpić do ZPA i AP "MERA" o utworzenie osobnego Problemu Węzłowego p.t. "Pamięci operacyjne m.c. 4-tej generacji" i powierzyć jego koordynację OBR IC MERA-ELERO.
3. Wystąpić do odpowiednich władz o szerzenie niż dotąd uwzględnianie potrzeb przemysłu sprzętu informatyki przez zjednoczenia i resorty produkujące surowce, podzespoły i urządzenia technologiczne niezbędne dla tego przemysłu.
4. Przekonać odpowiednie władze o konieczności przeznaczania poważnych środków inwestycyjnych na rozbudowę mocy produkcyjnych i zaplecza rozwojowego WZE "MERA-ELERO".

KIEROWNIK  
Zakładu Technologicznego  
dr inż. Andrzej Treter

Uwagi do "Programu Rozwoju  
Informatyki" na lata 1976-1980

Plan opracowania

- 1/ Uwagi ogólne do programu
- 2/ Nieco krytycznie o przeszłości
- 3/ Ogólne formuły dla "MERA-ELWRO" wynikające z programu
- 4/ Charakterystyka planu produkcji w latach 76-80

I Uwagi ogólne do programu.

Opracowanie p.t. "Zarys programu rozwoju informatyki na lata 1976-1980 powstało w okresie narastając<sup>290</sup> w naszym kraju niepokoju w różnych kręgach Informatyków wyrażonego m.in. publikacji prasowych, wystąpieniami na konferencjach i spotkaniach, a dotyczącego dalszych perspektyw zastosowań informatyki w Polsce.

Wyrażona w opracowaniu opinia /dość krytyczna/ podkreśla m.in. następujące podstawowe zagadnienia:

- problem rozwoju zastosowań z jednoczesnym akcentem na efekty ekonomiczne jakie powinno przynosić wdrażanie systemów,
- rozwój generalnych dostaw systemów komputerowych z docelowym programem objęcia tyż dostawami ośrodków "pod klucz",
- zagadnienie serwisu technicznego i serwisu oprogramowania oraz szkolenia.

Całość opracowania charakteryzuje wyważona ocena osiągnięć i niedostatków w dotychczasowym rozwoju.

Bardzo mocno akcentowana problematyka efektywności inwestycji w zakresie informatyki powinna być rozszerzana na zagadnienie efektywności gospodarczej pracy ogólnodostępnych ośrodków usługowych.

Jest to zagadnienie skłębne, ale niewątpliwie nie może być oceniane tylko w aspekcie pełnego obciążenia maszyn i odpowiednich wielkości przerobu.

Należałoby przeanalizować rzeczywiste efekty gospodarcze w tych jednostkach gospodarczych, które korzystają z usług ogólnodostępnych ośrodków usługowych.

## II Nieco krytycznie o przeszłości.

Na tle materiałów Komitetu Informatyki łatwiej jest widzieć osiągnięcia i braki w naszym Przedsiębiorstwie.

Do najważniejszych niedociągnięć zaliczyć powinniśmy:

- a/ brak odpowiednio rozwiniętych prac konstrukcyjno-systemowych dla potrzeb stworzenia systemów wielodostępnych. Opracowany i wdrażany w roku przyszłym MPX-325 oparty o rozwiązanie ICL z roku 1968 stanowi w tym zakresie dopiero początek.
- b/ Brak <sup>kontynuacji</sup> ~~konstrukcji~~ prac rozwojowych w OBR nad wyrobami uruchomionymi w produkcji. Dotyczy to zwłaszcza problemów oprogramowania. Zagadnienie rozwoju systemu nie może kończyć się w chwili uruchomienia produkcji. Jest to szczególnie ważne w oprogramowaniu. Prace rozwojowe nad software trwać powinny tak długo jak długo odbiorcy wskazują na możliwość wykorzystania produkowanego sprzętu do celów ich interesujących. /Dla przykładu GEORGE 3/
- c/ Brak odpowiednio rozwiniętych prac konstrukcyjno-systemowych nad wprowadzeniem monitorów ekranowych /np. VT-340 prod. VIDEOTON/.
- d/ Niezbyt wysoki poziom podstawowych, dla produkcji emc, procesów technologicznych /np. płyty obw. druk, przyrządy do kontroli międzyoperacyjnej/.
- e/ Ciągłe jeszcze duża dysproporcja pomiędzy potrzebami w zakresie bazy technicznej serwisu i generalnych dostaw, a rzeczywistymi możliwościami.
- f/ Niedostateczny rozwój Ośrodka Szkoleniowego.

## III Ogólne formuły dla "HERA-ELWRO" wynikające z programu.

1. Wyciągając wnioski z kilkunastoletnich doświadczeń produkcyjnych i wdrożeniowych maszyn cyfrowych należałoby

prając za normalny i gospodarczo uzasadniony program produkcji maszyn zawarty w omawianym opracowaniu. Znaczny rozwój ilościowy produkcji maszyn, częsta zmiana asortymentów doprowadziłaby do bardzo poważnych trudności, głównie w produkcji i usługach.

Niewiele brakowało, aby zawarte w komentarzu paryskiego dziennika "L'Express" słowa: "..... gorzkie doświadczenie firmy Bull dowiodło, że nie wystarczy produkować elektronicznie maszyny matematyczne, ale jeszcze trzeba <sup>mieć</sup> wytrzymać ogromny ciężar usług po sprzedaży" - odnosiły się do naszego Przedsiębiorstwa.

2. Prayjąc, iż konieczny dla rozwoju Przedsiębiorstwa wzrost planu sprzedaży i produkcji dodanej realizowany będzie poprzez:

rozwój generalnych dostaw systemów komputerowych rozumiany w dwóch płaszczyznach: rozwoju dostaw sprzętu komputerowego razem z generalnymi dostawami przetwornic zasilających, klimatyzacji, podłóg, wyposażenia ośrodków itd.

- druga płaszczyzna to obejmowanie generalnymi dostawami takich prac związanych z dostawami sprzętu jak projektowanie systemów, oprogramowanie użytkowego, pomocy wdrożeniowej itp.

Istotnymi kierunkami dla realizacji powyższego wniosku są:

2.1. W zakresie rozwoju:

- prace nad poszerzeniem zastosowań ODRY 1325 - maszyny która jest rzeczywiście uniwersalnym komputerem do wszelkich zastosowań - nie tylko do sterowania procesami.
- zapewnienie bezpośredniej współpracy ODRY 1325 z ODRA 1305 czegoś, czego brak wyeliminować ELWRO z grona dostawców dla np. Huty Katowice.
- rozwinięcie prac nad dalszym zwiększeniem niezawodności

ODRY 1325 jako komputera stosowanego w sterowaniu procesami przemysłowymi,

- opracować własny minikomputer z przeznaczeniem np. do multiplexera programowanego ale o pojemności pamięci min. 16Kb.

Jego późniejsze zastosowania mogą być różnorodne /np. jako stacja wsadowa/

## 2.2. W zakresie handlu

- zwiększenie zakresu współpracy z użytkownikami, szczególnie korzystne byłoby doprowadzenie do porozumień z poszczególnymi resortami w zakresie pilotowych zastosowań naszego sprzętu,
- rozwinięcie dostaw WASC dla uczelni,
- doprowadzenie do uruchomienia produkcji przetwornic, wyposażenie ośrodków /szafy, regały itd./
- rozwinięcie współpracy z MERA-SIAT dotyczącej dostaw kompleksowych systemów komputerowych z SIA.

3. W sposób konsekwentny należy realizować dalszy program rozwoju serwisu i szkolenia - usług przynoszących bardzo duży udział produkcji dodanej w wartości sprzedaży i będących najistotniejszą podstawą realizacji funkcji generalnego dostawcy.

4. Z równą konsekwencją należy realizować wdrażany program wykorzystania Biura Handlu Zagranicznego jako instrumentu rozwoju Przedsiębiorstwa.

5. Rozwinąć w Przedsiębiorstwie produkcję wyrobów wielkoseryjnych o dużym stopniu opanowania konstrukcyjnego i technologicznego, które byłyby niezawodnym "wypożnieniem" w planie produkcji /np. duże dyski, bloki pamięci, kalkulatory/

4/ Charakterystyka planu produkcji w latach 1976-80

Przedsiębiorstwo nasze powinno w dalszym ciągu zmierzać do umocnienia swojej pozycji jako producenta komputerów. Nie jest jednak słusznym poglądem, że pozycję tę wzmocnimy rozwojem ilościowym produkcji. Siłą dobrego producenta elektronicznych maszyn cyfrowych jest jakość produkowanego sprzętu, jego możliwości techniczne, zwłaszcza dobre cechy eksploatacyjne w tym dobry serwis.

Toteż w planie produkcji już w roku przyszłym powinniśmy akcentować nasze w tym zakresie nakierowanie.

Np. zamiast formować plan w postaci zbioru różnych modułów powinniśmy przygotować plan w postaci określonej przewidzianej do dostaw liczby systemów komputerowych.

Bardzo ważnym problemem w pracy każdego Przedsiębiorstwa jest oparcie się o pewną standardową "łatwą" produkcję, którą powyżej nazwalibyśmy "wypełniaczem".

w latach 1976-80 powinniśmy dopracować się takich produktów, które będąc w linii rozwojowej Przedsiębiorstwa stanowić będą takie właśnie wyroby. Ich udział w planie produkcji nie powinien być niższy niż 40 - 50 % aby rzeczywiście stanowiły istotny regulator problemów realizacji planu.

Niezwykle istotny i rosnący systematycznie będzie w tym okresie udział "MIRA-SERVO-SERVICE" w realizacji planu produkcji dodanej Przedsiębiorstwa.

Już w roku 1974 udział ten stanowił 17 % wg planu na rok bieżący udział ten wyniosł ok. 19 %. Szacuje się iż w latach następnych ok. 1/4 produkcji dodanej wypracowana będzie w sferze usług.

Ten wskaźnik w porównaniu z propozycjami w zatrudnieniu wskazuje jak celowe jest rozwijanie tej działalności, dającej merytoryczne i ekonomiczne ewidentne efekty.

Kierownik Zakładu Usługi Technicznej  
Maszyn Matemat. „Mira-Servo-Service“  
mgr inż. Mirosław Kucła



Dostawy i kompletacja systemów komputerowych dla przetworzenia  
z zastosowaniem w:

a. zarządzanie jednostkami gospodarki narodowej

- należałoby już rozpocząć oferowanie wraz z nr OBRA 1305 poszczególnych jednostek przetwarzania systemu KOSIF sprzedanych w BSWRO /bądź wdrożonych/.
- należałoby zwrócić uwagę na sprawdzone i już wdrożone projekty zastosowań w innych jednostkach w celu zwiększenia asortymentu gotowych rozwiązań dla ewentualnego oferowania odbiorcom.

b. zarządzanie jednostkami administracji

- należałoby rozważyć wdrożone opracowania dla ewentualnego oferowania po uprzednim odkupieniu przez BGD.
- wydaje się celowym nawiązanie współpracy z ośrodkiem opł. przy Wojewódzkiej Radzie Narodowej we Wrocławiu.

c. banki, jednostki PKO

- współpraca z ośrodkiem Centrali NBP i rozważenie możliwości adaptacji opracowanych systemów bankowych dla potrzeb PKO. skierowanie ewentualnej adaptacji BGD wykonawca: ośrodek NBP lub ZETO lub ZNB przy Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Uwagi:

Wymaga rozwiązania problemu ~~spis~~ spisu /końcówek/ dla tego rodzaju zastosowań np. końcówka odczytu /rejestracji danych z dokumentacji bądź odpowiadających kart.

d. handel, sbył, dystrybucja i magazyny towarów.

- szeroki zakres potrzeb, olbrzymie zapotrzebowanie uwzględniając brak tego rodzaju systemów w MWPG. Szansa na specjalizację w zakresie sprzętu a także dostaw eksportowych całych systemów.

Uwagi:

Brak końcówek np. czytników metek /kart, urządzeń rejestracji danych.



## e. ucieleśnienie systemu

- Istnieje uzgodniona możliwość dostaw systemu WASC. W BGD znajduje się projekt wstępnie uzgodnionej umowy z Politechniką Wrocławską dotyczącej dostaw tych systemów.

## Generalny wniosek:

- Należałoby wziąć /BGD/ dostawy systemu komputerowego dla określonego odbiorcy ze zrealizowaniem dla niego instalacji gotowej /odtąd /opracować/ adoptować sprawdzone opracowanie,
- wymienione zastosowania wymagają, oprócz określonych systemów użytkowych /pakietów oprogramowania z dokumentacją dot. realizacji określonych procedur/, odpowiedniej do skali zastosowań konfiguracji sprzętu.

Budowa konfiguracji ucieleśniona jest od dostępnego i sprawdzonego we współpracy resortu urzędzi.

Jeżeli problem dost. pnieci w wielu przypadkach mógłby być rozwiązany drogą importu /np. dyski, monitory ekranowe, kółka/ pozostaje sprawa sprawdzenia a niejednokrotnie dostosowania sprzętu do współpracy.

## Rozwiązanie tego problemu wymaga:

1. Dokonania analizy możliwości kooperacyjnych pod kątem faktycznych realiacji przez podmiotów dostaw urządzeń wraz z jednostkami sterującymi.

## Uwaga:

Wydaje się szkodliwym, że przedsiębiorstwo kompletujące system powinno posiadać możliwość szybkiej konstrukcji i uruchomienia produkcji odpowiednich jednostek sterujących /przynajmniej monitorów ekranowych już od ok. ponad 1 roku moglibyśmy dostarczać w systemie węgierskie monitory gdy powstała jednostka sterująca/.

2. Utworzenie w ramach GBR jednostki organizacyjnej integrującej działalność rozwojową w zakresie konstrukcji z działalnością rozwojową w zakresie oprogramowania.

Zadaniem tej jednostki byłoby:







Kluczowe urządzenia systemów Komputerowych

Kluczowym zagadnieniem dla budowy systemów komputerowych jest tzw. komputer peryferyjny.

Komputer tego rodzaju jest niezbędny jako:

1. procesor komunikacyjny - /dla sterowania transmisją/
2. jednostka sterująca danymi pamięci dyskowej /60, 100, 200 MB/
3. Końcówka inteligentna /praktyczna realizacja wielodostępu/.  
*w wykonaniu*
- Dodatkowe *specjalnym* zastosowanie takiego komputera peryferyjnego mogą dotyczyć:
  4. Obliczeń naukowych
  5. Rejestracja /zapis danych na nośnikach magnetycznych /czy to disc, czy to tape/,
  6. Wstępne przetwarzanie danych bądź samodzielne dla niniejszych zbiorów,
  7. automatyzacja procesów technologicznych
  8. automatyzacja prac projektowych,
  9. Sterowanie obrabiarkami,
  10. Obsługa central telefonicznych /Teletra licencje/,
  11. Sterowanie automatyką w eksportowanych kompletnych obiektach.

oparcie możliwości wykonania takiego procesora o jedną podstawową konstrukcję /pamięć operacyjna od 4 K do 32K/ pod wymienną zastosowania od poz. 1 do 11 pozwoliłoby na *tworzeniu* rodziny małych komputerów w/g potrzeb budowanych /kompletowanych/ systemów. Wydaje się, że powyższe nie kolidowałoby z programem produkcyjnym SRY /minikomputery/ a pozwoliłoby nie tylko na tworzenie systemów ale na dalszy ich jakościowy rozwój.

Realizacja zadań kompletacji systemów wymaga dysponowania pracami BIRRO różnymi pozycjami kluczowymi dla całego systemu.

Taką pozycją jest między innymi komputer peryferyjny przewidziany w "sarycie program" w ilości 300 szt. w latach 1976-1980.

Kierownik Pracowni  
Prognozowania i Planowania Rozwoju

*Bogdan Sajader*  
mgr Bogdan Sajader





Uwagi dotyczące programu rozwoju informatyki  
na lata 1976 do 1980

Z punktu widzenia interesów kraju, program przedstawiony przez Komitet Informatyki jest przesłabiony i argumenty w nim zawarte są zgodne ze stanem faktycznym. Opracowanie pod auspicjami Komitetu Informatyki, wieloletnich planów rozwoju informatyki i produkcji sprzętu dla jej potrzeb w oparciu o rzeczywiste zapotrzebowanie kraju i perspektywy eksportu, powinno pozwolić na właściwe przygotowanie zainteresowanych przedsiębiorstw do podjęcia produkcji w odpowiednim czasie. Dotychczasowy brak konkretnego planu wybiegającego przynajmniej na trzy lata naprzód i brak koordynacji produkcji różnych przedsiębiorstw nawet w tym samym zjednoczeniu, powodował napięcia produkcyjne, dublowanie pracy, wględnie pozostawianie dziedzin pominiętych w opracowaniach.

Rozpatrując program z równoczesnym uwzględnieniem wieloletnich tendencji Ośrodka Warszawskiego dążącego do odebrania maszyn Przedsiębiorstwa priorytetu w produkcji i kompletacji komputerów, nie można tutaj pominąć interesów MERA-SIWR i Ośrodka Wrocławskiego.

Stąd plan pracy przedsiębiorstwa w nowej sytuacji nie może być tworzony przy biernym jego wysłuchaniu na dyrektywy, a wprost przeciwnie inicjatywa podejmowania produkcji powinna należeć do samego przedsiębiorstwa.

Plan pracy powinien uwzględniać możliwości produkcyjne, kadrowe, nabyte doświadczenia ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki pracy i operatywności działania.

Opierając się na powyższym poddajemy pod dyskusję niżej przedstawione problemy:

1. MERA-SIWR powinno być maksymalnych starań aby oferowane systemy komputerowe były kompletne pod względem sprzętu, oprogramowania, zabezpieczenia w części szkieletowe i materiały eksploatacyjne.

MERA-SIWR powinno gwarantować szybką obsługę serwisową oraz doprowadzić do jak najszybszego oferowania użytkownikowi maszyny wraz z pomieszczeniem.

Braki w świadczeniach na rzecz użytkownika mogą doprowadzić do wyeliminowania MERA-SIWR jako Generalnego Dostawcy i utworzenia BGD przy Zjednoczeniu Informatyki.



2. HERRA-BLWRO powinno rozpatrzyć możliwość rozszerzenia usług w postaci przekazywania do eksploatacji użytkownikowi maszyn matematycznych pozostających własnością przedsiębiorstwa.
3. Z uwagi na to, że przewiduje się ograniczenie produkcji dużych maszyn matematycznych, a urządzenia zownytrane w ramach wcześniejszych uzgodnień nie będą docelowo produkowane w HERRA-BLWRO, istnieje konieczność zachowania wyrobów znajdujących się aktualnie w produkcji a równocześnie zainteresowanie się wyrobami, które trwale wypełnią tę lukę jak na przykład:
  - a/ doprowadzenie do masowej produkcji poniżej na potrzeby kraju i eksportu,
  - b/ podjęcie produkcji jednostek dyskowych o dużej pojemności,
  - c/ podjęcie produkcji minikomputerów,
  - d/ podjęcie produkcji urządzeń elektronicznych do sterowania procesami produkcyjnymi w obiektach przemysłowych,
  - e/ podjęcie produkcji urządzeń elektronicznych do sterowania obrabiarek,
  - f/ podjęcie produkcji minikomputerów ewentualnie bloków elektronicznych dostosowanych do współpracy z urządzeniami laboratoryjnymi, kontrolno-pomiarowymi i medycznymi,
  - g/ rozwinięcie produkcji kalkulatorów /w oparciu o krajowe elementy/ na skalę pozwalającą obniżyć koszty produkcji i wejść z kalkulatorami na rynek KK,
  - h/ czynienie dalszych starań celem nawiązania współpracy kooperacyjnej z przedsiębiorstwami KK,
  - j/ zwrócenie uwagi na systemy z kodówkami abonenckimi i stworzenie odpowiednich warunków włączenia do systemu informatyki użytkowników, którzy nie są w stanie wykorzystać całej maszyny.

Niezależnie od powyższego widzi się potrzeby włączenia pod uwagę następujących propozycji:

1. Celem poprawy jakości wyrobów HERRA-BLWRO należy wprowadzić obowiązkowe, wspólne i faktyczne uczestnictwo konstruktora i technologa w procesie uruchamiania nowych wyrobów celem sprawdzenia poprawności opracowania konstrukcji i technologii oraz uaktualnienia na bieżąco dokumentacji.
2. Zjednoczenie Informatyki powinno przedstawić listę tematów do opracowania, w której można by wybrać pozycje zgodne z profilem produkcji, możliwościami i zainteresowaniem HERRA-BLWRO. Niezależnie od tego HERRA-BLWRO powinno we własnym zakresie



przeanalizować rozpoznanie potrzeb rynku na urządzenia elektroniczne.

3. IERA-ELWRO powinno starać się o spowodowanie uruchomienia w kraju produkcji potrzebnych przedsiębiorstw i trudnych do opóźnienia pod względem technologicznym elementów elektronicznych w oparciu o kupno licencji.
4. Nasuwa się wątpliwość czy słuszny jest podział środków inwestycyjnych i przewidywanie znacznej rozbudowy przemysłu papierniczego na potrzeby informatyki a nie przemysłu chemicznego, który opracowałby magnetyczne nośniki informacji będące rozwiązaniem perspektywicznym.
5. Z uwagi na właściwą obsługę maszyn cyfrowych należy przyspieszyć wykonawstwo budynku szkolenia serwisowego i wyposażenia go w pełny zestaw maszyn, z którymi spotka się użytkownik w ramach zakupionego za pośrednictwem BSB zestawu. Równocześnie w interesie IERA ELWRO powinno być prowadzenie selekcji kursantów i osoby nie rokujące nadziei na właściwą obsługę i konserwację maszyn powinny być eliminowane z kursu.
6. IERA ELWRO powinno dążyć do stałego zwiększenia swego potencjału w zakresie wysoko kwalifikowanej kadry oraz wyposażenia w postaci oprzyrządowania do prac projektowo-konstrukcyjnych, laboratoryjnych i produkcyjnych. Posiadanie odpowiedniego potencjału pozwoli na elastyczne podjęcie produkcji wynikającej z potrzeb rynku.
7. Ze względu na konieczność zapewnienia użytkownikowi maszyn matematycznych odpowiedniej do jego potrzeb biblioteki programów, można rozpatrzyć możliwość powołania specjalistycznego przedsiębiorstwa opracowującego programy i określenia udziału IERA-ELWRO w całkowitych prac dotyczących oprogramowania maszyn.
8. Zjednoczenie Informatyki powinno prowadzić centralny rejestr istniejących i znajdujących się w opracowaniu w kraju programów.
9. IERA ELWRO powinno przyspieszyć wdrożenie w Przedsiębiorstwie Elektronicznego Systemu Przetwarzania Danych.



10. Wątpliwości budzi przedstawiony przez Komitet Informatyki program szkolenia w zakresie oprogramowania. Nauczyciele powinni posiadać rzeczywiste kwalifikacje zawodowe, a jak wiadomo istnieją duże trudności w zatrudnieniu kwalifikowanych programistów.

Uwaga : Materiały opracowane w oparciu o dyskusję przeprowadzoną w BKI na temat programu Komitetu Informatyki.

Kierownik Zakładu  
Konstrukcji Mechanicznych

  
mgr inż. Mieczysław Buzdygan







