

NACZELNA  
ORGANIZACJA  
TECHNICZNA  
POLSKI KOMITET  
AUTOMATYCZNEGO  
PRZETWARZANIA  
INFORMACJI

DRUGA KRAJOWA  
KONFERENCJA  
INFORMATYKÓW

REFERATY

POZNAN 73



POZNAN 11-13 IV 1973



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA  
POLSKI KOMITET  
AUTOMATYCZNEGO PRZETWARZANIA INFORMACJI

# II KRAJOWA KONFERENCJA INFORMATYKÓW

Referaty

JAN KAGZMAREK

Minister Nauki, Szkolnictwa Wyższego  
i Techniki

TADEUSZ WRZĄSZCZYK

Minister Przemysłu

Do użytku służbowego



JERZY BUKOWSKI

Przewodniczący Organizacji  
Technicznej

POZNAŃ 11-13 KWIETNIA 1973

**KOMITET ORGANIZACYJNY**

składa podziękowanie

Zarządowi Głównemu Naczelnej Organizacji Technicznej  
Ministerstwu Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki

Ministerstwu Górnictwa i Energetyki

Ministerstwu Komunikacji

Zakładom Elektronicznym ELWRO we Wrocławiu

za poparcie finansowe

II Krajowej Konferencji Informatyków w Poznaniu

Materiały wydano na prawach rękopisu  
na odpowiedzialność autorów

*Okladkę projektował*  
art. plastyk mgr Józef Skoracki

---

Wydanie I. Nakład 1000+25+25 egz. Ark. wyd. 54. Ark. druku 45.  
Papier offsetowy kl. III 70 g format B-3 Oddano do druku 30. 1. 73 r. Druk  
ukończono w marcu 1973 Zamówienie nr S/651/72

---

Wykonano w Zakładzie Graficznym Politechniki Poznańskiej  
Poznań, ul. Ogrodowa 11, telefon 554-25



## KOMITET HONOROWY

**Przewodniczący – PIOTR JAROSZEWICZ**

*Prezes Rady Ministrów*

**Członkowie:**

**FRANCISZEK SZLACHCIC**

*Sekretarz Komitetu Centralnego PZPR*

**MIECZYŚŁAW JAGIELSKI**

*Wiceprezes Rady Ministrów*

**JAN KACZMAREK**

*Minister Nauki, Szkolnictwa Wyższego  
i Techniki*

**TADEUSZ WRZASZCZYK**

*Minister Przemysłu Maszynowego*

**JERZY ZASADA**

*Członek Komitetu Centralnego PZPR  
i Sekretarz KW PZPR w Poznaniu*

**JERZY BUKOWSKI**

*Prezes Naczelnej Organizacji  
Technicznej*



## KOMITET ORGANIZACYJNY

- Przewodniczący* – Prof. dr inż. Z. JASICKI  
*Sekretarz Naukowy* – Doc. dr inż. Z. KIERZKOWSKI  
*Sekretarz Organizacyjny* – Doc. dr inż. A. FRYDRYSZAK

### *Członkowie:*

mgr S. BAJKOWSKI, dr inż. K. BALIŃSKA, K. BOBIŃSKI (Przewodniczący Komitetu Gospodarzy), mgr inż. A. BOSSOWSKI, mgr inż. J. CHEŁCHOWSKI, inż. T. CZEKANOWSKI, mgr inż. R. DĄBRÓWKA, doc. dr W. FIJAŁKOWSKI, doc. dr J. GAŹDZICKI, dr A. GALINOWSKI, dr inż. Z. GACKOWSKI, mgr K. HAJDUK-POPŁAWSKA, inż. HAŁAWA, dr hab. inż. A. JANIČKI, prof. dr R. KULIKOWSKI, doc. dr E. KOWALCZYK, prof. dr hab. E. KĄCKI, prof. dr inż. L. ŁUKASZEWICZ, inż. D. MALICKI, mgr J. MALINOWSKI, mgr inż. Z. MAŁECKI, prof. dr hab. T. PECHE, prof. dr J. SEIDLER, mgr J. SCHMIDT (red. wydawnictw), mgr inż. J. SOBASZEK (Sekretarz Komitetu Gospodarzy), mgr inż. J. SOKOŁOWSKI, mgr inż. M. STAŃCZAK, dr inż. J. SZEWCZYK, mgr inż. R. TEREBUS, mgr inż. M. WAJCEN, mgr W. WIŚNIEWSKI, dr inż. J. ŻYDOWO

## Spis treści

### I. NIEKTÓRE PROBLEMY SYSTEMÓW CYFROWYCH

		str.
1. Jerzy Seidler	- Sieci łączności dla komputerów - Przegląd systemów i problemów .	15
2. Jerzy Seidler	- Optymalizacja sieci łączności dla systemów komputerowych .....	23
3. Janusz Łąski	- Dostępność funkcjonalna systemu liczącego .....	31
4. Jadwiga Kozłowska	- Wybrane problemy optymalizacji sieci informacyjnych pod względem niezawodności .....	39
5. Krzysztof Pawlikowski	- Wstępna charakterystyka wielodo- stępowych systemów informacyjnych o strukturze pętlowej .....	43
6. Wojciech Sobczak	- Odporność na zakłócenia systemów wielodostępowych .....	47
7. Zenon Kolkowski	- Koincydencyjna reguła odbioru w systemach wielodostępowych z do- stępem przypadkowym .....	51
8. Juliusz Lech Kulikowski	- Perspektywy systemów maszynowe- go przetwarzania informacji obra- zowej i graficznej .....	55
9. Gustaw Konopacki	- O pewnym modelu klasyfikacji ....	61
10. Andrzej Dziurnikowski, Antoni Bossowski	- O pewnej komputerowej metodzie wprowadzania i obróbki sygnałów ciągłych .....	69
11. Rafał Łaszkiwicz	- Metoda obliczania ilości informacji zawartej w elementach danych ....	73
12. Zbigniew Gackowski	- Systemy informatyczne .....	81
13. Zbigniew Kierzkowski, Maciej Marchow	- Modele struktur organizacji prze- twarzania danych dla wybranych obiektów .....	89
14. Ryszard Terebus, Janisław Muszyński, Jerzy Piotrowski	- Wielodostępne systemy cyfrowe na bazie sprzętu krajowego .....	97
15. Eugeniusz Bilski, Teodor Mika	- Projektowanie i budowa w Politech- nicie Wrocławskiej Wielodostępnego Systemu Abonenckiego (WASC) ..	105

16. Zbigniew Kierzkowski, Lesław Hipś, Romań Janecki, Maciej Marchow, Mieczysław Maruszewski,	- Wielodostępny system liczący przy Politechnice Poznańskiej dla obsługi środowiskowego laboratorium przetwarzania danych .....	113
17. Roman Warski, Antoni Bossowski	- Wspólna baza danych podstawą integracji .....	119
18. Henryk Siemaszko	- Struktury danych sieciowych w systemach elektroenergetycznych ...	127
19. Barbara Begier	- Realizacja systemu programowania LISP 1,5 dla maszyny z pamięcią dwupoziomową .....	135
20. Jan Kniat	- O rozszerzaniu języka LISP .....	143
21. Henryk Siemaszko	- Energetyczny Macierzowy Język Problemowy .....	147

## II. PROBLEMY TRANSMISJI DANYCH

1. Eugeniusz Hącel	- Stan i kierunki prac z zakresu przygotowania produkcji urządzeń transmisji i zdalnego przetwarzania danych .....	157
2. Piotr Ostrowski	- Abonencka stacja zdalnego przetwarzania danych o małej szybkości pracy .....	161
3. Zenon Baran	- Krajowe opracowania w zakresie modemów średniej szybkości .....	165
4. Janusz Szczepański	- Doświadczenia z eksploatacji urządzeń transmisji danych typu FKCr-TS 0 .....	173
5. Marian Dąbrowski	- Systemy transmisji danych średniej szybkości opracowywane w kraju .	179

## III. KOMPUTERYZACJA PRAC INŻYNIERSKICH

1. Edward Kącki	- Zastosowanie języków symulacyjnych w pracach naukowo-badawczych .....	185
2. Jan Goliński	- O efektywności różnych algorytmów programowania nieliniowego .....	193
3. Andrzej Michnowski	- Maszynowe programowanie procesów technologicznych dla obrabiarzek sterowanych numerycznie ....	199
4. Marian Odyniecki	- Automataczne programowanie wiertarek sterowanych numerycznie ...	207
5. Antoni Kidybiński, Irena Lipa, Jan Fuchs	- Skomputeryzowana metoda modelowania mechaniki górotworu dla potrzeb górnictwa .....	215



6. Zdzisław Sokółski	- Prognozowanie filtracji pod budowlami piętrzącymi metodą symulacji komputerowej .....	223
7. Stanisław Nogły, P. Kukuczka, S. Oleszczuk	- Obliczenie parametrów sieci centralnego strzelania .....	231
8. Zdzisław Sokółski, Jan Madej	- Wykorzystanie maszyn cyfrowych w analizie stateczności skarp .....	235
9. Henryk Bałuch	- Komputeryzacja w projektowaniu i utrzymaniu nawierzchni kolejowych	239
10. Jerzy Węgierski, Janusz Woch	- Zastosowanie symulacji komputerowej w kolejnictwie i jej problemy	243
11. Jędrzej Gerwel, Jacek Małuszyński	- Analiza równowagi dynamicznej układu elektroenergetycznego na maszynie cyfrowej przy wykorzystaniu bezpośredniej metody Lapunowa .....	251
12. Zygmunt Sierosławski, Ewa Roguska, Zbigniew Kierzkowski	- Automatyzacja prac kosztorysowych przy użyciu maszyn cyfrowych ...	255
13. Zygmunt Sierosławski, Zbigniew Kierzkowski	- Modele informacyjne planowania miejskich sieci elektroenergetycznych .....	259
14. Waldemar Kukorowski, J. Bujalski	- Tworzenie bazy danych dla wybranych obliczeń elektroenergetycznych na emc serii ODRA-1300 ...	263
15. Leszek Mromliński	- Zagadnienie planowania remontów urządzeń wytwórczych w okręgu energetycznym .....	271
16. Stanisław Kondej, Ryszard Trafas	- Obliczenia konstrukcyjne na EMC dla określania zarysów .....	275
17. Jerzy Flakowski, Wanda Gryziecka	- Problemy informatyki w krajowej służbie hydrologiczno-meteorologicznej .....	281
18. Tomasz Sobczyk	- System automatycznego zbierania i dyspozycji danych meteorologicznych .....	289
19. Wanda Wiśniewska	- Kompleksowy system automatycznego przetwarzania informacji w służbie hydrologiczno-meteorologicznej .....	297

#### IV. KOMPUTERYZACJA STEROWANIA PROCESAMI TECHNOLOGICZNYMI

1. Stanisław Ziętarski	- Optymalizacja parametrów skrawania .....	307
------------------------	--	-----

2. Władysław Hejmo, J. Kmak, Stanisław Machnik, Stanisław Stanek, Andrzej Winskowski	- Układ centralnej rejestracji danych z procesu konwertorowego w Hucie im. Lenina .....	315
3. Władysław Hejmo, Stanisław Stanek, Stanisław Machnik, Ryszard Strzałkowski, Wenancjusz Taraska, Andrzej Winskowski	- System optymalizacji cięcia w walcowni ciągłej Huty im. Lenina ....	319
4. Barbara Kijowska, A. Bauer, A. Pożoga	- Program doradczy sterowniczej instalacji amoniaku w Zakładach Azotowych we Włocławku .....	327
5. Marek Kurowski, Tadeusz Siekierski, Tadeusz Kamiński	- System centralnej rejestracji danych .....	335
6. Tadeusz Kamiński	- Centralna Rejestracja Danych w Zakładach Azotowych Włocławek - doświadczenia wdrożeniowe i eksploatacyjne .....	339
7. Stanisław Góra, Stefan Jaskuła, E. Sroczan	- Schemat przepływu informacji w elektrowni wyposażonej w komputer	343
8. Stanisław Góra, Rafał Jurek, Jerzy Radojewski	- Cele zasadniczego oprogramowania komputera dla potrzeb elektrowni .	351
9. Marian Sobierajski	- Zagadnienie optymalnego kierowania ruchem elektrowni cieplnej ...	359
10. Zbigniew Mąka, Ryszard Kosiarski	- Zestaw komputerowy dla operatywnego nadzoru pracy krajowego systemu energetycznego .....	363
11. Zbigniew Grzywak	- Projekty systemu automatycznego śledzenia ruchu pociągów i wspomaganie decyzji dla Dyspozytury Okręgowej DOKP Katowice .....	371
12. Dominik Rutkowski	- Komputeryzacja nawigacji na przykładzie statku badawczego .....	375

## V. KOMPUTERYZACJA ZARZĄDZANIA

1. Zbigniew Gackowski	- Rozwój i perspektywy komputeryzacji zarządzania .....	385
2. Andrzej Lisowski	- Cele i warunki komputeryzacji zarządzania .....	397
3. Andrzej Straszak	- Analiza systemowa organizacji gospodarczo-produkcyjnych - niezbędny krok w kierunku komputeryzacji zarządzania i sterowania ...	413

4. Stefan Abt	- Problemy sterowania rozwojem regionu .....	421
5. Antoni Nowakowski, Wojciech Olejniczak	- Makroekonomiczne aspekty budowy Krajowego Systemu Informatycznego .....	429
6. Andrzej Dąbkowski	- Informatyczny System Planowania Centralnego na tle KSI. CENPLAN	437
7. Andrzej Targowski	- WEKTOR - System dla potrzeb inwestycji .....	443
8. Jerzy Wójcik	- Doświadczenie z wdrażania informatycznego systemu sterowania inwestycjami WEKTOR .....	451
9. Romuald Rataj	- System sterowania zaopatrzenia rynku podażą usług, bilansowaniem dochodów i wydatków ludności MERKURY .....	455
10. Jan Żydowo	- Symulacja cyfrowa jako metoda planowania postępu prac w produkcji jednostkowej .....	459
11. Sławomir Proń	- System ewidencji i informacji w gospodarce rolnej i hodowlanej .....	469
12. Tadeusz Kostecki	- Zarys podsystemu „IMER” w systemie naukowo-badawczym rolnictwa	473
13. Andrzej Targowski	- Opis systemu „3P” (Prognoza, Program, Plan) stosowanego w KBI ..	477
14. Wiesław Grudzewski, Zbigniew Klonowski	- Komputeryzacja systemu zarządzania szkołą wyższą .....	485
15. Kazimierz Wcisło, Krzysztof Marski	- Różne aspekty zastosowania analizy czasowej oraz bilansu środków dla rozwiązania problemu planowania realizacji inwestycji .....	497
16. Stefan Zawadzki	- Decyzyjny system EPD „ESPER” dynamicznego planowania produkcji podstawowej i pomocniczej budownictwa .....	505
17. Teresa Kutczyńska	- Model informacyjno-decyzyjny zarządzania Kombinatem Budowy Domów .....	513
18. Bożena Gajewska, Arseniusz Przychodzień	- Automatyczny system planowania ..	519
19. Kazimierz Husarski	- Planowanie i koordynacja współzależnych inwestycji .....	525
20. Andrzej Oberski	- System N-W .....	533
21. Andrzej Grabski, Krzysztof Suleja, B. Dunaszewska, Jan Homa, Jerzy Lubecki, Julian Sawka	- Problemy zastosowań informatyki w działalności przedsiębiorstw budowlano-montażowych na terenie Śląska .....	537

		str.
22. Andrzej Zienkiewicz	- System PROKOR .....	543
23. Janusz Pankau	- Resortowy system planowania inwestycji w zakresie maszyn i urządzeń „NAMUR” .....	551
24. Andrzej Czyłok	- Kierunki i stan prac nad skomputeryzowanymi systemami planowania produkcji i inwestycji w przemyśle węglowym .....	555
25. Eugeniusz Pawełczyk	- Stan wdrażania systemów komputeryzacji prac analityczno-rozliczeniowych w przemyśle węglowym ...	561
26. Józef Hopaluk	- System rozdziału próżnych węglarek (RPW) w Katowickim Okręgu Kolejowym (KOK) z zużyciem ETO	567
27. Andrzej Truskolaski	- SKP - system kierowania przewozami towarowymi na PKP i jego pierwsze podsystemy decyzyjne ...	571
28. Jerzy Sokołowski	- Komputeryzacja procesu technologicznego pracy stacji rozrządowej	575
29. Jerzy Godwod	- Koncepcja sieci informatycznej kolejnictwa .....	585
30. Edward Kolbusz, Edward Kram, Ryszard Drażkowski, Maria Popiak, Tadeusz Saluszewski	- Typowe systemy EPD w przedsiębiorstwie .....	591
31. Antoni Soldenhoff-Szczuka	- Doświadczenia z prac wdrożeniowych indeksu materiałowego i ewidencji obrotu materiałowego za pomocą EMC .....	599
32. Janusz Pankau	- Zastosowanie ETO w planowaniu, ewidencji i kontroli zużycia materiałów .....	603
33. Ignacy Dziedziczak	- Księgowość w systemie informatycznym .....	607
34. Zofia Kralka, Maria Ryncarz, Danuta Jędrys	- Zastosowanie maszyn cyfrowych w pracach bankowych .....	611
35. Ryszard Dybanowski	- Z doświadczeń wdrażania branżowych systemów EPD .....	615
36. Odylon Marian Gewsola	- Optymalizacja oprogramowania w projektach SAPI w zakresie sporządzania zestawień wynikowych ....	619
37. Mirosława Folbrycht-Mačkowiak, Marek Majewski	- Zagadnienie struktur danych o zmiennej długości dla procesów przetwarzania na dużych zbiorach	623
38. Bolesław Warzecha	- Katowicki Bank Danych w systemie zarządzania .....	627

39. Edward Kram	- Organizacja pracy w pracowni projektowania systemów elektronicznego przetwarzania danych ... ..	631
-----------------	---	-----

## VI. PROBLEMY KOMPUTERYZACJI PROCESÓW BIBLIOTECZNO-INFORMACYJNYCH

1. Czesław Daniłowicz	- Cele, metody i problemy automatyzacji procesów biblioteczno-informacyjnych w uczelni technicznej ..	641
2. Jerzy Walczyk	- Organizacja procesu przetwarzania danych w zautomatyzowanym systemie dokumentacji prac naukowo-badawczych .....	649
3. Andrzej Rogowski	- Wpływ ograniczeń technicznych na maszynową postać opisu bibliograficznego .....	655
4. Bogumił Szablowski	- Zewnętrzna postać danych w systemach bibliotecznych i informacyjnych wykorzystujących środki EPD	661

## VII. KSZTAŁCENIE I DOSKONALENIE KADR W ZAKRESIE INFORMATYKI

1. Tadeusz Peche	- Kształcenie i doskonalenie kadr w zakresie informatyki .....	669
2. Krystyna Hąjduk-Popławska	- Zadania Krajowego Biura Informatyki w systemie kształcenia i doskonalenia kadr oraz ich realizacja ..	681
3. Krystyna de Mezer, Stefan Abt, Jadwiga Abt, Krystyna Kobus	- Formy kształcenia ekonomistów w zakresie informatyki .....	689
4. Stanisław Jarmark	- Wspomagane komputerowo nauczanie ze szczególnym uwzględnieniem programowania maszyn matematycznych .....	697
5. Mieczysław Bazewicz, Edward Achtelik	- Niektóre problemy strategii rozwoju zastosowań informatyki w szkołach wyższych w Polsce (tezy problemowe) .....	701
6. Mieczysław Rybak	- Przewidywany rozwój informatyki w szkolnictwie wyższym .....	705
7. Waldemar Kukorowski, Jerzy Sobaszek	- Szkolenie informatyków w Wielkopolsce .....	713





Inż. bud. Jerzy Wójcik,  
Pracownia ETOBSYSTEM-Warszawa

## DOŚWIADCZENIE Z WDRAŻANIA INFORMATYCZNEGO SYSTEMU STEROWANIA INWESTYCJAMI WEKTOR

Informatyczny system sterowania realizacją inwestycji WEKTOR zaprojektowany w ramach prac Komisji Ekspertów d/s Udoskonalenia Systemu Sterowania Inwestycjami jest narzędziem ułatwiającym sterowanie inwestycjami poprzez dostarczanie aktualnych informacji o procesie inwestycyjnym.

Urzeczywistnia się on w:

- wymaganiach dyscyplinujących i organizujących przygotowanie i realizację inwestycji - jakie stawia system wobec realizatorów inwestycji,
- reagowaniu systemu na każdą próbę odchodzenia od założeń przyjętych w momencie podjęcia decyzji inwestycyjnej,
- przypominaniu właściwym jednostkom o nadchodzących zadaniach i terminach, zapewniających sprawną realizację zamierzeń inwestycyjnych,
- generowaniu meldunków w przypadkach odchyień od założonych wzorców dla czasu, kosztu i efektów sterowanych inwestycji.

System WEKTOR usprawnia dotychczasowe formy działania władz odpowiedzialnych za realizację inwestycji, a szczególnie zespołów pełnomocników do spraw inwestycji, resortu budownictwa i innych władz centralnych zaangażowanych w sprawną przebieg realizacji.

Jednocześnie inwestorzy odpowiedzialni za realizację inwestycji uzyskują autentyczny priorytet przez związanie swoich partnerów w realizacji poza umowami dodatkowym systemem jednolitej kontroli prowadzonej przez władze centralne.

Od chwili wprowadzenia systemu priorytet posiadają jedynie inwestycje umieszczone na liście ważnych.

Zarządzenie Nr 63 Prezesa Rady Ministrów z dnia 22.08.1972 r. zalecono sukcesywnie od dnia 1 września 1972 r. do dnia 1 stycznia 1974 r. wprowadzać do systemu WEKTOR wszystkie inwestycje ważne dla gospodarki narodowej.

Wdrożenie, zorganizowanie obsługi oraz obsługę Systemu powierzono Ministrowi Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, zobowiązano ministrów oraz kierowników urzędów centralnych do wdrożenia systemu, polecono utworzenie odpowiedniej jednostki organizacyjnej (Biura Ocen i Analiz) w ramach Komisji Planowania przy Radzie Ministrów dla zapewnienia prawidłowej oceny i analizy przygotowania i realizacji przebiegu procesów inwestycyjnych w zakresie inwestycji sterowanych systemem.

System informatyczny dla sterowania inwestycjami ważnymi WEKTOR jest obsługiwany przez Pracownię Projektowania Systemów Informatyki i Doradztwa Organizacyjnego w Budownictwie „ETOBSYSTEM”.

Pracownia jest odpowiedzialna za zebranie danych, przesłanie i przetworzenie na komputerze IBM 360/50, weryfikację poprawności formalnej wyników i przekazanie ich zainteresowanym organizacjom, przede wszystkim w URM i poszczególnych resortach. Obsługę obliczeniową systemu pełni Ośrodek Obliczeniowy ZOWAR w Warszawie.

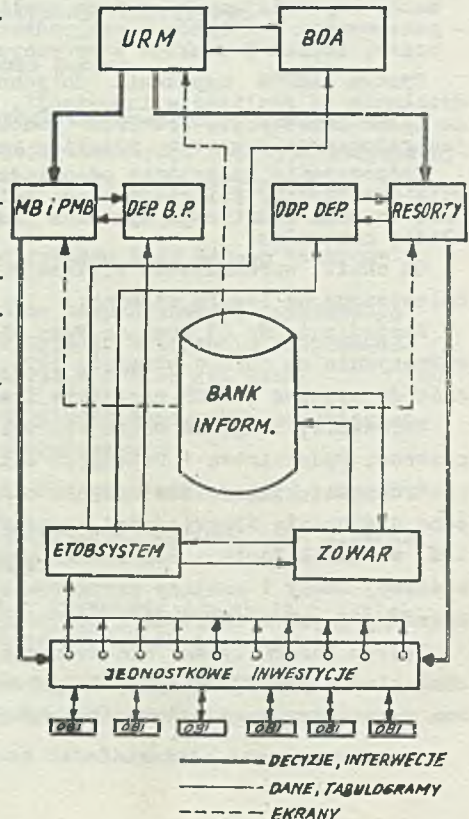
Organizacja obsługi systemu oparta jest na sieci informatorów pracujących na inwestycjach, którzy bezpośrednio przesyłają informację do Centralnego Banku Danych systemu. Odpowiednie działania dokonywane na podstawie uzyskanych informacji przebiegają w dotychczasowym znanym trybie.

Przesyłanie danych odbywa się telegraficznie, przez gońca i w miarę rozwoju sieci, urządzeniami teledacji. Każda informacja wprowadzona do systemu jest potwierdzana wydrukiem z komputera dla zainteresowanego.

Informacje o przebiegu realizacji inwestycji ważnych oprócz tabulogramów będzie można emitować na końcówkach ekranowych zainstalowanych w URM i w wyznaczonych resortach.

Obieg informacji w systemie przedstawiono na załączonym schemacie:

Wdrożenie systemu rozpoczęto w lipcu 1972 roku od nawiązania bezpośredniego kontaktu ze 190 inwestorami zgodnie z wykazem realizowanych w 1972 r. inwestycji ważnych dla gospodarki narodowej oraz dla wzrostu produkcji artykułów rynkowych. W czasie tych bezpośrednich kontaktów zapoznano kierownictwa inwestycji z zasadami działania systemu, zarejestrowano inwestycje w systemie, zasięgnięto informacji dotyczącej potrzeby wprowadzenia w pierwszej kolejności inwestycji. Uzyskaliśmy bardzo bogatą informację o potrzebie stosowania systemu i o przygotowaniu inwestycji do wprowadzenia systemu. Odpowiedzi wyrażających niechęć stosowania systemu otrzymaliśmy jedynie dwanaście, niecelowość jego wdrożenia z uwagi na kończącą się inwestycję - 20. Szczególna niechęć lub trudności w nawiązywaniu kontaktów rodziła się





na inwestycjach gdzie spotykano już się z wdrożeniem pewnych systemów informatycznych w sposób nieprawidłowy i niedający żadnych korzyści bezpośrednio inwestycji, a służących jedynie dla kontroli tej inwestycji przez jednostkę nadrzędną.

Stwierdzić należy, że istnieje wyraźne zapotrzebowanie bezpośrednich inwestorów na stosowanie systemu szczególnie dla inwestycji małych lub zlokalizowanych daleko od siedziby władz centralnych. Brak odpowiednich zarządzeń resortów i zjednoczeń dotyczących stosowania systemu oraz lęk inwestorów przed ich władzami zwierzchnimi utrudnia wdrażanie systemu.

Eksploatację systemu WEKTOR rozpoczęto w pierwszej kolejności na tych inwestycjach gdzie wynikła autentyczna jego potrzeba. Do końca b.r. przewiduje się wdrożenie systemu na 40 inwestycjach ważnych dla gospodarki narodowej. Z krótkiego okresu wdrażania systemu nasuwa się szereg spostrzeżeń, które zmieniają sytuację inwestorów i realizatorów inwestycji.

1. Dotychczasowy system informowania o inwestycjach dostosowany był do nakazowego systemu zarządzania.

System WEKTOR przystosowany do nowych parametrycznych form zarządzania zakłada inicjatywę szczebli niższych. Stąd pochodzenie informacji wzorcowej z niższych szczebli zarządzania.

Umieszczenie tej informacji i na jej podstawie generowanie alarmów odwraca funkcję władzy zwierzchniej. W systemie WEKTOR rola władzy polega na załatwianiu spraw, które z różnych względów nie mogą być załatwiane przez niższe szczeble zarządzania, wymagające interwencji:

- pomoc w ustalaniu informacji wzorcowej w wypadku odmowy realizatorów przyjęcia proponowanych terminów czy zakresów prac,
- zagrożenie realizatorów w wypadku odchylenia od wzorca,
- załatwienia problemów indywidualnych płynących z sygnałów o zagrożeniu realizacji / przyjęta i popularna już wśród realizatorów "czerwona kartka" sygnalizująca w systemie zagrożenie terminu węzłowego /,
- konieczność kompleksowego rozpatrywania informacji nie na zasadzie "krótkiej koldry", którą system natychmiast wykrywa.

2. System WEKTOR umożliwia rzeczywisty priorytet inwestycjom szczególnie ważnym dla gospodarki narodowej.

Na zasadzie sprzężenia zwrotnego system nie dopuszcza na listę inwestycji ważnych zbyt wielkiej ich liczby. Dzieje się tak przez automatyczne generowanie interwencji. Wydaje się, że nadmiar spraw do załatwienia zmusi do ograniczenia ilości inwestycji, ponieważ system uniemożliwi ignorowanie spraw inwestycji pojedynczej.

Dotychczas inwestycji ważnych dla gospodarki narodowej zawartych we wszystkich uchwałach i zarządzeniach było około 500. Obecny wykaz opracowany w maju 1972r. przez Komisję Planowania przy RM zawiera już ich 190. W roku 1973 systemem objęte zostają również inwestycje ważne noworozpoczynane w 1974r. aby można było je kontrolować w okresie przygotowania.

3. System WEKTOR przez konsekwentne pokazywanie całości planu realizacji inwestycji i oddanie inicjatywy planistycznej inwestorowi właściwie rozdziela funkcje.

Inwestor w zakresie inwestycji ważnych postuluje—realizator ustosunkowuje się do postulatu. W tradycyjnym układzie inwestycji ważnych inwestor musi uruchomić bardzo szeroki wachlarz działań dla sformułowania terminu. Przy prawidłowym użyciu systemu realizator musi uruchamiać działania celem uchylecia się od postulatu.

Przy wdrożeniu i eksploatacji systemu WEKTOR nie stwierdzono poważniejszych trudności na tych inwestycjach, które posiadały wykonane koncepcje realizacji zadań przy pomocy systemu planowania i sterowania realizacją jednostkowej inwestycji PROKOR. Natomiast najwięcej kłopotów przy wdrażaniu stwarza sformułowanie informacji wzorcowej, szczególnie zdarzeniowej na inwestycjach nieprzygotowanych i nie mających wykonanych żadnych koncepcji realizacyjnych.

Stosowanie systemu WEKTOR zmusza do właściwego przygotowania inwestycji, do opracowania koncepcji realizacji oraz do szczegółowej kontroli w okresie sterowania obejmującej czynności poprzedzające każde zdarzenie kontrolowane przez system, a prowadzonej przez generalnego realizatora inwestycji, generalnego wykonawcę lub inwestora.

System WEKTOR jak każdy automat wprowadza elementy podnoszące wiarygodność informacji. Inwestor nie może ustawiać lekkomyślnie wzorca realizacji, bo realizatorzy są o interesujących ich danych automatycznie powiadomieni.

Wywołuje to uzasadniony sprzeciw i konieczność jawnego wycofania się z niesłusznych żądań. To samo dotyczy aktualizacji wzorca. Inwestor nie może podać niewłaściwej informacji. Każda informacja dociera do wszystkich zainteresowanych przy prawidłowym ustawieniu o przeciwstawnych interesach i zostanie natychmiast zaprotestowana.

Reasumując stwierdzić należy, że system włączając w obszar działania wszystkich partnerów realizacji inwestycji, resorty realizujące oraz właściwe szczeble strategiczne rządu stwarza szansę poważnego uporządkowania jednej z ważniejszych sfer gospodarki narodowej jaką jest proces inwestycyjny.