

GŁÓWNY
URZĄD
STATYSTYCZNY

OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY
STATYSTYKI

1/91

SYSTEMY INFORMATYCZNE

seminarium

**SPIS'91
STANDARYZACJA W SYSTEMACH
INFORMACJI
SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ**

1 | 91

**SYSTEMY
INFORMATYCZNE**

**MATERIAŁY SEMINARIUM
SPIS' 91**

**STANDARYZACJA W SYSTEMACH
INFORMACJI
SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ**

Warszawa 1991

**SYSTEMY
INFORMATYCZNE**

Redaktor naukowy: **dr Józef Oleński**

Opracowanie redakcyjne: **Zygmunt Peuker**



A/115944

Wydawca:
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Statystyki
przy Głównym Urzędzie Statystycznym
Al. Niepodległości 208
00-925 Warszawa

ZWS Radom - 10/92 300 egz. - Cena zł 50 000, -

ORGANIZATORZY SEMINARIUM

**POLSKA AKADEMIA NAUK
KOMITET STATYSTYKI I EKONOMETRII
Sekcja Organizacji Przetwarzania Danych**

**POLSKIE TOWARZYSTWO STATYSTYCZNE
ZARZĄD GŁÓWNY**

GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Statystyki

RADA PROGRAMOWA

Przewodniczący: prof. dr hab. Wiesław FLAKIEWICZ

**Zastępca
przewodniczącego: dr Józef OLEŃSKI**

Członkowie:

**dr inż. Zygmunt BIERKO
doc. dr hab. Andrzej BOCIAN
doc. dr hab. Maria GMYTRASIEWICZ
doc. dr hab. Jerzy NASZTALERZ
prof. dr hab. Wiesław SADOWSKI
dr Jan TURYN
doc. dr hab. Bogdan STEFANOWICZ
prof. dr hab. Tadeusz WALCZAK**

**Sekretarz naukowy
seminarium: mgr Marek PELKA**

**Sekretarz
organizacyjny
seminarium: mgr Eugeniusz GOZDZIK**

SPIS TREŚCI

	<u>strona</u>
Wykaz kolejnych seminariów SPIS	7
Od organizatorów Seminarium SPIS'91.....	8
Wacław Cieplucha: Standardy informacyjne w Systemie Informacyjnym Państwa.....	15
Wiesława Chmielewska, Małgorzata Antosiewicz: Standaryzacja rejestrów statystycznych podmiotów gospodarczych we Wspólnocie Europejskiej.....	33
Henryk Dąbrowski: Standaryzacja systemów informacji w zakresie gospodarki czynnikiem ludzkim.....	60
Dariusz Dziuba: Problematyka standaryzacji masowych usług informacyjnych	80
Michał Frydrychewicz: Problemy standaryzacji w systemach bankowych (komunikat).....	104
Ewa Górską: W kierunku międzynarodowej standaryzacji. Koncepcja Systemu Otwartego.....	106
Urszula Grześkowiak: O niektórych aspektach modelowania danych w systemach informacji społeczno-gospodarczej.....	135
Antoni Kwasiborski: Wpływ międzynarodowych standardów rachunkowości i dyrektyw Rady Europy na system rachunkowości w Polsce.....	143
Barbara Łukasik-Makowska, Elżbieta Niedzielska, Jacek Ochman: Standaryzacja jako narzędzie doskonalenia systemów informatycznych (rachunkowości)....	172
Tomasz Makarczyk: Problemy standaryzacji budowy i obsługi klasyfikacji przedmiotowych w statystyce polskiej.....	200
Jerzy Masztalerz: Systematyzacja pojęć jako element standaryzacji bazy normatywnej statystyki.....	209
Stanisława Ossowska, Andrzej Wiśniewski: Rozwój racjonalnych zastosowań informatyki w systemach informacji społeczno-gospodarczej, a standardy....	235
Stanisława Ossowska, Andrzej Wiśniewski: Semantyczno-metodyczne uwarunkowania standaryzacji systemów informacji społeczno-gospodarczej.....	242

	<u>strona</u>
Anna Paradowska: Ogólna struktura i standardy za- mówień na informacje z banków danych statystycz- nych.....	250
Barbara Rapacka-Zimny: Standardy stosowane w syste- mach FESEL.....	269
Jerzy Roszkowski: Model standardu języka w zakresie metadanych statystycznych.....	308
Andrzej Sokołowski: Wydatki wojskowe jako standard informatyczny w systemie ekonomiki obrony.....	343
Bogdan Stefanowicz: O standardach w systemach infor- macyjnych.....	358
Zdzisław Szyjewski: IBM-owska koncepcja SAA standar- dem tworzenia systemów informatycznych.....	371
Jan Turyna, Elżbieta Kalvasińska: Wybrane standardy w zakresie sprawozdawczości finansowej polskich organizacji gospodarczych na tle rozwiązań między- narodowych.....	386
Tadeusz Walczak: Zharmonizowany rejestr jednostek go- spodarczych krajów EWG jako narzędzie integracji systemów informacyjnych i ich efektywnej standary- zacji.....	412
Michał Ziębiński: Standaryzacja sprzętu i oprogramo- wania w systemach informacyjnych administracji państwowej.....	432
Zbigniew Zak: Standardy w systemach informatycznych..	448
Józef Oleński: Standaryzacja w systemach informacji ekonomicznej	470
Podsumowanie Seminarium SPIS'91.....	511
Uczestnicy Seminarium SPIS'91.....	524
Autorzy referatów nieobecni na Seminarium SPIS'91....	525

STANDARDY STOSOWANE W SYSTEMACH PESEL

1. WSTĘP

Potrzeba standaryzacji w dziedzinie informatyki jest oczywista, ponieważ jej zastosowanie stwarza możliwość łatwej wymiany bazy sprzętowej, oprogramowania systemowego, narzędziowego i aplikacyjnego, a także wymiany danych. Dotychczasowe doświadczenia PESEL odnośnie standaryzacji ograniczają się w zasadzie do standaryzacji zakresu informacji, kodowania informacji, opracowywania i stosowania klasyfikacji.

W związku z tym niniejszy artykuł nie traktuje o problemach standaryzacji kompleksowo czy w sposób kategoriyczny, lecz zawiera rozważania wynikające z doświadczeń autorki w zakresie projektowania i koordynowania wdrażania systemów informatycznych ewidencji ludności. W referacie omówiono krótko strukturę przestrzenną systemu PESEL. Następnie wymieniono informacje, które zapisywane są w systemie w postaci zakodowanej. Przedstawiono również problemy związane ze standaryzacją oprogramowania PESEL ze szczególnym uwzględnieniem najniższego poziomu struktury przestrzennej PESEL czyli lokalnych banków danych.

Zasygnalizowano też możliwe kierunki dalszych prac badawczych w zakresie standaryzacji oprogramowania stosowanego w administracji państwowej.

2. STRUKTURA PESEL

Ewidencja ludności - której informatycznym odzwierciedleniem jest PESEL (Powszechny Elektroniczny System Ewidencji Ludności) - prowadzona jest na podstawie ustawy o ewidencji ludności i dowodach osobistych z 10 kwietnia 1974 roku (z późniejszymi zmianami) oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy i obejmuje gromadzenie informacji osobowo - adresowych o wszystkich osobach zameldowanych w kraju.

W założeniu PESEL ma zasięg ogólnokrajowy i trzypięcioramienną strukturę organizacyjną.

PESEL składa się z centrali, terenowych (regionalnych) banków danych (TBD) wspólnych dla kilku województw i lokalnych banków danych (LBD) tworzonych na szczeblu urzędu miasta lub gminy.

Centrala PESEL - zlokalizowana w Warszawie w Rządowym Centrum Informatycznym PESEL - administruje Centralny Bank Danych PESEL (CBD PESEL). Do końca września 1991 r. mają być nadane numery ewidencyjne PESEL wszystkim stałym mieszkańcom kraju, których dane osobowo-adresowe zostaną odzwierciedlone w CBD.

Centralny Bank Danych zawiera następujące informacje:

- nr ewidencyjny PESEL
- nazwisko (w tym poprzednie)
- imię (w tym poprzednie)
- imię rodziców
- nazwisko rodowe matki
- data i miejsce urodzenia
- seria, nr dokumentu tożsamości i kod wystawcy
- adres i data zameldowania na pobyt stały

- adres zameldowania i czasokres pobytu czasowego
ponad 2 miesiące
- kraj wyjazdu odnośnie osób, które wyjechały na stałe z
kraju
- data wymeldowania w przypadku wyjazdu za granicę lub
wymeldowania decyzją administracyjną.

W oparciu o bazę CBD zbudowano podsystemy tematyczne. Podsystemy zostały utworzone jako osobne banki zawierające informacje uzupełniające rekord CBD (zapis danych osobowo - adresowych) i powiązane z rekordem CBD poprzez numer ewidencyjny PESEL. Przykładowo podsystem ewidencji odznaczeń państwowych (SEOP) zawiera informacje uzupełniające dane dotyczące osób, które otrzymały ordery i odznaczenia państwowe nadane przez Radę Państwa lub Prezydenta Rzeczypospolitej. Zakres tych uzupełniających informacji obejmuje rodzaj odznaczenia, datę nadania, numer uchwały, organizacja lub organ wnioskujący o nadanie odznaczenia.

Z kolei SEKAMED podsystem ewidencji kadry zatrudnionej w jednostkach podległych Ministerstwu Zdrowia i Opieki Społecznej zawiera informacje o wykształceniu, posiadanych specjalizacjach, zakładzie pracy, dodatkowych miejscach pracy.

Ponadto funkcjonuje podsystem ewidencji paszportów SERP oraz system usprawniający udzielanie odpowiedzi o karalności SESTA.

CBD posiada sieć złożoną z ok. 300 terminali zainstalowanych w stacjach łączności komputerowej PESEL zlokalizowanych we wszystkich urzędach wojewódzkich, w wydziałach paszportów, a także w Kancelarii Prezydenta, Ministerstwie Zdrowia i Opieki Społecznej i Ministerstwie Sprawiedliwości.

Poza Centralnym Bankiem Danych PESEL zaplanowano funkcjonowanie 15 terenowych banków danych (TBD). Terenowe banki danych - realizowane w ramach zamówienia rządowego nr 9.18 z 1987 r. (z późniejszymi Aneksami) - stanowią regionalne systemy komputerowe obejmujące po dwa do czterech województw o populacji od 1,5 do 4 mln osób. Obecnie funkcjonuje TBD Warszawa, Kraków, Wrocław, Bydgoszcz, Lublin, Poznań. Uruchamiane są TBD Zielona Góra i Gdańsk. Wdrożenie wszystkich TBD planowane było na koniec 1991 rok, o ile byłyby na to środki. Wiadomo jednak, że w terminie nie zostaną uruchomione TBD Olsztyn, Szczecin i Białystok.

TBD zawierają informacje gromadzone w CBD, z ponadto informacje o stanie cywilnym, nr aktu USC (urodzenia, małżeństwa, zgonu), poprzednich miejscach zamieszkania na pobyt stały, dane o obowiązku wojskowym - tj. całość danych z karty osobowej mieszkańca).

LOKALNE BANKI DANYCH PESEL

W związku z rozwojem techniki mikrokomputerowej pojawiły się tendencje budowy lokalnych banków danych obejmujących problematykę ewidencji ludności na szczeblu miasta i gminy. Wychodząc temu na przeciw, Rządowe Centrum Informatyczne PESEL, zleciło opracowanie kompleksowego opracowania ewidencji ludności zwanego lokalnym bankiem danych PESEL (LBD PESEL).

Wymiana informacji pomiędzy lokalnym bankiem danych a CBD PESEL odbywać się będzie za pośrednictwem stacji łączności komputerowej zlokalizowanych w urzędach wojewódzkich, a w przyszłości poprzez terenowe banki danych PESEL.

Rozległa struktura przestrzenna systemu jak i różny zakres informacji na poszczególnych poziomach systemu wymaga zastosowania pewnych standardów, tak aby możliwa była przynajmniej wymiana danych, a w miarę możliwości i oprogramowania.

3. PODSTAWOWE STANDARDY PESEL

W ramach PESEL standaryzacji podlega sposób zapisu danych jak i oprogramowanie.

W zakresie zapisu danych standaryzacji podlega:

- zakres informacji
- maksymalna długość poszczególnych informacji
- maksymalna krotność poszczególnych pól
- kody informacji

3.1. STANDARYZACJA DANYCH

Zakres informacji i długość pól

Zakres informacji gromadzonych na poszczególnych poziomach systemu PESEL wynika z funkcji tych poziomów, a przede wszystkim z zakresu informacji gromadzonych w dokumentach źródłowych, wynikających z określonych przepisów prawnych.

Podstawowym dokumentem w ewidencji ludności jest karta osobowa mieszkańca (KOM), która stanowi główny dokument źródłowy dla systemu PESEL. Zakres informacji w terenowym banku danych jest w zasadzie odzwierciedleniem zakresu informacji zapisywanych w KOM. Różnice polegają jedynie na tym, że TBD zawierają dodatkowo rysopis (pobierany z metryczki dokumentu tożsamości), a nie ma w nich informacji o miejscu pracy i zawodzie ze względu na to, że informacje te są aktualizowane w KOM tylko przy okazji kontaktu obywatela z komórką ewidencji ludności przy

przemeldowaniach lub wymianie dokumentu tożsamości. Każdy TBD na początku eksploatacji zawiera zakres informacji ataki sam jak CBD. Dopiero w trakcie eksploatacji rekordy uzupełniane są danymi z KDM. (TBD Warszawa i część pozostałych TBD zawiera pełny zakres danych).

Zakres informacji w CBD jest węższy niż w TBD i obejmuje dane identyfikacyjno - adresowe, niezbędne do nadania i upowszechnienia numeru ewidencyjnego PESEL.

W dotychczas wdrażanych systemach LBD (lokalne banki danych) rekord zawiera informacje takie same jak w TBD. W RCI PESEL opracowano zakres informacji dla rekordu zintegrowanego, obejmującego problematykę ewidencji ludności, dowodów osobistych i akt stanu cywilnego, a także aktualne potrzeby statystyki państwowej. Dotychczas jednak nie wykonano oprogramowania dla takiego systemu. Aktualnie wdrażane systemy LBD obsługują komórkę ewidencji ludności i wydawanie dokumentów tożsamości.

Projektowany zintegrowany rekord LBD miałby zawierać również informacje, które według aktualnych przepisów są niezbędne dla statystyki państwowej. Struktura rekordu zintegrowanego podana jest w załączniku 1 z wyszczególnieniem ewidencji, w których dana informacja występuje (zgłoszenie urodzenia, akt małżeństwa, karta zgonu, karta osobowa mieszkańca, karta ewidencyjno-adresowa, rejestr numerowy dowodów osobistych) wraz z oznaczeniem, która z tych informacji pozostaje w zainteresowaniach statystyki państwowej.

Z zawartości informacyjnej tego rekordu wynika, że należy się realnie liczyć z przeszkodami formalno - prawnymi

uniemożliwiającymi umieszczenie niektórych informacji w rekordzie LBD ze względu na możliwość naruszenia dóbr osobistych. Przykładem takich informacji może być informacja o przyczynie zgonu, kolejności urodzenia dziecka przez matkę, waga noworodka itp.).

Problem ten mógłby być rozwiązany, poprzez tworzenie dla potrzeb statystyki zbioru przejściowego, który posiadałby jedynie systemowe powiązanie z rekordem LBD, uniemożliwiające jednocześnie oglądanie danych osobowych i statystycznych.

W zał.1 podano również maksymalne długości poszczególnych pól i ich maksymalne krotności¹. Liczby te mogą wydać się zbyt duże. Wielkości te były ustalane kilkanaście lat temu na podstawie wnikliwych analiz długości nazwisk, imion, miejscowości i ulic, a także na podstawie analizy dokumentów zawierających te dane osobowe oraz w oparciu o spisy nazw miejscowości w Polsce, książki telefoniczne itp.

Zakładając, że mogą występować podwójne imiona i nazwiska przyjęto, że nazwisko może mieć maksymalnie 28 znaków a imię 24, bowiem w CBD nazwiska podwójne występują w jednym polu. Natomiast w TBD każdy człon nazwiska i imienia występuje odrębnie i długości pól mogłyby być krótsze. Jednakże dla TBD przyjęto wielkości ustalone wcześniej dla CBD.

Ze względu na to, że w systemie CBD i TBD na R-34 stosowane jest oprogramowanie bazy danych JANTAR, wykorzystujące rekord zmiennej długości, to struktura rekordu

¹ maksymalna krotność oznacza liczbę pól dotyczących tej samej informacji, zawierając jej poprzednie wartości, np. poprzednie nazwiska, imiona.

o maksymalnych długościach nie ma żadnego wpływu na zajętość miejsca na dyskach. Przykładowo średnia zajętość pamięci dyskowych w CBD na jeden rekord wynosi ok. 51 bajtów, dzięki zastosowaniu odpowiednich metod kompresji. Podobnie rekord transmitowany pomiędzy różnymi poziomami systemu jest skompresowany tak, że w miejsce ciągu spacji przesyłana jest liczba spacji odpowiednio zakodowana (w systemie o podstawie 32).

Jednakże ze względu na to, że niektóre systemy LBD wykorzystują stałą strukturę rekordu (dzieląc go na kilka rekordów w bazach relacyjnych), to celowe staje się zwerifikowanie długości pól dotyczących nazwisk i imion. Analiza 100 tys. rekordów wykazała, że pojedyncze imię składa się maksymalnie z 14 znaków, a nazwisko z 17. Bardziej szczegółowa analiza zostanie przeprowadzona po zakończeniu wprowadzania do CBD rekordów dotyczących wszystkich mieszkańców Polski.

Jeżeli chodzi o nazwy ulic i miejscowości to zdarzają się - sporadycznie - przypadki, że długość przyjęta w PESEL jest zbyt mała np. ulica Osiedle Sześćdziesięciolecia Odzyskania Niepodległości (z woj. gdańskiego), Osiedle Bohaterów Powstania Wielkopolskiego lub nazwa miejscowości Kolonia i dwuwyrazowe określenie. W takich przypadkach dokonuje się skracania wyrazów. Zasady pisowni ulic podano w załączniku 2 w punkcie 2.13.

Prawidłowe rozwiązanie zapisu nazewnictwa ulic wymaga stworzenia katalogu, który pozwala na skrócenie długości danego pola w rekordzie, powodując jednocześnie ujednolicenie nazewnictwa. Obecnie katalog ulic jest stosowany w TBD Warszawa oraz w LBD PESEL. Katalogi ulic stosowane

będą również w TBD uruchamianych na komputerach AS/400.
W LBD ponadto stosuje się katalogi imion i miejscowości położonych na terenie danej gminy (miasta).

Kodowanie informacji

Kodowanie informacji ma na celu ujednolicenie zapisu informacji, sklasyfikowanie informacji w sposób ułatwiający ich porównywanie, wyszukiwanie, korektowanie oraz skrócenie zajętości danego pola w pamięci masowej.

W CBD, TBD, LBD i podsystemach tematycznych PESEL stosuje się pięciodziesiętno-kodowe kody terytorialne GUS.

W systemach tych kody te określają nazwę gminy (miasta, dzielnicy):

- zameldowania na pobyt stały,
- zameldowania na pobyt czasowy,
- zameldowania na pobyty stałe poprzednie,
- siedziby organów wystawiających dokumenty tożsamości,
- siedziby organów rejestrujących akta stanu cywilnego,
- siedziby organów orzekających rozwały lub unieważnienie małżeństwa,
- siedziby organów wydających decyzje o wymeldowaniu w trybie administracyjnym,
- siedziby organów wydających decyzję o zmianie imion lub nazwisk,

Ponadto kodowane są następujące informacje:

- stan cywilny,
- rodzaj organu zmieniającego stan cywilny lub wydającego decyzję administracyjną (USC, Sąd),

- znaki szczególne,
- obowiązek wojskowy,
- stopnie wojskowe,
- kraj wyjazdu za granicę,

Kody powyższych informacji podano w załączniku 2. Jak już wspomniano wcześniej w TBD Warszawa i TBD na AS/400 stosowane są katalogi ulic, a w LBD dodatkowo katalogi imion.

Poza informacjami występującymi w CBD, TBD i LBD kodowane są również informacje w podsystemach tematycznych.

Najwięcej informacji kodowanych jest w podsystemie Magister (podsystem ten od 1989 r. jest aktualizowany wyłącznie w zakresie danych o wykształceniu)

W podsystemie Magister wykorzystywany jest katalog kodów terytorialnych GUS, katalog zakładów pracy REGON oraz klasyfikacje opracowane przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej dotyczące zawodów i specjalności oraz stanowisk.

Dla potrzeb podsystemu Magister opracowano ponadto katalogi następujących informacji:

- szkoły wyższe,
- państwa świata (wykorzystywany także do emigracji i imigracji),
- formy ukończenia studiów,
- uzyskane tytuły,
- kierunki studiów podyplomowych,
- formy ustania (rozwiązania) stosunku pracy,
- wymagane wykształcenie na zajmowanym stanowisku,
- charakter zatrudnienia,
- typ stażu zagranicznego,

- specjalne uprawnienia zawodowe,
- przynależność do organizacji politycznych,
- języki obce,
- stopień znajomości języków obcych,
- odznaczenia,

W podsystemie SEKAMED - stanowiącym rozszerzenie podsystemu Magister dla kadry medycznej zatrudnionej w jednostkach podległych MZiUS - kodowane są następujące informacje:

- specjalizacja (posiadana, wykonywana, w toku),
- stanowisko (tak jak w podsystemie Magister),
- typ jednostki zatrudniającej (ZOZ, Woj.Szpital Zespolony itp.),
- rodzaj placówki (przychodnia specjalistyczna, klinika, przychodnia rejonowa itd.),
- poradnia, oddział, pracownia, (ogólna, chirurgiczna, oddział intensywnej opieki medycznej itd.),
- wymiar zatrudnienia,
- tytuły honorowe nadawane przez Prezydenta R.P. (dawniej Radę Państwa),
- odznaczenia resortowe,
- karalność przez komisję kontroli zawodowej (rodzaj kary i kod komisji),

Podsystem SEKAMED aktualizowany jest na bieżąco zarówno w zakresie informacji Magister jak i SEKAMED w trybie dialogowym w MZiUS.

W podsystemie SEOP ewidencji odznaczeń państwowych kodowane są następujące pola:

- rodzaj odznaczenia (mnemonik literowy),

-wnioskodawca (czyli kierownik resortu lub urzędu centralnego, wojewoda, minister, organizacje społeczne, związkowe, itd.),

-grupa zawodowa osoby odznaczonej,

W podsystemie SERP (ewidencja ruchu paszportowego - ograniczona do ewidencji wydanych paszportów - po likwidacji kart przekroczeń granicy) kodowano następujące informacje:

-rodzaj paszportu,

-kraj,

-przejście graniczne,

-grupa zawodowa,

-rodzaj wyjazdu,

Tworzenie katalogów dla poszczególnych informacji spotykało się z różnymi trudnościami. Przykładowo ze względu na specyficzne potrzeby użytkownika nie udało się stworzyć jednolitej klasyfikacji grup zawodowych dla podsystemu odznaczeń państwowych, ewidencji ruchu paszportowego i systemuMagister.

3.2. PROBLEMY ZWIĄZANE ZE STANDARYZACJĄ OPROGRAMOWANIA

Oprogramowanie PESEL

Sprzęt komputerowy (SIEMENS 7760/7755) dla centrali PESEL, na którym aktualnie eksploatowany jest Centralny Bank Danych PESEL zakupiono w drugiej połowie lat siedemdziesiątych, dokonując zakupów uzupełniających na początku lat osiemdziesiątych. Komputer ten wymaga wymiany ze względu na znaczne zużycie jak i przestarzałą technologię uniemożliwiającą praktycznie efektywne podłączenie go w sieć wielokomputerową z komputerami terenowych banków danych.

Można nawet stwierdzić, że odczuwamy skutki braku standaryzacji w dziedzinie protokołu transmisji danych. Przykładowo protokół transmisji danych komputera SIEMENS (MSV1) nie daje możliwości bezpośredniego połączenia tego komputera z komputerem AS/400, który mógłby wykorzystywać protokół BSC. W związku z tym konieczne jest zastosowanie konwertera protokołów.

CBD PESEL wykorzystuje system zarządzania bazą danych JANTAR (opracowany przez specjalistów RCI PESEL). Jest to system napisany w języku assembler, ściśle specjalizowany pod potrzeby PESEL, bardzo efektywny jeśli chodzi o kompresję danych. Opracowano wersję tego systemu pracującą na komputerach R-34, IBM 4381 i IBM 4341.

W zakresie oprogramowania dla terenowych banków danych stosowane są dwa standardy.

Standardem w zakresie oprogramowania dla TBD PESEL jest system operacyjny OS SVS 7.1 dla komputera R-34 wraz z systemem zarządzania bazą danych JANTAR. Dla TBD realizowanych na komputerze firmy IBM AS/400 stosowany jest system operacyjny OS/400. Ponadto jedno TBD (Katowice) realizowane jest na komputerze IBM 4381 z zastosowaniem systemu zarządzania bazą danych JANTAR.

Istnieje jednak pilna potrzeba standaryzacji wszystkich systemów informatycznych przewidzianych do wdrażania w urzędach miast i gmin, bowiem aktualna sytuacja jest niepożądana. Różne spółki oferują rozmaite oprogramowanie dotyczące zarówno ewidencji ludności jak i ewidencji pojazdów, praw jazdy, podatków, nieruchomości itd, zaś poszczególne urzędy gmin kupują takie oprogramowanie bez należytej

koordynacji, a kompleksowych rozwiązań na razie brak.

Rządowe Centrum Informatyczne PESEL może koordynować wdrażanie informatyki w administracji terenowej jedynie odnośnie problematyki ewidencji ludności, bowiem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 czerwca 1984 roku w sprawie "wykonywania obowiązku meldunkowego i prowadzenia ewidencji ludności" urzędy administracji terenowej - na podstawie par. 37.1 i 37.2 w związku z par. 31.1 (Dz.U. z 1984 r. Nr 32, poz. 176) - prowadzą ewidencję ludności w formie elektronicznego zapisu danych w porozumieniu z Rządowym Centrum Informatycznym PESEL.

W zakresie oprogramowania lokalnych banków danych stosowane są jak dotychczas dwa rodzaje oprogramowania :

- MIKROPESEL pracujące pod systemem operacyjnym DOS (i w sieci Novell) i oprogramowaniem bazy danych napisanym w języku C i assembler tłumaczonym Clipper 5.0
- LTBD pracujące pod systemem operacyjnym UNIX z wykorzystaniem systemu bazy danych INFORMIX.

Oba systemy uzyskały homologację RCI PESEL i mogą być wdrażane w urzędach miejskich i gminnych w komórkach ewidencji ludności.

Niezależnie od tego do RCI PESEL zgłaszają się przedstawiciele wielu firm komputerowych o podanie wytycznych na oprogramowanie ewidencji ludności dla urzędu miasta lub gminy, a także zgłaszają gotowe oprogramowanie do oceny. Firmy te otrzymują ogólne wymagania na oprogramowanie, strukturę rekordu wydawanego z CBD PESEL, a także strukturę rekordu dla terenowego banku danych, założenia kontroli

formalnej i logicznej oraz opis ewidencji ludności w systemie informatycznym TBD PESEL.

Jak z tego wynika posiadamy opracowane wymagania w zasadzie tylko do zakresu informacji objętych TBD. Jak już wcześniej wspomniano opracowaliśmy wprawdzie propozycję docelowego zintegrowanego rekordu LBD lecz w obecnie wdrażanych LBD obowiązuje na razie rekord TBD PESEL. Nie ma na razie oprogramowania integrującego wszystkie zadania wydziałów spraw obywatelskich urzędów wiejskich i gminnych obejmujących komórki ewidencji ludności, urzędy stanu cywilnego i ewidencję dla WKU.

Aktualnie w opracowaniu jest - zamówione przez RCI PESEL - oprogramowanie dla urzędów stanu cywilnego, które będzie zintegrowane z systemem ewidencji ludności MIKROPESEL. Oprogramowanie to będzie gotowe do wdrażania na początku 1992 roku.

Odrębny problem związany jest z tym, że wiele firm opracowuje oprogramowanie ewidencji ludności bez jakichkolwiek konsultacji z RCI PESEL i co gorsze uzyskuje zamówienie na swój produkt od wójtów czy burmistrzów mimo braku homologacji tego oprogramowania przez RCI PESEL. RCI PESEL zwykle dowiaduje się o takich przypadkach w chwili, gdy burmistrz lub wójt występuje z prośbą o wydanie z CBD bazy danych dotyczącej mieszkańców danej gminy. Ze względu na to, że RCI PESEL wydaje bazę danych wyłącznie wtedy, gdy instalowane jest oprogramowanie homologowane, to zdarzają się przypadki, że dany urząd miejski lub gminny rozpoczyna ponowne wprowadzanie do swojego systemu danych z kart osobowych mieszkańca, co jest stratą czasu i środków.

4. DOTYCHCZASOWE PRACE W ZAKRESIE STANDARDYZACJI

Obecnie nie tylko docenia się, ale i intensyfikuje prace studialne w zakresie opracowania i wdrożenia standardów informatycznych. Jak dotychczas podjęto pewne działania w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych, opracowując wstępnie standardy, które miałyby obowiązywać w resorcie.

Ponadto, w ramach kontaktów z Urzędem Rady Ministrów i informatykami wojewódzkimi, znane nam są zalecenia opracowane przez Biuro Informatyki URM.

Poniżej bardzo ogólnie przedstawiono główne tezy tych materiałów standaryzacyjnych.

Standardy sprzętu komputerowego i oprogramowania w resorcie spraw wewnętrznych

W resorcie spraw wewnętrznych opracowano standardy na sprzęt i oprogramowanie systemowe i narzędziowe.

Preferuje się sprzęt o modularnej architekturze, głównie komputery RISC, systemy operacyjne UNIX z jednoczesną możliwością eksploatacji wdrożonych systemów MS DOS, NOVELL, OS/2, SCO-XENIX, MVS, VM, GCOS-8, BS-2000, OS/400.

Należy stosować relacyjne bazy danych z językiem dostępu SQL (structure query language) oraz systemy ORACLE, INGRES, INFORMIX.

W zakresie języków programowania zaleca się język C oraz pomocniczo Pascal, Cobol, Fortran.

Polskie znaki diakrytyczne (ą, ę, ć, ł, Ń, ó, ś, ż, ź) kodowane powinny być wg tabeli kodów MAZOVIA i równolegle wg ISO 8802-2 (Latin 2).

Zalecenia Urzędu Rady Ministrów

Urząd Rady Ministrów opracował zalecenia dla Pełnomocników Wojewodów do Spraw Informatyki w sprawie zakupów

sprzętu komputerowego i oprogramowania, preferując komputery minimum AT (80286) z kartą VGA.

W zakresie pracy w sieci zaleca się rozwiązanie wielodostępu UNIX, dopuszczając sieci Novella ze względu na największe rozpowszechnienie.

W systemie UNIX należy stosować jako serwery mikrokomputery 80386 lub minikomputery oparte o procesory RISC.

Większe konfiguracje rozproszone należy oprzeć o węzły pod systemem UNIX, stosując magistralę Ethernet z protokołem TCP/IP i systemem Network File System (NFS), włączając w sieć mikrokomputery pracujące pod DOS-em (z kartami Ethernet i pakietem PC-NFS.)

Polskie znaki diakrytyczne powinny być kodowane wg standardu Latin-2 (a dotychczas najbardziej rozpowszechniony jest standard Mazovia).

W zakresie komunikacji należy uwzględnić możliwość wykorzystania standardu X.25 według ISO/OSI.

5. PROPONOWANE KIERUNKI DALESZYCH PRAC

Dokonując pobieżnego porównania obu standardów można dostrzec pewne rozbieżności, co jeszcze bardziej utwierdza w przekonaniu o konieczności kontynuacji prac w zakresie standaryzacji.

Należy odnotować fakt, że Polski Komitet Normalizacji, Miar i Jakości opracował normę (PN-91/T-42115) zatytułowaną "Przetwarzanie informacji. Zestaw znaków graficznych w jednobajtowym kodzie binarnym. Alfabet łaciński nr 2". Norma ta nie sankcjonuje kodu forsowanego przez IBM Latin2 lecz jest to tzw. ISO Latin2. Kodów tych (podanych w załączniku 3) nikt dotychczas w Polsce nie stosował.

W dalszych pracach standaryzacyjnych - zdaniem autorki - celowe wydaje się uwzględnienie standardów obowiązujących w krajach EWG. Aktualnie na system operacyjny UNIX stosowane są dwa standardy OSF (Open Software Foundation) i UNIX International. Z OSF związani są m.in. tacy producenci sprzętu jak IBM, Hewlett Packard, Bull, DEC, a z UNIX International Unisys, SUN, ICL. Istnieje duża presja użytkowników, aby oba standardy stawały się coraz bardziej podobne.

W krajach EWG w systemach administracji państwowej zalecane jest stosowanie systemów otwartych. Wszystkie standardy mają być opracowane do 1995 roku. Obecnie opracowano już wiele standardów m.in.:

- UNIX XPG 3 (X/OPEN Portability Guide Issue 3) , IEEE POSIX 1003.1, FIPS 151 i (National Institute of Standards and Technology USA)SI (Open System Interconnection ISO 7498-1,
- poczta elektroniczna X.400 CCITT X.400,
- PSDN (Packet Switching Data Network) CCITT R X25 T/31 ENV 41104,
- FTAM (File Transfer Access & Management)
A/111 Single transfer ENV41204,
A/112 Positional File Transfer ENV41206,
- RA (Remote Actions) EVOS/ETG-003.

Na podstawie analizy standardów opracowanych w MSW i URM oraz biorąc pod uwagę tendencje w tym zakresie w krajach EWG (na podstawie opracowania Commission of the European Community "GUIDELINES FOR AN INFORMATIC ARCHITECTURE " Fourth Edition, wydanego w 1990 roku) można

by przy opracowywaniu ogólnych standardów informatycznych obowiązujących w Polsce wziąć pod uwagę co następuje:

1. Pod systemem operacyjnym UNIX powinny pracować maszyny główne, file server'y (obsługujące bazy), stacje robocze w sieciach LAN oraz końcówki w sieci X.25,
2. Funkcje systemu operacyjnego dotyczące zarządzania siecią trudno jest znormalizować, z powodu małego rozpowszechnienia produktów zgodnych z ISO OSI przy jednocześnie silnej pozycji na rynku sieci NetWork Novell, LAN Manager/NetBIOS firmy Microsoft/IBM oraz TCP/IP (Transport Control Program/Internet Protocol), NFS (Network Filing System), RPC (Remote Procedure Call ISO/DP 10148), XDR (eXternal Data Representation),
3. W zakresie narzędzi programisty i projektanta, mając na uwadze przenoszalność oprogramowania należy ograniczyć w nowych opracowaniach liczbę języków programowania. Dla systemu UNIX standardem jest język C wg ANSI X3J11/88-159 oraz jego rozszerzenia C++, Concurrent C. Dla dużych baz danych rozproszonych można przyjąć za standard bazy relacyjne zgodne z architekturą ANSI/SPARC. Język zapytań strukturalnych (SQL) powinien spełniać wymagania wg ANSI X.3135 1986.
4. Do projektowania i eksploatacji skomplikowanego oprogramowania powinno się stosować metody CASE (computer aided software engineering) - czyli komputerowe wspomaganie projektowania i tworzenia oprogramowania.
5. System bazy danych powinien umożliwiać import i eksport plików w formie SDF (lub Comma Delimited), tak aby można było pobierać dane lub przekazywać do baz w formacie dBase. Możliwości takie zapewnia ORACLE,

INFORMIX, (C-ISAM), INGRES. Zdaniem specjalistów w RCI PESEL system INGRES spełnia wymogi niezbędne dla systemu bazy danych ewidencji ludności.

6. Konieczne jest stosowanie takich edytorów, które mają możliwość wydawania tekstów w formacie ASCII i formacie innych edytorów, umożliwiając tym samym wymianę między użytkownikami tekstów, baz danych, danych z arkuszy kalkulacyjnych. Przykładowo zintegrowany pakiet Framework III może wydawać swoje zbiory w formacie dBase, Comma Delimited, ASCII - text, Word Star, WordPerfect, Multimate, Lotus 1-2-3.

Uwarunkowania systemów PESEL w zakresie standaryzacji

Z punktu widzenia systemów PESEL przy opracowywaniu standardów oprogramowania należy wziąć pod uwagę następujące podstawowe warunki, jakie musi spełniać system zarządzania bazą danych dla systemu informatycznego PESEL:

- możliwość zarządzania sieciowym systemem wielokomputerowym (16-30 komputerów), złożonym z różnorodnego sprzętu, w tym konieczność zaakceptowania określonej bazy sprzętowej funkcjonującej obecnie na poziomie terenowych banków danych (komputery R-34 i AS/400 oraz komputer IBM 4381) i dostosowania systemu do współpracy z bazami danych zainstalowanymi w poszczególnych TBD;
- możliwość przetwarzania bazy danych na szczeblu centralnym jak i baz rozproszonych w terenowych bankach danych i lokalnych bankach danych (miastach, gminach i dzielnicach), tj. baz zawierających 40 mln rekordów w centrali, po ok. 2,5 - 3,5 mln rekordów w każdym z 15

- terenowych banków danych i od 10 tysięcy do 1 mln rekordów w każdym z 2500-3000 lokalnych banków danych;
- narzędzia dla administratora systemu umożliwiające analizę pracy poszczególnych użytkowników w zakresie dostępu do danych i funkcji, jak i przepływu danych pomiędzy poszczególnymi szczeblami systemu, jak również analiza ilościowo-jakościowa i czasowa wg rodzajów transakcji (rodzaje aktualizacji wg zdarzeń takich jak urodzenia, małżeństwa, zgony, przesiedlenia, migracje wewnętrzne i zewnętrzne, wysłany dokumentów tożsamości, zmiany nazwisk i imion itp.);
 - narzędzia programowe dla końcowego użytkownika (pracującego na stacji końcowej typu PC) umożliwiające wyszukiwanie po różnorodnych cechach rekordów w bazach na różnych poziomach, przesyłanie tych rekordów pomiędzy poszczególnymi poziomami systemu, wykonywanie analiz, zestawień ilościowych i wydruków.
 - łatwa modyfikowalność systemu, która może być niezbędna w przypadku zmian aktów prawnych w dziedzinie ewidencji ludności i aktów stanu cywilnego (np. zmiana zakresu informacji, trybu aktualizacji, formatów wydruków, zależności logicznych itp.);
 - duża bezawaryjność oraz wyposażenie systemu w mechanizmy ochrony danych przed zniszczeniem i nieupoważnionym dostępem.

6. ZAKOŃCZENIE

Reasumując należy stwierdzić, że RCI PESEL przyczyniło się do opracowania szeregu klasyfikacji w zakresie ewidencji ludności oraz rozpowszechniło wiele klasyfikacji wydanych przez GUS i MPiPS. Prace nad standaryzacją należy

na dalsi prowadzić przy współpracy między zainteresowanymi resortami.

Ze względu na to, że CBD staje się zbiorem kompletnym, coraz więcej resortów zainteresowanych jest wykorzystaniem danych osobowych z PESEL dla potrzeb systemów ogólnokrajowych i resortowych. Najbardziej zainteresowane jest Ministerstwo Finansów i Ministerstwo Przekształceń Własnościowych. Numer ewidencyjny PESEL ma być wykorzystany dla potrzeb powszechnego systemu podatkowego wdrażanego przez Ministerstwo Finansów, a także może być traktowany jako numer konta, na które będą przydzielane boni prywatyzacyjne przez Ministerstwo Przekształceń Własnościowych. Zakład Ubezpieczeń Społecznych zainteresowany jest wykorzystaniem numeru ewidencyjnego PESEL jako numeru ubezpieczenia społecznego (NUS), eliminującego możliwość pobierania przez jedną osobę wielu rent czy emerytur.

Niektóre resorty, a także urzędy miast i gmin zainteresowane są otrzymaniem z CBD na nośnikach magnetycznych danych identyfikacyjno - adresowych w celu utworzenia na tej bazie własnych podsystemów.

W związku z tym konieczne staje się opracowanie standardów umożliwiających wymianę danych pomiędzy poszczególnymi systemami.

Mając na uwadze tworzenie w przyszłości systemów wielokomputerowych oraz potrzebę wymiany informacji pomiędzy systemami (w tym między PESEL a innymi systemami o zasięgu ogólnokrajowym np. systemie podatkowym, ubezpieczeń społecznych) należałoby niezwłocznie podjąć współpracę zainteresowanych resortów w zakresie standaryzacji szczególnie w nas-

istotnych kierunkach:

- przekazywanie informacji (długości pól, struktura zbiorów, kodowanie danych),
- nośniki magnetyczne,
- telekomunikacja, sieci lokalne i rozległe (procedury transmisyjne, protokół wymiany danych),
- systemy operacyjne,
- systemy zarządzania bazą danych,
- języki programowania,
- opracowanie standardów oprogramowania aplikacyjnego dla urzędów wojewódzkich, miejskich i gminnych (nie tylko w zakresie ewidencji ludności),
- wymagania na sprzęt.

RCI PESEL może odegrać największą rolę w zakresie standaryzacji oprogramowania ewidencji ludności dla urzędów wojewódzkich, miejskich i gminnych.

W związku z planowaną ewentualnie weryfikacją zasobów informacyjnych CBD PESEL poprzez wdrażanie lokalnych banków danych (gdzie po zainstalowaniu bazy danych otrzymanej z CBD następowaloby porównywanie danych z CBD z danymi w kartach osobowych mieszkańca) istnieje możliwość narzucenia pewnych standardowych rozwiązań, jeśli środki finansowe na weryfikację byłyby przyznawane centralnie.

W takiej sytuacji - wydaje się celowe, że należałoby wymusić - pod rygorem nie przyznania środków finansowych - wdrożenie jednego z systemów homologowanych przez RCI PESEL. Jednocześnie należałoby zagwarantować dostarczanie wszystkim zainteresowanym organom samorządu terytorialnego kolejnych (nowszych) wersji oprogramowania LBD PESEL.

W ten sposób zostałby wprowadzony standard oprogramowania ewidencji ludności z jednoczesną gwarancją spójności tego oprogramowania i baz danych z TBD PESEL i CBD PESEL. Takie rozwiązanie zagwarantowałoby wszystkim użytkownikom LBD PESEL możliwość wymiany informacji na maszynowych nośnikach. Przewiduje się, że system LBD PESEL połączony będzie teletransmisją z TBD działającym na danym terenie, a jeśli w chwili uruchamiania na danym terenie LBD PESEL nie będzie jeszcze TBD, to LBD połączony zostanie z CBD PESEL.

Konieczne są prace mające na celu skoordynowanie wdrażania systemów informatycznych (również spoza problematyki ewidencji ludności) w administracji rządowej i organach samorządu terytorialnego, tak aby zapewnić przynajmniej możliwość wymiany danych. Należy dążyć do tego, aby systemy wdrażane w poszczególnych wydziałach (referatach) urzędów wojewódzkich, miejskich i gminnych posiadały pozytywną opinię (atest) właściwego resortu (przykładowo Ministerstwa Finansów odnośnie systemów finansowych, Ministerstwa Transportu odnośnie systemów ewidencji pojazdów).

Załącznik 1

Integrowana, zakres informacji w systemie LRD PESEL obejmujący księgi USC, KDM, KEA, ewidencję dopodów osobistych oraz dane statystyczne BUS.

Lp.	Nazwa informacji	Występowanie informacji							Liczba znaków	Maks. krot. o/
		KU	KM	KZ	KDM	KEA	RND	GUS		
1.	Nr ewidencyjny PESEL				+				11	1
2.	Nazwisko	+	+	+	+	+	+		28	1
3.	Isiona	+	+	+	+	+	+		24	1
4.	Nazwisko rodowe		+	+	+				28	1
5.	Plec	+			+			+	1	1
6.	Obywatelstwo				+				3	1
7.	Data zmiany obywatelstwa								6	1
8.	Podstawa prawna zmiany obywatelstwa								14	1
9.	Isiona ojca	+	+	+	+	+	+		24	1
10.	Nazwisko ojca	+	+		+				28	1
11.	Nazwisko rodowe ojca	+	+	+	+				28	1
12.	Numer ewidencyjny PESEL ojca				+				11	1
13.	Isiona saski	+	+	+	+	+	+		24	1
14.	Nazwisko saski	+	+		+				28	1
15.	Nazwisko rodowe saski	+	+	+	+				28	1
16.	Numer ewidencyjny PESEL saski				+				11	1
17.	Data urodzenia	+	+	+	+	+	+	+	6	1
18.	Miejsce urodzenia	+	+	+	+				24	1
19.	USC rejestrujący urodzenia	+	+	+	+			+	5	1
20.	Nr aktu urodzenia	+	+	+	+			+	14	1
21.	Data wystąpienia opisu aktu urodzenia	+						+	6	1
22.	Poprzednie nazwisko				+				28	5
23.	Data zmiany nazwiska				+				6	5
24.	USC zmiany nazwiska lub kod urz.dec.ada.				+				6	5
25.	Nr dok.lub sygnatura akt		+		+				14	5
26.	Poprzednie isiona				+				24	2
27.	Data zmiany isienia				+				6	2
28.	USC rej.zaia.ision lub kod.urz.dec.ada.				+				6	2
29.	Nr dok.lub sygnatura akt				+				14	2
30.	Kod teryt.akt.adresu zam.na pobyt staly	+	+	+	+			+	5	1
31.	Miejscowość	+	+	+	+				24	1
32.	Ulica	+	+	+	+				30	1
33.	Nr domu	+	+	+	+				9	1
34.	Nr mieszkania	+	+	+	+				4	1
35.	Kod pocztowy	+	+	+	+				5	1
36.	Data zameldowania na pobyt staly				+				6	1
37.	Kod ter.poprzed.zameldow.na pobyt staly				+				5	5
38.	Miejscowość				+				24	5
39.	Ulica				+				30	5
40.	Nr domu				+				9	5
41.	Nr mieszkania				+				4	5
42.	Kod pocztowy				+				5	5
43.	Data zameldowania popr.pobytu stalego				+				6	5
44.	Data wymeldowania z popr.pobytu stalego				+				6	5
45.	Kod terytorialny adresu pobytu czasowego				+				5	3
46.	Miejscowość				+				24	3
47.	Ulica				+				30	3
48.	Nr domu				+				9	3
49.	Nr mieszkania				+				4	3
50.	Kod pocztowy				+				5	3
51.	Data zameldowania - pobyt czasowy				+				6	3
52.	Data wymeldowania - pobyt czasowy				+				6	3
53.	Nazwa, seria i nr dok.tożsamości				+	+	+		10	4
54.	Wytworzenie dok.tożsamości				+		+		6	4

*/maksymalna krotkość czyli ilość nazwisk, ision, adresów poprzednich

[illegible]

Zintegrowany zakres informacji w systemie LEO PEGEL
obejmujący księgi USC, KDM, KRA, ewidencję dowodów osobistych
oraz dane statystyczne GUS.

Lp.	Nazwa informacji	Występowanie informacji							Liczba znaków	Maks. krotn.
		KU	KM	KZ	KDM	KRA	RDDO	GUS		
107.	Data ustania małżeństwa		+						6	5
108.	USC rej.zgon małż., sąd rej.roz.lub unieważ.małż.		+						6	5
109.	Nr aktu zgonu współmałż. lub sygnat.akt sądowych		+						14	5
110.	Wzrost i dane osobowe KM		+						40	5
111.	Miejsce zgonu			+				+	1	1
112.	Data rejestracji zgonu			+					6	1
113.	Data znalezienia zwłok			+					6	1
114.	Godz.znalezienia zwłok			+					4	1
115.	Miejsce znalezienia zwłok			+					24	1
116.	Nazwisko osoby zgłaszającej zgon			+					28	1
117.	Imiona osoby zgłaszającej zgon			+					24	1
118.	Kod teryt.adr.zam.osoby zgłaszającej zgon			+					5	1
119.	Miejscowość			+					24	1
120.	Ulica			+					30	1
121.	Nr domu			+					9	1
122.	Nr mieszkania			+					4	1
123.	Kod pocztowy			+					5	1
124.	Godzina zgonu			+					4	1
125.	Kto stwierdził zgon							+	1	1
126.	Przyczyna zgonu							+	4	1
127.	Miejsce gdzie nastąpił zgon	+	+	+					24	1
128.	Wzrost i dane osobowe KZ			+					40	1
129.	Kolejność urodzenia przez sathę							+	2	1
130.	Opis noworodka							+	1	1
131.	Data zgonu noworodka							+	8	1
132.	Godz.i minuta ur.noworodka							+	4	1
133.	Waga noworodka							+	4	1
134.	Rodzaj porodu							+	1	1
135.	Miejsce porodu							+	1	1
136.	Liczba dzieci urodz.przez sathę ogółem							+	2	1
137.	Liczba dzieci ur.przez sathę żywych							+	2	1
138.	Liczba dzieci ur.przez sathę z akt.małż.							+	2	1
139.	Data poprzedniego porodu							+	5	1
140.	Stan cywilny sathki dziecka							+	1	1
141.	Data zawarcia zm.małż.rodziców							+	6	1
142.	Data urodzenia sathki	+						+	6	1
143.	Miejsce urodzenia sathki	+							24	1
144.	Kod ter.aktual.adr.zam.na pob.st.sathki w chwili.ur	+							5	1
145.	Miejscowość	+							24	1
146.	Ulica	+							30	1
147.	Nr domu	+							9	1
148.	Nr mieszkania	+							4	1
149.	Kod pocztowy	+							5	1
150.	Wykształcenie sathki							+	1	1
150.	Źródło utrzymania sathki							+	2	1
151.	Data urodzenia ojca	+						+	6	1
152.	Miejsce urodzenia ojca	+							24	1
153.	Kod ter.akt.adr.pob.stał.ojca w chwili ur.dziec.	+							5	1
154.	Miejscowość	+							24	1
155.	Ulica	+							30	1
156.	Nr domu	+							9	1

Zintegrowany zakres informacji w systemie LSG PEGEL
obejmujący księgi LSC, KCM, KEM, oświadczeń dowodów osobistych
oraz dane statystyczne GUS.

Lp.	Nazwa informacji	Występowanie informacji							Liczba zasków	Maks. krotność
		KU	KM	KZ	KEM	KER	KORG	GUS		
167.	Nr mieszkania	+							4	1
168.	Kod pocztowy	+							5	1
169.	Wykształcenie ojca							+	1	1
170.	Źródło uzyskania ojca							+	2	1
171.	Nazwisko osoby zgłaszającej urodzenie	+							25	1
172.	Imię osoby zgłaszającej urodzenie	+							24	1
173.	Kod tar. s-son znu.osoby zgłaszającej urodzenie	+							5	1
174.	Miejscowość	+							24	1
175.	Ulica	+							30	1
176.	Nr domu	+							9	1
177.	Nr mieszkania	+							4	1
178.	Kod pocztowy	+							5	1
179.	Muziarki wadatkowe KU	+							40	1

ZALACZNIK 2.

Wykaz kodów stosowanych w systemach CBD TSD i LBD PESEL
2.1. ELASYFIKACJA PAŃSTW ŚWIATA

Państwo	Kod	Państwo	Kod
EUROPA			
Albania	501	Cypr	608
Andora	502	Filipiny	610
Austria	503	Indie	611
Belgia	504	Indonezja	612
Niemcy Zachodni	505	Irak	613
Bulgaria	506	Iran	614
Czechosłowacja	507	Izrael	615
Dania	508	Japonia	616
Finlandia	509	Jemen	617
Francja	510	Jordania	618
Grecja	511	Kambodża (Kampucja)	619
Hiszpania	512	Katar	620
Holandia	513	Koreańska Rep. Lud. D.	621
Irlandia	514	Korea Południowa	622
Islandia	515	Kuwejt	623
Jugosławia	516	Laos	624
Lichtenstein	517	Liban	625
Luksemburg	518	Lud. - Dem. Rep. Jemenu	626
Malta	519	Malazja	627
Monako	520	Maldivy	628
NRD	521	Mongolia	629
Norwegia	523	Nepal	630
Portugalia	524	Oman	631
RFA	522	Pakistan	632
Rumunia	525	Sikkim	633
San Marino	526	Singapur	634
Szwajcaria	527	Sri Lanka	635
Szwecja	528	Syria	636
Watykan	529	Tajlandia	637
Węgry	530	Turcja	638
Wielka Brytania	531	Wietnam	639
Włochy	532	Zjedn. Emiraty Arab.	640
ZSRR	533		
Litwa*/	534	AFRYKA	
Lotwa*/	535	Algeria	701
Estonia*/	536	Angola	743
Rosja*/	537	Arabska Rep. Egiptu	702
Ukraina*/	538	Benin	706
AZJA		Botswana	703
Afganistan	601	Burundi	704
Arabia Saudyjska	602	Czad	705
Bahrein	603	Etiopia	707
Bangladesz	604	Gabon	708
Bhutan	605		
Birma	606		
Chiny	607		

-/propozycje kodów-nie stosowane do czasu oficjalnych rozstrzygnięć

Gambia	709	Barbados	802
Ghana	710	Boliwia	803
Górna Wolta	711	Brazylia	804
Gwinea	712	Chile	805
Gwinea Bissau	744	Dominika	830
Gwinea Równoleż.	713	Dominikana	806
Kamerun	714	Ekwador	807
Kenia	715	Grenada	828
Kowory	745	Gujana	808
Lesotho	716	Gwatemala	809
Liberia	717	Haiti	810
Libia	718	Honduras	811
Lud. Rep. Kongo	719	Jamaika	812
Malawi	720	Kanada	813
Mali	721	Kolumbia	814
Maroko	722	Kostaryka	815
Mauretania	723	Kuba	816
Mauritius	724	Meksyk	817
Mozambik	746	Mikaragua	818
Ngwane	734	Panama	819
Niger	725	Paragwaj	820
Nigeria	726	Peru	821
Rep. Dzibutti	747	Salvador	822
Rep. Malgaska	727	Surinam	829
Rep. Pld. Afryki	728	Stany Zjedn. Ameryki	823
Rwanda	730	Trynidad i Tobago	824
Senegal	731	Urugwaj	825
Seszele	748	Wenezuela	826
Sierra Leone	732	Wyspy Bahama	827
Somalia	733		
Sudan	735	AUSTRALIA I OCEANIA	
Togo	736	Australia	901
Tunezja	737	Fidżi	902
Tanzania	742	Nauru	903
Uganda	738	Nova Zelandia	904
Wyb. Kości Słoniowej	739	Papua Nowa Gwinea	907
W-y Ziel. Przylądka	750	Samoa Zachodnie	905
Zair	740	Tonga	906
Zambia	741	Wyspy Salomona	908
Zimbabwe	751	Wyspy Tuvalu	909
W-y Św. Tomasza i Ks.	749		

AMERYKA

Argentyna 801

ANTARKTYDA

Antarktyka 950
Nieokreślony 999

2.2. Klasyfikacja dokumentów tożsamości

dowód osobisty	1
tympzasowy dowód osobisty	2
tympzasowe zaświadcztwo tożsamości	3
karta pobytu stałego	4
dokument tożsamości cudzoziemca	5

2.3. Klasyfikacja stanów cywilnych

bawaler	1
panna	2
żonaty	3
zamężna	4
niezwiedziona	5
zwiedziona	6
wdowiec	7
wdowa	8

2.4. Przyczyna ustania małżeństwa

rozwód	1
unieważnienie	2
wzgon współmałżonka	3

2.5. Organy administracji wydające akty, decyzje

orzeczenia

Urząd Stanu Cywilnego	1
Wydział Spraw Obywatelskich	
lub rejonowy organ rządowej adm. ogólnej	2
Nad	3
Organ administracji innego państwa	4

2.6. Wystawca dokumentu tożsamości

Komenda Wojewódzka MO+, Burmistrz	1
Komenda Powiatowa MO, Wójt	2
Komenda Miejska MO	3
Komenda Stołeczna MO	4
Komenda Dzielnicowa MO	5
Naczelnik/Prezydent (Miasta/Powiatu)	6
Naczelnik Gminy	7
Naczelnik Dzielnicy	8
Naczelnik Miasta i Gminy	9
Kierownik wydz. spraw obywatelskich	0

*/ wystawcy dokumentów tożsamości wydawanych w przeszłości i obecnie

2.7. Obowiązek wojskowy

nie podlega	0
podlega	1
nie zgłasza się na konsję	9

2.8. Rodzaj wojskowego dokumentu tożsamości

legitymacja oficerska	1
książeczka wojskowa	2
dokument przedpochorowego	3

2.9. KLASYFIKACJA STOPNI WOJSKOWYCH

Stopień wojskowy

kod

WOJSKA LĄDOWE I LOTNICTWO (ARTYLERIA)

Szeregowiec (kanonier)	01
Starszy szeregowiec (bombardier)	02
Kapral	03
Starszy kapral	04
Plutonowy	05
Sierżant (ogniomistrz)	06
Starszy sierżant (starszy ogniomistrz)	07
Starszy sierżant sztabowy (starszy ogniomistrz sztab.)	08
Młodszy chorąży	09
Chorąży	10
Starszy chorąży	11
Chorąży sztabowy	12
Starszy chorąży sztabowy	13
Podporucznik	14
Porucznik	15
Kapitan	16
Major	17
Podpułkownik	18
Pułkownik	19
General brygady	20
General dywizji	21
General broni	22
General armii	23
Marszałek	24

MARYNARKA WOJENNA

Marynarz	25
Starszy marynarz	26
Mat	27
Starszy mat	28
Bosmanmat	29
Bosman	30
Starszy bosman	31
Bosman sztabowy	32
Starszy bosman sztabowy	33
Młodszy chorąży marynarki	34
Chorąży marynarki	35
Starszy chorąży marynarki	36
Chorąży sztabowy marynarki	37
Starszy chorąży sztabowy marynarki	38
Podporucznik marynarki	39
Porucznik marynarki	40
Kapitan marynarki	41
Komandor podporucznik	42
Komandor porucznik	43
Komandor	44
Kontradmirał	45
Wiceadmirał	46
Admirał	47

KLASYFIKACJA STOPNI WOJEKOWYCH

stopień wojskowy	kod
------------------	-----

STOPNIE PODCHORAŻYCH

Szeregowiec podchorąży	48
Marynarz podchorąży	49
Starszy szeregowiec podchorąży	50
Starszy marynarz podchorąży	51
Kapral podchorąży	52
Mat podchorąży	53
Starszy kapral podchorąży	54
Starszy mat podchorąży	55
Plutonowy podchorąży	56
Bosmanmat podchorąży	57
Gierżant podchorąży	58
Bosman podchorąży	59
Starszy gierżant podchorąży	60
Starszy bosman podchorąży	61
Gierżant sztabowy (ogn.sztabowy)	62

Wojskowi bez stopnia i przedpoborowi	99
--------------------------------------	----

2.10. Źródło utrzymania A

praca	1
nieszarobkowe	2
na utrzymaniu	3
na utrzymaniu osoby o	4
nieszarobkowym źródle utrzymania	
brak danych	5

2.11. Źródło utrzymania B

pozarolnicze	1
rolnicze	2
brak danych	3

2.12. KATALOG ZNAKÓW SZCZEGÓLNYCH

I. TWARZ

Bliźna (y) na twarzy	Kody
Bliźna (y) na prawej stronie twarzy	100
Bliźna (y) po prawej stronie twarzy	001
Bliźna (y) po lewej stronie twarzy	002
Znamię (znamię) na twarzy	003
Znamię (znamię) po prawej stronie twarzy	004
Znamię (znamię) po lewej stronie twarzy	005
Tatuż na twarzy	006
Tatuż po prawej stronie twarzy	007
Tatuż po lewej stronie twarzy	008
Buz (y) na twarzy	009

II. SZYJA

Bliźna (y) na szyi	010
--------------------	-----

Znamię (znamiona) na szyi	011
Tatuaż na szyi	012
Guz (y) na szyi	013
III. OCZY	
Brak prawej gałki ocznej	014
Brak lewej gałki ocznej	015
Odchylenie osi prawej gałki ocznej	016
Odchylenie osi lewej gałki ocznej	017
Odchylenie osi gałek ocznych	018
Utrata widzenia (niedowidzenie) prawego oka	019
Utrata widzenia (niedowidzenie) lewego oka	020
Niewidomy (niedowidzenie)	021
Sielmo na prawym oku	022
Sielmo na lewym oku	023
Sielmo na oczach	024
Niedowydalność (opadnięcie) prawej powieki	025
Niedowydalność (opadnięcie) lewej powieki	026
Niedowydalność (opadnięcie) powiek	027
Zniekształcenie prawej powieki	028
Zniekształcenie lewej powieki	029
Zniekształcenie powiek	030
IV. WARGI	
Rozszczep górnej wargi	031
Rozszczep dolnej wargi	032
Rozszczep warg	033
Zniekształcenie górnej wargi	034
Zniekształcenie dolnej wargi	035
Zniekształcenie warg	036
V. NOS	
Zniekształcenie nosa	037
Brak (ubytek) nosa	038
VI. USZY	
Zniekształcenie prawego ucha	039
Zniekształcenie lewego ucha	040
Zniekształcenie uszu	041
Brak (ubytek) prawego ucha	042
Brak (ubytek) lewego ucha	043
Brak (ubytki) uszu	044
Przerost prawego ucha	045
Przerost lewego ucha	046
VII. ZUCHWA	
Zniekształcenie słuchu	047
VIII. RĘCE	
Blizna (y) na prawej dłoni	048
Blizna (y) na lewej dłoni	049
Blizny na dłoniach	050
Znamię (znamiona) na prawej dłoni	051
Znamię (znamiona) na lewej dłoni	052
Znamiona na dłoniach	053
Tatuaż na prawej dłoni	054
Tatuaż na lewej dłoni	055
Tatuaż na dłoniach	056
Brak prawej ręki	057

Brak lewej ręki	058
Brak rąk	059
Brak prawej dłoni	060
Brak lewej dłoni	061
Brak dłoni	062
Zniekształcenie palca (palców) prawej dłoni	063
Zniekształcenie palca (palców) lewej dłoni	064
Zniekształcenie palców dłoni	065
Brak (ubytek) kciuka prawej dłoni	066
Brak (ubytek) palca wskazującego prawej dłoni	067
Brak (ubytek) palca środkowego prawej dłoni	068
Brak (ubytek) palca serdecznego prawej dłoni	069
Brak (ubytek) palca małego prawej dłoni	070
Brak (ubytki) 2 palców prawej dłoni	071
Brak (ubytki) 3 palców prawej dłoni	072
Brak (ubytki) 4 palców prawej dłoni	073
Brak (ubytki) palców prawej dłoni	074
Brak (ubytek) kciuka lewej dłoni	075
Brak (ubytek) palca wskazującego lewej dłoni	076
Brak (ubytek) palca środkowego lewej dłoni	077
Brak (ubytek) palca serdecznego lewej dłoni	078
Brak (ubytek) palca małego lewej dłoni	079
Brak (ubytki) 2 palców lewej dłoni	080
Brak (ubytki) 3 palców lewej dłoni	081
Brak (ubytki) 4 palców lewej dłoni	082
Brak (ubytki) palców lewej dłoni	083
Brak (ubytki) palców dłoni	084

IX. NOGI

Brak prawej nogi	085
Brak lewej nogi	086
Brak nóg	087
Ubytek prawej nogi	088
Ubytek lewej nogi	089
Ubytki nóg	090
Usztywnienie prawej nogi	091
Usztywnienie lewej nogi	092
Usztywnienie nóg	093

X. POZOSTALE

Peruka	094
Zniekształcenie układu kostnego	095
Usztywnienie kręgosłupa	096
Brak mowy	097
Brak słuchu	098
Głuchoniemy	099

Wykaz kodów stosowanych w podsystemach tematycznych PESEL podano w opracowaniu pt. "Możliwości Powszechnego Elektronicznego Systemu Ewidencji Ludności w obsłudze potrzeb statystyki państwowej" wykonany w ramach tematu naukowo - badawczego "Niekonwencjonalne metody pozyskiwania informacji dla potrzeb statystyki państwowej" przez zespół autorów: Tadeusza Gajdemskiego, Barbary Rapackiej-Zimny i Dobiesławy Włodarskiej.

2.13. PISOWNIA NAZW ULIC

System informacyjny wymaga ujednoliconej pisowni nazw ulic występujących w adresach pobytu stałego lub czasowego. Przyjęta w związku z tym reguła pokrywa się w zasadzie z nazewnictwem przyjętym w spisie pocztowym numerów adresowych (tzw. kodów pocztowych).

Poniżej przedstawiono przykłady pisowni nazw ulic według zasad obowiązujących w systemie TBD PESEL.

-Nazwą ulicy jest imię i nazwisko (oprócz nazwisk królów polskich). Pisz się tylko nazwisko, np.:

BANACHA, CHOPINA, MARCHLEWSKIEGO, PRUSA itp.

Jeżeli zdarzyłby się przypadek wystąpienia w jednej miejscowości dwóch ulic o takich samych nazwach - nazwiskach, ale dotyczących różnych osób, wówczas po nazwisku należy wpisać także imię patrona ulicy, np.:

DĄBROWSKIEGO JAROSŁAWA, DĄBROWSKIEGO HENRYKA itp.

-Nazwę ulicy stanowią dwa imiona. Wówczas pisze się oba bez skrótów, np.:

CYRYLA I METODEGO, JANA KAZIMIERZA, MARII MAGDALENY itp.

-Nazwę ulicy stanowi nazwisko króla polskiego. Pisz się wtedy całe nazwisko lub przydomek, podając na początku imię np.:

ANNY JAGIELLONKI, JANA OLBRACHTA, STEFANA BATOREGO itp.
JANA III SOBIESKIEGO,

-Nazwa ulicy zawiera wyrazy takie jak: biskup, ksiądz, kardynał, doktor, generał, marszałek, król, królowa, książę, święty itp. Wówczas należy podać je bez skrótów na początku nazwy ulicy, np.:

DOKTORA KORCZAKA, GENERAŁA BEMA, KARDYNAŁA WYSZYŃSKIEGO,
KRÓLOWEJ JADWIGI, KSIĘDZA SCIEGIENNEGO, ŚWIĘTEJ BARBARY itp.

-Nazwa ulicy jest przydomkiem jej patrona. Wówczas nazwę taką należy pisać bez skrótów, np.:

ANTKA ROZPYLACZA, DOBREGO PASTERKA, KUBUSIA PUCHATKA itp.

-Nazwą ulicy jest pseudonim. Wówczas pisze się go bez zmian i skrótów, np.:

BOYA, MOLIERA, OR-OTA itp.

-Ulica nosi nazwę - nazwisko dwuczłonowe kobiety. Pisz się wtedy oba nazwiska w kolejności oficjalnie przyjętej w danej miejscowości. Eventualne imiona należy pominąć, np.:

CURIE-SKŁODOWSKIEJ, SKŁODOWSKIEJ-CURIE, JASŃORZEWSKIEJ-
-PAWLIKOWSKIEJ itp.

-Nazwa ulicy jest imieniem z przyinkiem, jakie używano w czasach staropolskich. Nazwę taką pisze się bez skrótów, np.:

JANA Z KOLNA, DOBKA Z OLESNICY, ZBYSZKA Z BOGDANCA itp.

-Pierwszy człon nazwy ulicy to pseudonim, przydomek, nazwa herbu lub zawołanie, a drugim jest nazwisko i imię. Nazwę takiej ulicy pisze się bez skrótów, z pominięciem imienia, np.:

BOYA ZELERSKIEGO, FRYCZA MODRZEWSKIEGO, KOSTKI MAPIERSKIEGO itp.

-Nazwę ulicy stanowi data kalendarzowa. Należy pisać najpierw liczebnik cyframi arabskimi, nie stosując końcówek typu "-go", a dalej nazwę miesiąca lub inną, zależnie od typu daty, np.:

1 MAJA, 11 LISTOPADA, 22 LIPCA, 1831 ROKU itp.

-Nazwa ulicy zawiera cyfry rzymskie. Należy ją przyjąć w takiej postaci jaka została przyjęta dla danej miejscowości, bez wprowadzania zmian i skrótów, np. w konkretnym przypadku:

I ARMII WOJSKA POLSKIEGO, XX LECIA PRL, I KORPUSU itp.

-Nazwa ulic zawiera okres dziejów Polski wyrażony słownie. Wówczas należy przyjąć ją w całości, np.:

DWUDZIESTOLECIA PRL, OSIEDLA DZIESIĘCIOLECIA itp.

-Nazwy ulic nie mogą zawierać cudzośćłów, np.:

BADNU ZOSKA, BATALIONU PARASOL itp.

-Nazwa dotyczy innego obiektu topograficznego niż ulica. Jego nazwę należy pisać bez skrótów, np.:

ALEJA ROZ, BULWAR GDANSKI, GROBLA LISIA, MOST DWORCOWY, WYDRZEŻE KOŚCIUSZKOWSKIE, OSIEDLE OGRODNICZE, PARK 1 MAJA, RYNEK GŁÓWNY, ROMDO ONZ itp.

-Nazwę ulicy jest imię z następującą po nim cyfrą rzymską. Wówczas pisze się, np.:

JANA XXIII, WŁADYSŁAWA IV, ZYGMUNTA III itp.

2.14. KLASYFIKACJA SKRÓTÓW PRZYMIOTNIKÓW WYSTĘPUJĄCYCH NAJCZĘŚCIEJ W NAZWACH MIEJSCOWOŚCI

Nazwa	Skrót	Nazwa	Skrót
Białe (a,y)	B.	Pomorskie (a)	Pom.
Białostockie (a)	Bstok.	Poznańskie (a)	Pozn.
Biskupie (a)	Bisk.	Raciborskie (a)	Racib.
Czarne (a,y)	Cz.	Radomskie (a)	Rad.
Cerkiewne (a,y)	Cerk.	Rządowe (a,y)	Rz.

Chełwińskie (a)	Chełm.	Rzemzowskie (a)	Rzemz.
Dołna (a,y)	Doł.	Stare (a,y)	St.
Duża (a,y)	D.	Szlacheckie (a)	Szl.
Fabryczne (a,y)	Fabr.	Sandomierskie (a)	Sand.
Gdańskie (a)	Gd.	Szczecińskie (a)	Szcz.
Górze (a,y)	G.	śląskie (a)	śl.
Kaliskie (a)	Kal.	średnie (a)	Śr.
Kłodzkie (a)	Kł.	Tarnowskie (a)	Tarn.
Kościełane (a,y)	Kośc.	Wielkie (a)	W.
Krajeńskie (a)	Kraj.	Wielkopolskie (a)	Wkp.
Krakowskie (a)	Krak.	Wrocławskie (a)	Wrocł.
Królewskie (a)	Król.	Zebrzydowski (a)	Zebrz.
Książęce (a,y)	Ks.	Zielone (a,y)	Ziel.
Kujawskie (a)	Kuj.	Złote (a,y)	Zł.
Lubelskie (a)	Lub.		
Łódzkie (a)	Łódz.		
Małe (a,y)	M.		
Małopolskie (a)	Młp.		
Nazwieckie (a)	Naz.		
Norskie (a)	Nor.		
Nowe (a,y)	N.		
Opolskie (a)	Op.		
Odrzańskie (a)	Odrz.		
Podhalańskie (a)	Podh.		
Podlaskie (a)	Podl.		

Określenie lokalizacji

Koło	K/
Nad	N/
Pod	P/

ZAŁĄCZNIK 3.

Skody polskich znaków dyskrytycznych wg PN (ISO Latin2)

A	161	Ą	- 177
Ą	198	Ć	- 230
Ł	202	Ę	- 234
Ł	163	Ż	- 179
Ń	209	Ś	- 241
Ń	211	Ś	- 243
Ń	166	Ś	- 182
Ń	172	Ż	- 188
Ń	175	Ż	- 191