

✓ 41853 (3)

# WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

GŁÓWNY  
URZĄD  
STATYSTYCZNY

POLSKIE  
TOWARZYSTWO  
STATYSTYCZNE

MIESIĘCZNIK  
ROK XXXVI  
WARSZAWA  
STYCZEŃ 1991

1

w numerze m.in.:

IVES FRANCHET

Jakość danych statystycznych w krajach o gospodarce wolnoprzykrojowej

WIESŁAW ŁAGODZIŃSKI

Źródła danych wskaźników społecznych

STANISŁAWA GOLINOWSKA

Wskaźniki społeczne do analizy i oceny przebiegu procesów społeczno-gospodarczych

KRYSTYNA GĄDEK

Wstępne propozycje systemu wskaźników społecznych

TOMASZ PAWLAK

Charakterystyka stanu i przesłanki programu rozwoju informatyki w GUS do 1995 r.



## SPIS TREŚCI

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

BADANIA STATYSTYCZNE —  
METODY I WYNIKI

- Yves Franchet* — Jakość danych statystycznych w krajach o gospodarce wolnorynkowej 1  
*Wiesław Łagodziński* — Źródła danych wskaźników społecznych 4  
*Krystyna Gądek* — Wstępne propozycje systemu wskaźników społecznych 10  
*Stanisława Golinowska* — Wskaźniki społeczne do analizy i oceny przebiegu procesów społeczno-gospodarczych 14  
*Tomasz Panek* — Zmiany sytuacji dochodowej grup społeczno-ekonomicznych gospodarstw domowych w latach osiemdziesiątych 17  
*Aleksandra Balcerak, Andrzej S. Tomaszewicz* — Izokwanty efektywności estymacji liniowego trendu z heteroskedastycznością składnika losowego 21

## STATYSTYKA REGIONALNA

- Joanna Krupowicz* — Sytuacja bytowa gospodarstw domowych w województwie wrocławskim 23  
*Ksawery Ryń* — Województwo piłskie w świetle wyników NSP 1988 27  
*Jerzy Dominik* — Województwo kieleckie na podstawie wyników NSP 1988 29  
*Tadeusz Kufel, Eulalia Skawińska* — Delimitacja rolniczych rejonów problemowych w województwie toruńskim 30

## INFORMATYKA W STATYSTYCE

- Tomasz Pawlak* — Charakterystyka stanu i przesłanki programu rozwoju informatyki w GUS do 1995 r. 32

Z DZIAŁALNOŚCI POLSKIEGO  
TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

- Wskaźniki społeczne — metodologia i wykorzystanie (oprac. *W. Łagodziński*) 36

## INFORMACJE. PRZEGLĄDY. RECENZJE

- Rozalia Klag* — Problemy koncentracji i specjalizacji przemysłu mleczarskiego w Polsce 38  
*Teresa Lechowicz* — Badanie cen detalicznych — z praktyki WUS w Tarnowie 42  
 Recenzja publikacji — „Sytuacja bytowa ludzi starszych w 1989 r.” (oprac. *R. Zabrzewski*) 43  
 Nowości wydawnicze GUS (wklejka)

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ —  
МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

- Ив Франшет* — Качество статистических данных в странах рыночного хозяйства (1)  
*Веслав Лагодзиньски* — Источники данных социальных показателей (4)  
*Крыстина Гондек* — Предварительное предложение системы социальных показателей (10)  
*Станислава Голіновска* — Социальные показатели для анализа и оценки хода общественно-хозяйственных процессов (14)  
*Томаш Панек* — Изменения финансового положения общественно-экономических групп домашних хозяйств в восьмидесятых годах (17)  
*Александра Бальцерак, Анджей С. Томашевич* — Изокванты эффективности оценивания линейного тренда с гетероскедастичностью случайного компонента (21)

## РЕГИОНАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

- Янина Крупович* — Бытовое положение домашних хозяйств во вrocławском воеводстве (23)  
*Ксаверы Рынь* — Пильское воеводство в свете результатов Всесоюзной национальной переписи 1988 г. (27)  
*Ежи Доминик* — Келецкое воеводство на основе результатов Всесоюзной национальной переписи 1988 г. (29)  
*Тадеуш Куфель, Эуалия Скавиньска* — Выделение сельскохозяйственных проблемных районов в торунском воеводстве (30)

## ИНФОРМАТИКА В СТАТИСТИКЕ

- Томаш Павляк* — Характеристика состояния и перспективы программы развития информатики в ЦСУ до 1995 г. (32)

ИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛЬСКОГО  
СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

- Социальные показатели — методология и использование (разраб. *В. Лагодзиньски*) (36)

## ИНФОРМАЦИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

- Розалия Клаг* — Вопросы концентрации и специализации молочной промышленности (38)  
*Тереса Лехович* — Исследование розничных цен — практика Воеводского статуправления в Тарнуве (42)  
 Рецензия публикации — „Бытовое положение пожилых людей” (разраб. *Р. Забрзевски*) (43)  
 Издательские новости ЦСУ (вкладыш)

STATISTICAL SURVEYS:  
METHODS AND RESULTS

- Yves Franchet* — Quality of statistics in market economy countries (1)  
*Wiesław Łagodziński* — Data sources of social indicators (4)  
*Krystyna Gądek* — Introductory proposition of social indicators system (10)  
*Stanisława Golinowska* — Social indicators for analysis and estimation of socio-economic processes (14)  
*Tomasz Panek* — Changes of households income situation by socio-economic groups in 1980's (17)  
*Aleksandra Balcerak, Andrzej S. Tomaszewicz* — Efficiency isoquants of linear trend estimation with heteroscedastic error term (21)

## REGIONAL STATISTICS

- Janina Krupowicz* — Vital situation of households in Wrocław voivodship (23)  
*Ksawery Ryń* — Piła Voivodship in the Light of the 1988 GNC (27)  
*Jerzy Dominik* — Kielce Voivodship in the Light of the 1988 GNC (29)  
*Tomasz Kufel, Eulalia Skawińska* — Delimitation of agriculture problem regions in Toruń voivodship (30)

## STATISTICAL COMPUTING

- Tomasz Pawlak* — Characteristics and development program of informatics in CSO until 1995 (32)

FROM THE ACTIVITIES OF THE POLISH  
STATISTICAL ASSOCIATION

- Social indicators — methodology and application (by *W. Łagodziński*) (36)

## INFORMATION. SURVEYS. REVIEWS

- Rozalia Klag* — Concentration and Specialization of Creamery Industry (38)  
*Teresa Lechowicz* — Investigation of Retail Prices — form the VSO Practice in Tarnów (42)  
 Review of publication — Vital situation of old people (by *R. Zabrzewski*) (43)  
 CSO New Publications (an appendix)

Gminami o bardzo wysokim wykorzystaniu warunków produkcyjnych są: Zławieś Wielka (b. słabe warunki glebowe — dobre wyniki), Kowalewo, Golub-Dobrzyń i Radomin (dobre warunki — b. dobre wyniki). Gminy o bardzo niskim wykorzystaniu potencjału produkcyjnego można podzielić na dwie wyraźne grupy: Grodziczno, Rogóźno i Zbiczno (słabe warunki — b. słabe wyniki) oraz Wąbrzeźno, Płużnica, Radzyń Chełmiński, Książki i Świecie nad Osą (dobre warunki — słabe wyniki).

\* \* \*

1. Identyfikacja rolniczych rejonów problemowych jest bardzo istotna dla potrzeb polityki ekonomicznej i rolnej. W badaniach ogólnokrajowych w województwie toruńskim nie wydzielono dotąd żadnych obszarów problemowych, mimo że takie istnieją.
2. Na podstawie zastosowanej metody wydzielono w województwie toruńskim rolnicze rejony problemowe, tzw. nie wykorzystanych szans, do których zalicza się gminy o niskim wykorzystaniu zasobów produkcyjnych. Pozostają one w niedorozwoju w stosunku do możliwości stwarzanych przez warunki naturalne i ekonomiczne.

3. Przyczyn niewykorzystania potencjału produkcyjnego w rolnictwie w rejonach problemowych jest wiele. Z analizy wynika, że do podstawowych należy zaliczyć:
  - brak dostosowania warunków demograficznych do infrastrukturalno-kapitałowych (dotyczy to wszystkich gmin problemowych),
  - brak dostosowania warunków infrastrukturalno-kapitałowych do warunków glebowych (gminy: Rogóźno, Książki i Świecie nad Osą).
4. Ukierunkowanie rozwoju obszarów problemowych w rolnictwie województwa toruńskiego i zwiększenie w nich racjonalności gospodarowania, wymaga działań interwencyjnych państwa w stosunku do rolnictwa w ogóle oraz urzeczywistnienia wpływu na wykorzystanie zasobów wytwórczych w rejonach organów społeczności lokalnej<sup>5)</sup>.

<sup>5)</sup> Możliwości takie zapewnia ustawa z dnia 17 maja 1990 r. o podziale zadań i kompetencji określonych w ustawach szczególnych, pomiędzy organy gminy a organy administracji rządowej oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 34 poz. 198).

dr Tadeusz Kufel, doc. dr hab. Eulalia Skawińska — Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet M. Kopernika w Toruniu

## INFORMATYKA W STATYSTYCE

Tomasz Pawlak

### Charakterystyka stanu i przesłanki programu rozwoju informatyki w GUS do 1995 r.

ROZWÓJ INFORMATYKI GUS W LATACH 1986—1990

Celami programu rozwoju informatyki GUS, w podanych latach były:

- 1) ujednoczenie dla wojewódzkich urzędów statystycznych warunków technicznych przetwarzania (z wykorzystaniem lokalnie dostępnych minikomputerów MERA 9150),
- 2) przygotowanie sieci obliczeniowej GUS (w zakresie konfiguracji i systemów operacyjnych komputerów Odra 1305 i minikomputerów MERA 9150) do terminowego opracowania wyników Narodowego Spisu Powszechnego w 1988 r.,
- 3) skrócenie terminów opracowań (w wyniku realizacji celu i wdrożenia teleprzetwarzania),
- 4) rozpoczęcie przygotowań do powszechnego stosowania mikrokomputerów i wymiany parku komputerowego, dla wprowadzenia istotnej modernizacji technologii przetwarzania danych w następnej pięcioletce.

Przyjęto następujące główne zadania rozwoju bazy technicznej:

- 1) dokończenie wymiany w ośrodkach informatycznych WUS minikomputerów MERA 305 na zestawy minikomputerowe MERA 9150, przeznaczone głównie do wielostanowiskowego wprowadzania danych i przetwarzania mniejszych zbiorów danych; zakończenie budowy i organizacji sieci ośrodków informatycznych (OI) WUS wyposażonych w systemy MERA 9150; rozbudowa i ujednoczenie konfiguracji MERA 9150 w zakresie pamięci operacyjnych (64 K słów) i dyskowych (20 MB) oraz systemów operacyjnych (MT-1 w.16 Turbo) dla około 50 minikomputerów zakupionych w latach 1974—1983, uzupełnienie liczby stanowisk wprowadzania danych zgodnie z potrzebami NSP'88, wyposażenie w urządzenia do teletransmisji danych po łączach telegraficznych (do automatycznego przekazywania meldunków w systemie TELZIS) i częściowo do transmisji danych po łączach telefonicznych komutowanych do

współpracy z komputerami Odra 1305 w węzłach teleprzetwarzania w ośrodkach elektronicznych GUS; wymiana kilku najstarszych, zużytych zestawów MERA 9150 w OE na minikomputery nowe; a jednocześnie prowadzenie prac projektowo-programistycznych w celu zwiększenia udziału minikomputerów MERA 9150 w ośrodkach informatycznych WUS w procesach kontroli i korekty danych oraz opracowania tablic wojewódzkich;

- 2) przeprowadzenie modernizacji i rozbudowy konfiguracji posiadanych komputerów Odra 1305 (i zgodnych z nimi 2 komputerów ME-29) oraz remontów kapitałowych i średnich wielu urządzeń zewnętrznych w celu zwiększenia ich mocy obliczeniowej i lepszego dostosowania do pracy pod systemem operacyjnym G-3, a także zwiększenia niezawodności pracy zestawów komputerowych i poprawy jakości wydruków, mając na uwadze szczytowe obciążenie w okresie przetwarzania danych NSP'88; wymiana ferrytowych pamięci operacyjnych na szybsze i znacznie bardziej niezawodne pamięci półprzewodnikowe o rozszerzonej pojemności, uzupełnienie pamięci dyskowych wymiennych 60 Mzn i niewymiennych (dla ME-29); wykonanie remontów około 60% pamięci taśmowych i drukarek wierszowych;
- 3) zbudowanie węzłów teleprzetwarzania, w ośrodkach elektronicznych GUS (obecnie: centralnym i regionalnych ośrodkach informatyki statystycznej — COIS i ROIS), na bazie zmodernizowanych i rozbudowanych konfiguracji Odra 1305 — przeznaczonych w pierwszej kolejności do przetwarzania w tym trybie zbiorów danych sprawozdawczości miesięcznej i kwartalnej, w których założono realizację następujących zadań: transmisję zbiorów danych statystycznych z minikomputerów MERA 9150 w OI WUS, ich komputerową kontrolę, zwrotną transmisję wydruków błędów i wprowadzanie poprawek, a w końcu transmisję opracowanych tablic wojewódzkich do WUS; ustalenie pilotową realizację i wdrożenie do eksploatacji 4 węzłów teleprzetwarzania w Warszawie, Wrocławiu, Katowicach i Radomiu, gdzie OE GUS posiadały najbar-

dziej rozbudowane konfiguracje komputerów i sprzętu teletransmisji, a następnie w Łodzi, Krakowie, Poznaniu i Koszalinie;

- 4) wprowadzenie do jednostek organizacyjnych statystyki około 200 mikrokomputerów, jako sprzętu uzupełniającego do komputerów i minikomputerów, które wykonują główne zadania przetwarzania w statystyce państwowej:
- a) w celu usprawnienia procesów realizacji centralnych opracowań statystycznych (w WUS nie posiadających lokalnego dostępu do MERA 9150 — wykonywanie rejestracji, kontroli i transmisji zbiorów danych do komputerów Odra 1305 dla większości sprawozdań, po wyposażeniu w zwiększoną liczbę mikrokomputerów; w innych WUS — wykonywanie tych funkcji bezpośrednio w oddziałach branżowych dla sprawozdań o małej liczebności; w systemie informacji operatywnej TELZIS — jako zautomatyzowane stanowisko przygotowania i nadawania tablic meldunków wojewódzkich, podłączone do sieci telegraficznej itp),
  - b) do automatyzacji miejsc pracy statystyków i prac administracyjnych w GUS i WUS (do doraźnego wykonywania tablic, przeliczeń wskaźników i analiz statystycznych na bazie zbiorów danych statystycznych zapisanych na nośnikach maszynowych, do opracowań wykonywanych dotychczas ręcznie lub z użyciem środków małej mechanizacji, do prac redakcyjnych i wydawniczych informacji statystycznych, a przede wszystkim miesięcznych informacji operacyjnych GUS i WUS itp.),
  - c) do usprawnienia prac w ośrodkach obliczeniowych GUS (OE i OI) i zapewnienia wzajemnej komunikacji zbiorów danych pomiędzy komputerami i minikomputerami a mikrokomputerami (mikrokomputer włączony do zestawu komputera Odra 1305 jako czytnik kart bądź do zestawu minikomputera MERA 9150 jako stanowisko operatorskie, autonomiczne zestawy mikrokomputerowe do konwersji zbiorów z taśm magnetycznych na dyskietki i odwrotnie); wynikały stąd potrzeby sukcesywnego przeszkolenia w zakresie podstaw użytkowania i programowania mikrokomputerów oraz wybranych standardowych pakietów programowych (około 600 pracowników jednostek organizacyjnych statystyki państwowej), a do tego niezbędnym było zorganizowanie paru laboratoriów szkoleniowo-treningowych wyposażonych w mikrokomputery;
- 5) przygotowanie sieci ośrodków elektronicznych GUS do przejścia w latach 1991—1995 na komputery Jednolitego Systemu EMC „RIAD”, poprzez pilotowy zakup z krajów rozwiniętych dla OE GUS w Warszawie w 1988 r. jednego, zgodnego programowo komputera o dużej mocy obliczeniowej (min. 1,5 mln operacji na sekundę) i wysokiej niezawodności, w celu zbudowania do 1991 r. wielodostępnego zintegrowanego banku danych podmiotowych o jednostkach sfery produkcji materialnej, który docelowo:
- a) przejąłby wykonywaną obecnie niezależnie integrację zbiorów wybranych sprawozdań jednostek sfery produkcji materialnej,
  - b) zastąpiłby dotychczasowych 5 banków podmiotowych: BADAPRZEM — roczny i kwartalny, BADABUD — roczny i kwartalny, BADAFIN — kwartalny,
  - c) byłyby ładowany w przyspieszonych terminach, przed opracowaniem dla departamentów tablic wynikowych „Ogółem Polska”.

Dla przygotowania pionów statystyki, informatyki i poligrafii do realizacji programu badań statystycznych w latach 1986—1990 oraz opracowania wyników Narodowego Spisu Powszechnego w 1988 r. GUS uzyskał w październiku 1986 r. postanowienie Prezydium Rządu nr 45/86, m.in. zapewniające potrzebne środki na inwestycje i zakupy eksploatacyjne zarówno złotówkowe, jak i dewizowe z II obszaru płatniczego (te ostatnie w miarę możliwości płatniczych kraju, co spowodowało pewne opóźnienia w realizacji tej części zakupów).

Na tej podstawie powyższe główne zadania rozwoju bazy technicznej zostały w zasadzie wykonane. Dzięki temu możliwym było terminowe wykonanie zadań przetwarzania w zakresie rocznych programów badań statystycznych i opracowania wyników NSP'88, które w okresie 1989 r., I półrocze 1990 r. zwiększyło obciążenie ośrodków obliczeniowych GUS o około 50%. Przy tym wystąpiły jednak:

— tylko częściowy zakres realizacji planowanej budowy i wdrożenia węzłów teleprzetwarzania w OE GUS na bazie komputerów Odra 1305,

— opóźnienia dostaw zwiększonej do 2 liczby pilotowych komputerów IBM 43XX, zostały one zrealizowane w 1989 i 1990 r.,

natomiast istotnie zwiększono liczbę zakupionych i zainstalowanych mikrokomputerów.

Uzyskano następujący stan bazy technicznej informatyki GUS na 31 października 1990 r.:

- centralny i 10 regionalnych ośrodków informatyki statystycznej są wyposażone w:
  - 25 komputerów Odra 1305 i kompatybilnych oraz 2 komputery IBM 43XX i 1 komputer IBM 370/148 (przejęty nieodpłatnie z Centrum Informatycznego CUP),
  - 32 minikomputery MERA 9150 do wielostanowiskowego wprowadzania danych i przetwarzania mniejszych zbiorów danych,
  - 63 mikrokomputery klasy PC/XT i PC/AT;
- 35 ośrodków informatycznych WUS, zorganizowanych w latach 1975—1989 jest wyposażonych w:
  - 73 minikomputery MERA 9150, o przeznaczeniu i możliwościach, jak wyżej;
- 49 wojewódzkich urzędów statystycznych zostało wyposażonych w latach 1987—1990 w:
  - 278 mikrokomputerów klasy PC/XT i PC/AT (w tym 164 zakupiono w 1990 r.) na stanowiskach pracy statystyków;Każdy WUS posiada miejscową obsługę informatyczną:
  - mikrokomputery — w oddziałach branżowych,
  - minikomputery MERA 9150 — we własnych ośrodkach informatycznych (OI) — w 35 WUS,
  - minikomputery MERA 9150 i komputery Odra 1305 — w lokalnych, regionalnych ośrodkach informatyki statystycznej (ROIS) — 10 WUS,jednak zakresy tej obsługi nie są jednakowe; potrzeby WUS w przetwarzaniu, które nie mogą być zrealizowane przy użyciu posiadanych minikomputerów bądź mikrokomputerów są wypełniane przez współdziałający regionalny (bądź centralny) ośrodek informatyki statystycznej według dołączonego schematu;
- departamenty GUS, Zakład Badań Statystyczno-Ekonomicznych wykorzystują:
  - 91 mikrokomputerów PC/XT i PC/AT na stanowiskach pracy statystyków, do wtórnego przetwarzania zbiorów danych otrzymywanych na dyskietkach, do przygotowania publikacji i wspomaganie prac administracyjnych,
  - lokalną sieć mikrokomputerową NOVELL 11-stanowiskową w Departamencie Cen do pierwotnego i wtórnego przetwarzania zbiorów danych z badań cen;
- Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Statystyki:
  - 13 mikrokomputerów PC/XT i PC/AT, do prac b+r;
- Zakład Wydawnictw Statystycznych i Centralna Biblioteka Statystyczna im. Stefana Szulca:
  - 3 mikrokomputery PC/XT, do wspomaganie prac wydawniczych, z wykorzystaniem fotoskładu ze sterowaniem minikomputerowym, na bazie tekstów na dyskietkach otrzymywanych z departamentów GUS oraz do wspomaganie prac bibliotecznych i informowania użytkowników biblioteki;
- Ośrodek Szkolenia Kadr Statystyki w Jachrance, w 2 laboratoriach szkoleniowych:
  - 1 minikomputer MERA 9150,
  - 8 mikrokomputerów PC/XT;
- Zakład Techniczno-Handlowy Informatyki:
  - 3 mikrokomputery.

Ogółem bazę techniczną systemu przetwarzania informacji statystycznej stanowią:

- 25 komputerów Odra 1305 i kompatybilnych,
- 2 komputery IBM 43XX (zakupione w latach 1989 i 1990) i 1 komputer IBM 370/148,
- 105 minikomputerów MERA 9150,
- 463 mikrokomputery PC/XT i PC/AT.

Stan wyposażenia jednostek resortu statystyki w sprzęt przetwarzający trzeba jednak uznać w większości (z wyjątkiem mikrokomputerów) za istotnie opóźniony, w stosunku do rozwiązań w urzędach statystycznych krajów zachodnich, które umożliwiają stosowanie efektywnych metod przetwarzania i przesyłania danych oraz publikowania wyników.

Główny ciężar opracowywania wyników badań statystycznych, zwłaszcza masowych, przypada na komputery Odra 1305, których większość jest eksploatowana 11—15 lat, a jeden nawet 17 lat. W 1989 r. przepracowały one łącznie 118,8 tys. godzin, co odpowiada przeciętnie 17 godzin

pracy komputera w dniu roboczym. Było to możliwe dzięki przeprowadzonej w latach 1987—1989 modernizacji i remontom neuralgicznych węzłów w zestawach tych komputerów, w ramach przygotowań do opracowania wyników Narodowego Spisu Powszechnego w grudniu 1988 r. Działania te pozwoliły na przedłużenie eksploatacji komputerów Odra 1305 jeszcze o parę lat. Wymiana tego parku komputerowego jest już jednak pilnie konieczna, ze względu na występujące ograniczenia technologii przetwarzania i zużycie techniczne maszyn.

Proces odnowy komputerów został rozpoczęty zakupami maszyn IBM 4341 i IBM 4381 dla Centralnego Ośrodka Informatyki Statystycznej i powinien zostać zakończony do 1994 r. Wybrana rodzina komputerów IBM 43XX jest zgodna programowo z komputerami stosowanymi w większości urzędów statystycznych krajów Europy Zachodniej i Wschodniej, a także w centralnych organach administracji państwowej. Nowa generacja komputerów umożliwi dokonanie istotnego postępu w technologii przetwarzania i udostępniania wyników badań statystycznych. Ich wprowadzenie do praktyki uwarunkowane jest jednak szerokim przeszkoleniem w tym zakresie kadry informatycznej i statystycznej oraz przeprojektowaniem ogółu systemów przetwarzania.

Na minikomputery MERA 9150 (w około 60% eksploatowane przez okres poniżej 6 lat), będące dobrymi wielostanowiskowymi rejestratorami danych na taśmie magnetycznej, realizującymi wstępną ich kontrolę, nałożono w wielu przypadkach, szczególnie w ośrodkach informatycznych WUS, wskutek braku innego sprzętu, poważny zakres funkcji przetwarzania. Wymaga to jednak znacznych nakładów pracy na projektowanie i programowanie tych zadań, a potem realizację przetwarzania.

Do efektywnego przygotowywania i wykonywania takich zadań w WUS są lepiej dostosowane mikrokomputery PC/AT, a nawet PC/XT, wprowadzane w ostatnich latach; zadania te będą sukcesywnie przenoszone na ten rodzaj sprzętu.

W oparciu o powyższe wyposażenie jest stosowana następująca organizacja i technika przetwarzania pierwotnego:

Przebieg przetwarzania informacji przyspieszonej:

- tablice zbiorczych meldunków wojewódzkich — są opracowywane na bazie sprawozdawczości jednostek, głównie przy użyciu minikomputerów MERA 9150 i częściowo komputerów Odra 1305, a następnie nadawane przez WUS poprzez linie telegraficzne z minikomputerów MERA 9150 we własnym OI lub lokalnym ROIS bądź przy pomocy dalekopisów (z 4 WUS, które nie mają na miejscu dostępu do MERA 9150),
- automatyczny odbiór meldunków i opracowywanie tablic „Ogółem Polska” — są realizowane w minikomputerowym systemie telegraficznego zbierania informacji sprawozdawczych TELZIS — w COIS w Warszawie.

W badaniach pełnych stosuje się kilka wariantów przebiegu przetwarzania pierwotnego:

- ▲ przy użyciu minikomputerów MERA 9150 (wprowadzanie danych i częściowo: kontrola i korekta danych oraz opracowanie tablic wojewódzkich), a następnie komputerów Odra 1305 (pełna kontrola i korekta danych, opracowanie tablic wojewódzkich i „Ogółem Polska”), obejmuje ok. 80% rocznego wejściowego strumienia danych statystycznych:
- w sposób zdecentralizowany — z udziałem wszystkich ośrodków obliczeniowych GUS (OI, ROIS, COIS), w którym zbiory informacji ze sprawozdań, częściowo skontrolowane, zapisane na taśmie magnetycznej, są przekazywane z OI do współdziałającego ROIS, a po pełnej kontroli — wydruki błędów są odsyłane do WUS (odległego nieraz ponad 100 km) w celu wniesienia poprawek, które przekazuje się do ROIS dla wprowadzenia do komputera i ponownego sprawdzenia z ewentualnym wydrukiem błędów; do uzyskania w 100% poprawnego zbioru wojewódzkiego — cykl: kontrola — wydruk błędów — poprawki — jest czasami powtarzany parokrotnie (tylko w 12 relacjach proces ten jest realizowany w trybie teletransmisji: MERA 9150 w OI — Odra 1305 bądź MERA 9150 w ROIS); po opracowaniu tablic wojewódzkich — zbiory wojewódzkie są przekazywane przez wszystkie ROIS do wyznaczonego ROIS (ew. COIS), który tworzy zbiór ogólnopolski i wykonuje tablice „Ogółem Polska”; ten sposób obejmuje 54 rodzaje sprawozdań, ankiet i spisów oraz ok. 70% rocznego wejściowego strumienia danych statystycznych;

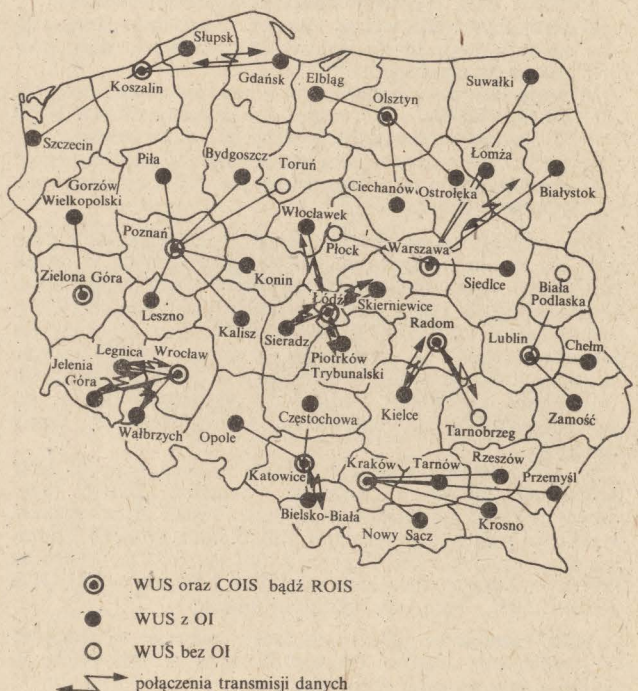
- w sposób scentralizowany — cały proces przetwarzania danego sprawozdania wykonywany tylko w jednym ROIS; obejmuje 12 rodzajów sprawozdań;
- ▲ wyłącznie przy użyciu minikomputerów MERA 9150:
  - w sposób zdecentralizowany — przy udziale OI i ROIS, obejmuje 3 rodzaje sprawozdań;
  - w sposób scentralizowany — całość wykonuje się w COIS dla 32 rodzajów sprawozdań;
- ▲ przy użyciu mikrokomputerów PC/XT w oddziałach branżowych WUS (wprowadzanie oraz pełna kontrola i korekta danych), a następnie przesłanie zbiorów wojewódzkich do wyznaczonego ROIS (ew. COIS), gdzie zbiór ogólnopolski przetwarzany jest na komputerze Odra 1305 bądź mikrokomputerze PC/AT; w sposób zdecentralizowany — we wszystkich WUS:
  - z przesyłką zbiorów wojewódzkich na dyskietkach — dla 6 rodzajów sprawozdań;
  - z wykorzystaniem cotygodniowej transmisji zbiorów danych (wyników notowań cen) do mikrokomputerów w COIS, a potem przeniesieniem zbioru ogólnopolskiego do przetwarzania pierwotnego i wtórnego w lokalnej sieci mikrokomputerowej w Departamencie Cen;

- ▲ przy użyciu mikrokomputerów PC/XT bądź środków małej mechanizacji, w sposób scentralizowany — w COIS, dla 33 rodzajów sprawozdań.

Stosowanie kilku technik i organizacji przetwarzania pierwotnego jest spowodowane silnym zróżnicowaniem liczby jednostek sprawozdawczych (od pięćdziesięciu do kilkudziesięciu tysięcy), a w konsekwencji — zróżnicowaniem wielkości zbiorów wojewódzkich i ogólnopolskich, dla poszczególnych rodzajów badań statystycznych.

Ponadto, jednym z ważniejszych zadań jest prowadzenie instrumentalnego systemu rejestracji i identyfikacji jednostek gospodarki narodowej REGON, który stanowi podstawę procesów: wyznaczania obowiązków sprawozdawczych, sprawdzania kompletności sprawozdań oraz przetwarzania pierwotnego i przetwarzania wtórnego. Od 1990 r. zdecentralizowano do WUS rejestrację (przy pomocy mikrokomputerów) nowych jednostek gospodarczych w systemie REGON (co znacznie ułatwia zainteresowanym podmiotom uzyskanie statystycznego numeru identyfikacyjnego), zaś Centralny Ośrodek Informatyki Statystycznej prowadzi nadal centralną bazę REGON na komputerze, wykonując jej aktualizację w oparciu o: cotygodniową transmisję z WUS zbiorów danych o nowych i likwidowanych jednostkach, a także wprowadzane na miejscu inne zmiany.

WSPÓLDZIAŁANIE I OBSŁUGA WOJEWÓDZKICH URZĘDÓW STATYSTYCZNYCH (WUS) PRZEZ CENTRALNY I REGIONALNE OŚRODKI INFORMATYKI STATYSTYCZNEJ (COIS I ROIS) stan w 1990 r.



### Podstawowe cele i strategia rozwoju:

1. Dostosować system informacyjny statystyki — do nowych potrzeb informacyjnych organów administracji państwowej i społeczeństwa w okresie przewartościowania kryzysu gospodarczego, przechodzenia do gospodarki rynkowej i rozwoju współpracy z krajami Europy Zachodniej.  
Wynika z tego potrzeba rozwinięcia szeregu badań i opracowań dotyczących zjawisk, których znaczenie istotnie wzrosło w warunkach nowej polityki gospodarczej i sytuacji społecznej, jak np. ruchy cen i płac, zmiany warunków życia ludności, badania sektora prywatnego, zapoczątkowanych zmian strukturalnych i przejścia do gospodarki rynkowej, poszerzenie badań stanu i ochrony środowiska naturalnego oraz prowadzenia prac metodologicznych w zakresie: uproszczonych badań sektora prywatnego, statystyki finansów, cen, gospodarki paliwo-energetycznej, ochrony środowiska, szkolnictwa, badań sytuacji materialnej gospodarstw domowych i systemu zabezpieczenia społecznego rolników indywidualnych, stałego badania demograficznego w latach międzypisowych itp., a także prognoz krótkoterminowych w przemyśle i budownictwie. Jednocześnie dokonywana jest przebudowa systemu statystyki powiązana z istotnym ograniczeniem obowiązków sprawozdawczych dla różnego typu podmiotów, co wyraża się głównie:
  - likwidacją części sprawozdań statystycznych — z 243 do 136 w 1990 r.,
  - zmniejszeniem częstotliwości wielu sprawozdań,
  - ograniczeniem zakresu przedmiotowego większości badań poprzez rezygnację z szeregu informacji,
  - ograniczeniem obowiązków małych podmiotów do sporządzania raz, a w niektórych przypadkach dwa razy w roku — uproszczonego sprawozdania na jednym formularzu,
  - wprowadzeniem badań metodą reprezentacyjną.Powyższe procesy zmian zachodzących w statystyce państwowej spowodują następujące skutki dla zadań informatyki GUS w latach 1991—1995:
  - duży wzrost zadań projektowania i programowania,
  - zmniejszenie obciążeń urzędów rejestracji danych MERA 9150 i komputerów Odra 1305, w wyniku zmniejszenia rocznego strumienia danych statystycznych do przetwarzania pierwotnego.
2. Wdrożyć w systemie informacyjnym statystyki — stosowanie ujednoczonych, międzynarodowych klasyfikacji i nomenklatur, tak aby uzyskiwane wynikowe dane statystyczne o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski mogły być bezpośrednio porównywalne z odpowiednimi danymi dla krajów Europy Zachodniej i przekazywane do organizacji międzynarodowych, zgodnie z zawartymi przez Polskę porozumieniami. Zarządzeniem Prezesa GUS z czerwca 1990 r. został ustalony harmonogram wprowadzania Europejskiej Klasyfikacji Działalności (EKD) od 1 stycznia 1991 r. według następujących zasad:
  - w latach 1991—1992 w opracowaniach i publikacjach GUS dane statystyczne będą prezentowane w dotychczasowym układzie według KGN, równolegle podjęte będą sukcesywnie opracowania według EKD z przeliczeniem podstawowych szeregów czasowych za wybrane lata wstecz,
  - począwszy od roku 1993 dane statystyczne będą publikowane w układzie według EKD,
  - od 1 stycznia 1991 r. w systemie REGON przy rejestracji nowych jednostek otrzymają one statystyczny numer identyfikacyjny z cechami zakodowanymi według EKD oraz KGN, a po 1 stycznia 1993 r. — tylko według EKD, która z tą datą, po uprzednim przeklasyfikowaniu podmiotów zarejestrowanych do końca 1990 r. — zastąpi w statystyce i ewidencji stosowaną obecnie KGN.GUS podjął także prace nad przygotowaniem w 1990 r. instrumentów przekształcania danych statystycznych handlu zagranicznego na układ HS; od 1 stycznia 1992 r. wdrożony zostanie jednolity, międzynarodowy dokument celny, na którym oparta zostanie statystyka handlu zagranicznego i z tą datą zamierza się wprowadzić nomenklaturę HS/CN, która zastąpi dotychczas stosowaną Nomenklaturę Towarową Handlu Zagranicznego opartą na SWW. Przewiduje się, że zakończenie całości prac związanych z dostosowaniem krajowych klasyfikacji przedmiotowych do standardów międzynarodowych nastąpi do 1 stycznia 1993 r.

Współpraca GUS z organizacjami międzynarodowymi w zakresie prac dostosowawczych do procesów integracyjnych w Europie obejmuje:

- współpracę z Urzędem Statystycznym EWG — EUROSTAT, w ramach której na lata 1991—1992 przyjęto realizację 10 projektów w zakresie: statystyki cen, prowadzenia rejestrów statystycznych (wykorzystanie doświadczeń francuskiego rejestru SIRENE), systemów klasyfikacji i nomenklatur statystycznych (pomoc w adoptowaniu omówionych wyżej systemów EWG), statystyki małych i średnich przedsiębiorstw, systemu rachunków narodowych (wprowadzanie systemu ESA/SNA stosowanego w EWG), bilansów przepływów międzygałęziowych, statystyki handlu zagranicznego, statystyki bilansów siły roboczej i poziomu życia ludności, statystyki ochrony środowiska oraz komputerowego wspomaganie wydawnictw;
  - współpracę z Konferencją Statystyków Europejskich EKG, jako forum wymiany i harmonizacji statystyki w Europie, w którym poważny udział ma też Urząd Statystyczny EWG — EUROSTAT;
  - ujednoczanie metodologii, przejmowanie rozwiązań międzynarodowych, np. 160 Konwencji MOP w sprawie statystyki pracy, Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Wód, Odpadów EKG w statystyce ochrony środowiska;
  - przekazywanie danych statystycznych o Polsce do wydawnictw i banków danych organizacji międzynarodowych (około 8,5 tysiąca informacji rocznie), głównym odbiorcą jest EKG — regionalna agenda ONZ.
- Przygotowaniu wprowadzenia powyższych zmian mają służyć m. in. prace realizowane w latach 1989—1991 przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Statystyki w ramach Resortowego Programu Badawczo-Rozwojowego pn. „Nowoczesne technologie informacyjne w systemie statystyki państwowej” w następującej tematyce:
- koncepcja systemu państwowej informacji statystycznej i kierunków jego rozwoju do 2000 r.,
  - instrumentalny system identyfikacji i klasyfikacji jednostek gospodarki narodowej REGON (oparty na EKD),
  - system klasyfikacji i nomenklatur REKLAN (spójny z systemami EWG),
  - system metadanych statystycznych (identyfikacji i klasyfikacji wskaźników — SŁOWNIK, definicji pojęć — DEFINICJE).
3. Sukcesywnie modernizować organizację i technologię przetwarzania pierwotnego i wtórnego danych statystycznych, na bazie rozszerzenia zakresu stosowania mikrokomputerów i transmisji zbiorów danych oraz przeprowadzenia wymiany parku komputerowego;
- z uwzględnieniem:**
- nowych możliwości wynikających z istotnego zmniejszenia w połowie 1990 r. ograniczeń COCOM w eksporcie do Polski komputerów o dużej mocy obliczeniowej i superminikomputerów,
  - ewentualnej reformy podziału administracyjnego kraju polegającej na zmniejszeniu liczby województw,
- w kierunku:**
- uzyskiwania lokalnie w WUS poprawnych zbiorów danych oraz tablic wojewódzkich, co da zmniejszenie czasu- i pracochłonności procesów kontroli i korekty danych sprawozdawczych,
  - przejścia z systemów przetwarzania wsadowego z użyciem komputerów Odra 1305 — na przetwarzanie w technologii baz danych i tworzenie wojewódzkich baz danych w WUS oraz centralnych baz danych w COIS i ROIS (w tym pilotowym — powinien być projektowany system baz danych o jednostkach gospodarczych), z wykorzystaniem transmisji danych między bazami wojewódzkimi i centralnymi,
  - realizacji przetwarzania wtórnego w trybie bezpośredniego wielodostępu pracowników departamentów GUS i komórek WUS z posiadanych terminali bądź mikrokomputerów — do centralnych i wojewódzkich baz danych,
- opierając się na:**
- instalacji w WUS mikrokomputerów PC/AT/386, pracujących w trybie wielodostępnym oraz podłączeniu do nich terminali i mikrokomputerów PC/XT ew. PC/AT/286 w oddziałach branżowych, a także mikrokomputerów MERA 9150 (do rejestracji danych masowych),
  - wymianie 25 komputerów Odra 1305 — na parę komputerów IBM o dużej mocy obliczeniowej w COIS i wybranych ROIS oraz na superminikomputer w pozostałych ROIS,

aby przez to:

- skrócić terminy opracowań,
  - zmniejszyć pracochłonność prac projektowo-programistycznych w przypadkach zmian: w formularzach sprawozdawczych, algorytmów przetwarzania bądź wymaganych tablic wyników,
  - ułatwić bezpośrednie korzystanie z systemu przetwarzania przez statystyków.
4. Wiązać realizację celów 1 i 2 z pilotową modernizacją organizacji i technologii przetwarzania w ramach celu 3, jak np. modernizacja systemu badania cen detalicznych towarów i usług, opracowana i wdrożona w okresie 1989 — I kw. 1990 r.

Główne kierunki planowanych najbliższych działań:

- Przebudowa systemu rejestracji i identyfikacji jednostek gospodarki narodowej REGON, tak aby w 1991 r. był on oparty o Europejską Klasyfikację Działalności (EKD), a od 1992 r. obejmował wszystkie jednostki gospodarki pozarolniczej (do celów podatkowych) — z jednoczesnym przeprojektowaniem przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Statystyki centralnej bazy REGON do prowadzenia w COIS na komputerze IBM 43XX w technologii bazy danych oraz zdecentralizowanych wojewódzkich systemów REGON, prowadzonych przez WUS na mikrokomputerach PC/AT/386 z rozszerzeniem ich funkcji i z transmisją zbiorów wojewódzkich REGON po liniach telefonicznych komutowanych do COIS, w celu aktualizacji centralnej bazy REGON.
- Przebudowa systemu informatycznego statystyki handlu zagranicznego z oparciem go od 1992 r. na danych wejściowych z dokumentów celnych SAD (stosowanych w krajach EWG, uwzględniających nomenklaturę HS/CN) i przeprojektowaniem do przetwarzania w COIS na rozbudowanym komputerze IBM 4381.
- Modernizacja systemów gromadzenia, wprowadzania, kontroli i korekty danych sprawozdawczych oraz przetwarzania i emisji meldunków wojewódzkich sprawozdawczości przyspieszonej w systemie TELZIS oraz tablic wojewódzkich w badaniach pełnych w opracowaniach zdecentralizowanych — pod kątem lokalnego, autonomicznego wykonywania tych procesów dla WUS, a także połączenia stanowisk pracy zbierania i wstępnej kontroli sprawozdań w WUS z procesami rejestracji oraz pełnej kontroli i korekty danych (z wyłączeniem badań masowych) — sukcesywnie w latach 1991—1995 dla poszczególnych rodzajów sprawozdań. Rozwiązanie opierać się będzie na zainstalowaniu w WUS mikrokomputerów PC/AT/386 pracujących w trybie wielodostępnym, z dołączeniem

terminali dla pracowników oddziałów branżowych oraz minikomputerów MERA 9150 we własnym OI bądź miejscowym ROIS do wprowadzania danych masowych, a następnie sukcesywnym przeprojektowaniu systemów przetwarzania pierwotnego.

- Budowa w latach 1991—1993 systemu baz danych o jednostkach gospodarczych na komputerach IBM 4381 i IBM 30XX oraz superminikomputerach, zasilanych z poziomu WUS zweryfikowanymi zbiorami danych z systemów. Zastąpią one banki danych BADAPRZEM, BADABUD i BADAFIN eksploatowane obecnie na komputerze Odra 1305 w COIS.
- Modernizacja w latach 1991—1993 systemu zbierania meldunków wojewódzkich i przetwarzania zbiorczego informacji przyspieszonej TELZIS, przeniesienie transmisji z WUS do COIS na linie telefoniczne komutowane oraz odbioru meldunków i ich przetwarzania zbiorczego — na komputer IBM 4381 ewentualnie na superminikomputer.
- Modernizacja od 1991 r. systemów przetwarzania wyników badań budżetów rodzinnych, z przeniesieniem przetwarzania w COIS na komputery IBM 43XX.
- Wprowadzenie sukcesywnie w latach 1991—1995 mikrokomputerowych systemów wspomaganie prac wydawniczych typu „desk top publishing” z drukarkami laserowymi — w niektórych departamentach GUS, COIS, Zakładzie Wydawnictw Statystycznych oraz w wybranych WUS; usprawnienie powiązania systemów przetwarzania danych statystycznych z systemami wspomaganie prac wydawniczych:
  - uniwersalnym typu „desk top publishing”,
  - profesjonalnym — fotoskład laserowy ze sterowaniem minikomputerowym w ZWS.

Podstawą merytoryczną rozwiązania tej problematyki i jej wdrożenia będzie program współpracy GUS z EUROSTAT w tym zakresie.

Prace koncepcyjne, projektowo-programistyczne i techniczno-organizacyjne, w tym zakupy inwestycyjne i szkolenie pracowników, przygotowujące rozwiązanie wyżej przedstawionych zadań i ich wdrożenie zostały rozpoczęte w latach 1989—1990. Powołany został resortowy zespół specjalistów do opracowania koncepcji rozwoju informatyki w systemie statystyki państwowej — do 2000 r. Wyniki prac zespołu zostały rozpatrzone i przyjęte przez kierownictwo GUS — w początku października 1990 r. Będą one przedstawione w odrębnej publikacji.

dr inż. Tomasz Pawlak — Centralny Ośrodek Informatyki Statystycznej GUS

## Z DZIAŁALNOŚCI POLSKIEGO TOWARZYSTWA STATYSTYCZNEGO

### Wskaźniki społeczne — metodologia i wykorzystanie

Rada Główna Polskiego Towarzystwa Statystycznego zorganizowała w dniach 9—10 października 1990 r. Ogólnopolską Konferencję Naukową pt. *Wskaźniki społeczne*.

W Konferencji uczestniczyło około 30 wybitnych specjalistów zajmujących się badaniami społecznymi z różnych placówek naukowych z terenu całego kraju<sup>1)</sup>.

W trakcie konferencji wygłoszono następujące referaty: doc. dr hab. Tomasz PANEK (SGPiS; ZBSE GUS i PAN) *System wskaźników społecznych w Polsce*;

<sup>1)</sup> Konferencję zorganizowano w ramach Centralnego Programu Badań Podstawowych 09.09 *Polityka Społeczna w Polsce*, w którym Koordynatorem I° jest Instytut Polityki Społecznej Uniwersytetu Warszawskiego. Rada Główna w latach 1987—1990 była w tym programie Koordynatorem II° podprogramu *Jakość życia a warunki bytu*.

doc. dr hab. Adam KURZYNOWSKI (SGPiS)

*Wskaźniki społeczne w Polsce*;

mgr Krystyna GADEK (GUS)

*Wstępne propozycje systemu wskaźników społecznych w Polsce*;

dr Zbigniew MARKOWSKI, mgr Jacek ZAUCHA (Uniwersytet Gdański)

*Wskaźniki społeczne w lokalnej polityce społecznej — możliwości i szanse w warunkach polskich*;

mgr Wiesław ŁAGODZIŃSKI (GUS)

*Źródła danych wskaźników społecznych*;

prof. dr hab. Jan KORDOS (GUS)

*Wskaźniki społeczne w organizacjach międzynarodowych*;

prof. dr hab. Andrzej TYMOWSKI (Uniwersytet Warszawski)

*Wskaźniki społeczne a polityka społeczna*;