

CEZARY KUKLO (Białystok)

## **ZAŁOŻENIA OGÓLNE INFORMATYCZNEGO SYSTEMU REKONSTRUKCJI RODZIN, GOSPODARSTW DOMOWYCH I SPOŁECZNOŚCI LOKALNYCH W POLSCE PRZEDROZBIOROWEJ**

W historiografii światowej ostatnich kilkunastu lat obserwujemy wyraźny wzrost zainteresowania problematyką społeczeństwa, zwłaszcza rodziny i miejsca poszczególnych członków w tej komórce, kształtowania się różnorodnych grup (np. terytorialnych, sąsiedzkich, krewniaczych, zawodowych), hierarchizacji wewnętrznej, wzorców i aspiracji społecznych czy mentalności i zachowań zbiorowych<sup>1</sup>. Ów dynamiczny rozwój znaczony setkami prac rocznie był możliwy z jednej strony dzięki powstaniu na Zachodzie wielu dużych zespołów badawczych, z drugiej dzięki szerokiemu spożytkowaniu źródeł masowych (np. metryk kościelnych i akt stanu cywilnego, akt notarialnych, testamentów, ksiąg sądowych). Istotną rolę w rozszerzeniu kwestionariusza pytań badawczych problematyki społecznej oraz unowocześnianiu jej metod i środków technicznych, odegrały powojenne badania nad demografią przeszłości<sup>2</sup>.

Tymczasem w Polsce badania demograficzno-historyczne, prowadzone w większości siłami pojedynczych badaczy, bez szerszego powiązania instytucjonalnego, są mocno opóźnione w stosunku do Zachodu<sup>3</sup>. Można raczej stwierdzić, że utraciliśmy kontakt z czołówką światową, a w najlepszym przypadku kontakt ten stał się luźny i nieregularny. Dlatego też, podzielając opinie o potrzebie intensyfikacji badań nad społeczeństwem polskim oraz obserwując sukcesy badań społeczno-demograficznych opartych na rejestrach metrykalnych w innych krajach, podjęto próbę szerszego włączenia technik komputerowych do przetwarzania danych zaczerpniętych z wybranych źródeł masowych.

Dzięki wsparciu finansowemu Komitetu Badań Naukowych opracowano w ciągu dwu lat (1992-1994) „Informatyczny System Rekonstrukcji Rodzin, Gospodarstw Domowych i Społeczności Lokalnych w Polsce przedrozbiorowej”. Jego zasadniczym celem było oddanie do dyspozycji historyków zawodowych, studentów i innych osób zainteresowanych rozbudowanego systemu informatycznego, który pozwoliłby nawet użytkownikom bez przygotowania specjalistycznego na wprowadzanie, przetwarzanie i analizy społeczno-demograficzne następujących źródeł masowych z XVI-

-XVIII w.: list imiennych i przedstatystycznych spisów ludności, akt metrykalnych ślubów, chrztów i zgonów oraz ksiąg sądowych miejskich i wiejskich.

Maszyny cyfrowe już w początkach lat 50-tych znalazły zastosowanie w naukach społecznych, zwłaszcza w demografii historycznej. Największe oczekiwania historyka demografa były i są związane do chwili obecnej z automatyczną – komputerową rekonstrukcją rodzin. Pierwsze próby łączenia danych nominatywnych, zaczerpniętych z wielu źródeł, podjął H. B. Newcombe z kanadyjskiego Centrum Atomowego w Chalk River<sup>4</sup>. Na początku lat 60-tych J.-C. Perrot opracował założenia automatycznej rekonstrukcji rodzin jednej z parafii Caen<sup>5</sup>. W jego ślady podążyli wkrótce R. S. Schofield, realizujący ambitne projekty dotyczące wsi angielskich<sup>6</sup>, i L. L. Cavalli-Sforza, badający doliny Parmy we Włoszech<sup>7</sup>.

Pod koniec lat 70-tych podjęto prace nad szerszym włączeniem technik komputerowych do przetwarzania setek tysięcy informacji zawartych na kartach rodzin, zrekonstruowanych ręcznie. Historyk J.-P. Bardet i informatyk M. Hainsworth z EHESS w Paryżu opracowali „C.A.S.O.A.R. – zintegrowany system programów obliczeń i analiz demograficznych dla rodzin zrekonstruowanych”<sup>8</sup>. Jednakże nie było w nim możliwe przetwarzanie pierwotnych źródeł informacji tj. zawartości aktów ślubów, chrztów i pogrzebów. Krokiem naprzód było oprogramowanie J.-P. Pellissiera, które pozwalało historykowi na bezpośrednią rejestrację akt metrykalnych, stanu cywilnego, bez pośrednictwa taśmy i karty perforowanej oraz konieczności transkrypcji nazw osobowych na mikrokomputerze APPLE IIe<sup>9</sup>.

Największy rozmach osiągnął projekt badawczy realizowany wspólnie przez Departament Demografii Historycznej Uniwersytetu w Montrealu i Grupę Badań nad Chorobami Rendu-Osler z Lyonu. Objętość badań grupy z Montrealu (ok. 700 tys. aktów mieszkańców Quebec XVII w. – 1851 r.) i optyka genealogiczna przenoszenia rzadkich chorób dziedzicznych zaowocowały systemem informatycznym analiz i zarządzania rejestrem ludności na mikrokomputerze o nazwie – SYGAP<sup>10</sup>. Z kolei na Uniwersytecie w Chicoutimi w Kanadzie powstało oprogramowanie SOREP, które w oparciu o 700 tys. aktów metrykalnych społeczeństwa regionu Saguenay, umożliwiło automatyczne zrekonstruowanie 125 tys. tamtejszych rodzin<sup>11</sup>. Z ciekawszych projektów warto odnotować nową wersję systemu C.A.S.O.A.R., który w chwili obecnej przekształcił się w nowoczesny system mikrokomputerowy z tzw. półautomatyczną rekonstrukcją rodzin. Jego baza danych zawiera blisko 77 tys. rodzin zrekonstruowanych głównie z okolic Normandii XVII-XIX w.<sup>12</sup> Na wielką skalę techniki komputerowe zostały wprzęgnięte w budowę na Uniwersytecie Utah w Salt Lake City bazy danych genealogicznych wyznawców kościoła Mormonów<sup>13</sup>. Podobne prace, choć na zdecydowanie mniejszą skalę, prowadzone są w USA na Uniwersytetach Teksaskim i Massachusetts, w Szwecji, w Hiszpanii, w Belgii, we Włoszech<sup>14</sup>.

Z kolei w Instytucie Max-Plancka w Getyndze opracowano pod kierunkiem M. Thallera system KLEIO umożliwiający stworzenie obszernej bazy danych nie tylko demograficznych, ale historycznych w szerokim pojęciu tego słowa np. informa-

cji literackich, archiwalnych, malarskich, a nawet kartograficznych. Wydaje się, że obecnie KLEIO jest najbardziej rozbudowanym i zaawansowanym technicznie oprogramowaniem, które stwarza jego użytkownikowi niezwykle szerokie możliwości badawcze na wszystkich poziomach i we wszystkich etapach (wprowadzanie danych, przechowywanie, zarządzanie, krzyżowanie, eksploatawanie, analizowanie) współpracy historyka z mikrokomputerem<sup>15</sup>.

W Polsce prace nad zastosowaniem technik komputerowych w badaniach demografii przeszłości rozpoczęto najwcześniej, bo w połowie lat 60-tych w Zakładzie Antropologii PAN we Wrocławiu pod kierunkiem E. Piaseckiego. Ich głównym celem było przetworzenie informacji o ludności parafii bejskiej z XVIII-XX w. pod kątem odtworzenia modelu przemienności generacji<sup>16</sup>. Podstawą gromadzenia danych, a następnie ich rejestracji w komputerze, były karty poszczególnych osobników, na które zbierano dane o urodzeniu, zgonie, zawartych małżeństwach przez osobę oraz spłodzonych przez nią dzieci<sup>17</sup>. Doceniając nowatorstwo na gruncie polskim zespołu wrocławskiego trzeba stwierdzić, krytycznie, że przyjęty sposób gromadzenia i przetwarzania danych metrykalnych, oparty na kartach pojedynczych osób, ma mniejszą przydatność w badaniach posługujących się szerszym – społeczno-demograficznym kwestionariuszem pytań, poza oczywiście genetyką populacyjną. Jego podstawowym mankamentem jest niemożność podjęcia studiów nad rozmiarami i strukturą rodzin oraz płodności i umieralności w stratyfikacji społecznej i zawodowej. Nie uwzględnia on także badania problemów trwałości barier społecznych między poszczególnymi stanami, warstwami lub grupami zawodowymi oraz zasięgu kontaktów społeczno-towarzyskich i zawodowo-rodzinnych.

W latach 1979-1985 w Instytucie Historii PAN w Warszawie i Filii UW w Białymstoku pod kierunkiem A. Wyczańskiego pracował zespół, stawiający sobie za cel informatyzację badań społeczno-demograficznych na podstawie rejestrów parafialnych opracowywanych metodą rekonstrukcji rodzin<sup>18</sup>. Szczegółowymi badaniami objęto cztery społeczności parafialne. Dla parafii łomżyńskiej (XVIII w. – 1 poł. XIX w.) i Św. Jana w Warszawie (XVII w.) przetworzono wyłącznie rodziny zrekonstruowane odpowiednio przez I. Gieysztorową i M. Sierocką-Pośpiech. Dwoje następnych autorów – C. Kukło dla stołecznej parafii Św. Krzyża (XVIII w.) i A. Siłuch-Błaszczec dla Ostrowi Mazowieckiej (XVII-XVIII w.) przetworzyło najpierw metryki ślubów, chrztów i zgonów, a dopiero w następnej kolejności rodziny zrekonstruowane ręcznie. W sumie przetworzono ponad 40 tys. aktów metrykalnych oraz blisko 4 tys. rodzin zrekonstruowanych w oparciu o własne programy i francuskiego systemu C.A.S.O.A.R.<sup>19</sup>

Interesująco zapowiadają się także prace zespołu kierowanego przez A. Mączaka, który podjął zadanie budowy baz danych dotyczących struktury społecznej i zaludnienia w świetle rejestrów pogłównego generalnego z lat 1662-1676<sup>20</sup>.

Parafialne spisy wiernych oraz księgi metrykalne ślubów, chrztów i pogrzebów stanowią podstawę kościelnej statystyki demograficznej. Obejmowała ona wszystkie

warstwy dawnego społeczeństwa i zachowała się liczniej w porównaniu do innych zasobów źródłowych Polski przedrozbiorowej. Jej szerokie spożytkowanie, dzięki technikom komputerowym, stwarza szansę nie tylko intensyfikacji prac nad dziejami społecznymi, ale również rozszerzenia katalogu pytań badawczych.

Obowiązek prowadzenia zarówno spisów parafialnych wiernych, jak i ksiąg metrykalnych przez duchowieństwo katolickie w Polsce zaleciły potrydenckie synody diecezjalne już w końcu XVI w. Liczne wojny od drugiej połowy XVII w. aż do lat 20-tych stulecia następnego (z Rosją, ze Szwecją, z Turcją), a następnie zarazy i epidemie oraz związane z tym przemieszczenia ludności, z całą pewnością nie sprzyjały właściwemu wypełnianiu obowiązków duszpasterskich przez kler parafialny. Toteż rzeczywiste upowszechnienie rejestracji metrykalnej na ziemiach polskich w Kościele katolickim nastąpiło później – w pierwszej połowie XVIII w. Zapewne w tym samym czasie miało to miejsce w Kościele unickim. Natomiast znacznie później, bo dopiero aż w początkach XIX w., praktyka prowadzenia ksiąg metrykalnych weszła w życie w Kościele prawosławnym<sup>21</sup>.

Coraz szerszemu upowszechnianiu prowadzenia po parafiach spisów wiernych i ksiąg metrykalnych towarzyszyło wzmożone zainteresowanie nimi ze strony władz państwowych. W 1789 r. Sejm Wielki zobowiązał plebanów do sporządzania na dzień 1 stycznia każdego roku spisów ludności oraz odpisów z ksiąg ślubów, chrztów i pogrzebów, a następnie do ich przekazywania nowo powołanym organom państwowej administracji terenowej.

Mniej lub bardziej rozbudowana formuła przedrozbiorowych zapisów metrykalnych trzech serii była wypadkową wielu czynników. Zapewne zależała ona od dokładności zgłaszanych informacji, ale chyba jeszcze w większym stopniu od staranności sporządzających notaty oraz od pozycji społeczno-majątkowej opisywanych osób. Metryki ślubów i chrztów magnaterii, bogatszej szlachty urzędniczej czy patrycjatu miejskiego wyróżniają się zdecydowanie szerszym formularzem.

Coraz obitsza polska literatura przedmiotu zdaje się potwierdzać, że ogólna wartość i kompletność parafialnych spisów wiernych i ksiąg metrykalnych zależała w mniejszym stopniu od rozmiarów parafii i jej ukształtowania terytorialnego, w większym natomiast od duszpasterzy i samych wiernych<sup>22</sup>. Dlatego też parafialne spisy ludności, podobnie jak i księgi metrykalne – chociaż mniej tendencyjne od innych źródeł doby przedrozbiorowej, a przy tym o szerokim zasięgu społecznym – nie są wolne od nieścisłości. Te pierwsze charakteryzują się przede wszystkim niepełnym ujęciem roczników dziecięcych (zwłaszcza niemowląt), nadmierną liczebnością starców, licznymi skupieniami wieku oraz specyficznymi deformacjami struktury płci i wieku. Drugie z kolei wydają się być najbardziej kompletne w serii ślubów, najmniej zaś – zgonów.

Wreszcie księgi sądowe miejskie należą do źródeł dokumentujących działalność władz miasta, a wiejskie – samorządu chłopskiego. Niektóre z nich zachowały się nawet od XIV w. i stanowią kopalnię wiadomości o życiu gospodarczym i społecznym lokalnych zbiorowości. Poznajemy z nich stan posiadania mieszkańców miast

i wsi, toczone procesy z zakresu spraw karnych jak i cywilnych. Bogato reprezentowane na kartach ksiąg sądowych są zwłaszcza zapiski dotyczące szeroko rozumianej problematyki rodzinnej.

Jednakże w odróżnieniu od parafialnych spisów ludności i rejestracji metrykalnej, posiadających postać wyraźnie zunifikowaną, księgi sądowe, choć niekiedy posługiwały się utartym formularzem, dalekie są od schematyzmu treściowego. Dlatego też podjęte próby komputerowego ich opracowania, w odróżnieniu od wspomnianych wyżej źródeł kościelnych, należałoby określić jako wstępne rozpoznanie możliwości przetwarzania informatycznego zawartości miejskich i wiejskich ksiąg sądowych z okresu staropolskiego.

Przystępując do budowy „Informatycznego Systemu Rekonstrukcji Rodzin, Gospodarstw Domowych i Społeczności lokalnych w Polsce przedrozbiorowej” chciano wykonać oprogramowanie, które by nie tylko zrealizowało postawione zadanie, ale również po to, aby współpraca historyka-humanisty z elektroniczną maszyną cyfrową była łatwa i prosta. Chodziło o wykonanie oprogramowania w miarę niezawodnego i nieskomplikowanego, którego dokumentacja byłaby czytelna i jasna nawet dla nieprzygotowanego informatycznie użytkownika. W rezultacie zaledwie dwuletnich intensywnych prac powstał system informatyczny który umożliwiał przetwarzanie elektroniczne (wprowadzanie, przechowywanie, analizy) źródeł masowych tj. przedstatystycznych spisów ludności (także list imiennych, spisów komunikujących czy bierzmowanych), rejestracji metrykalnej ślubów, chrztów i pogrzebów oraz ksiąg sądowych miejskich i wiejskich. Jest on systemem modułowym zarządzania danymi na mikrokomputerze o otwartej architekturze, co pozwala na jego dalszą rozbudowę w przyszłości.

Poniższe oprogramowanie zostało przygotowane do pracy z myślą o komputerach kompatybilnych z rodziną IBM PC, najlepiej z mikroprocesorem z serii 386. System został napisany w języku CLIPPER i funkcjonuje w systemie operacyjnym DOS.

Szybki rozwój technologiczny w produkcji komputerów, jaki dokonuje się na naszych oczach (m.in. miniaturyzacja sprzętu przy zachowaniu mocy obliczeniowej równej, a niekiedy większej niż przeciętne stacjonarne PC), jest tak ogromny, że przygotowany system może być z powodzeniem uruchomiony na coraz powszechniejszych w użyciu notebookach. Dzięki małym wymiarom, niewielkiej wadze i zasilaniu bateryjnemu notebooka, historyk – i chcemy to podkreślić z naciskiem – może wprowadzać bezpośrednio źródła w archiwach państwowych, kościelnych czy innych instytucji. Pozwala to na ominięcie różnych, a jakże często pracochłonnych, etapów prac przygotowawczych, jak chociażby sporządzanie mikrofilmów czy kserokopii.

System został tak skonstruowany, aby mógł funkcjonować w sposób interakcyjny tzn. dialogowy. Posługiwanie się nim polega na wyborze poszczególnych funkcji z kolejno pojawiających się ekranów „menu”. Pozwoliło to na ominięcie niekiedy żmudnych i licznych komend i pomogło zarazem w szybszej eksploatacji systemu. W chwili obecnej, po jego zainstalowaniu na twardym dysku i uruchomieniu „menu

główne” umożliwi historykowi przejście do następujących czterech podsystemów podstawowych:

1. Spisy ludności,
2. Metryki parafialne,
3. Rekonstrukcja rodzin,
4. Społeczności lokalne.

Obok wyżej wymienionych w skład całego systemu wchodzi również piąty podsystem – techniczny, który realizuje zabezpieczanie przetwarzanych danych źródłowych na dysku twardym oraz ich archiwizowanie na dyskietkach, tworzenie kopii zapasowych.

Każdy z kolei z podsystemów podstawowych tj. „Spisy ludności”, „Metryki parafialne” i „Społeczności lokalne” posiada własny system menu zawierający, wszędzie tam gdzie jest to konieczne, następujące moduły:

- wprowadzanie, przeglądanie i korekty danych źródłowych,
- analizy i indeksy,
- funkcje pomocnicze.

Ze względu na zupełnie odmienne funkcje podsystemu „Rekonstrukcja rodzin”, które obejmują porównanie chrztów, ślubów i pogrzebów w celu połączenia w pary i określenia, w jakiej mierze dane wydarzenia dotyczą tych samych osób, jego wartość jest inna od pozostałych. Składa się on z następujących modułów:

1. Parametry automatycznej rekonstrukcji rodzin,
2. Automatyczny początek rekonstrukcji,
3. Aktualny stan rekonstrukcji,
4. Rekonstrukcja wspomagana komputerowo,
5. Analizy rodzin zrekonstruowanych,
6. Parafia,
7. Funkcje pomocnicze.

Zasadniczym problemem, jaki należało rozwiązać w pierwszej fazie budowy systemu, była odpowiedź na pytanie – w jaki sposób rejestrować w pamięci mikrokomputera rękopiśmienne źródła historyczne. Z dotychczasowych doświadczeń wynikało, że przed przystąpieniem do analizy dokumentów wprowadzonych do komputera dokonuje się niezbędnej skrupulatnej ich normalizacji. Co więcej, system zakodowania redukuje się często do serii liczb, liter lub innych skrótów najmniej trudnych i żmudnych<sup>23</sup>. Z kolei poszczególne elementy zapisywanego dokumentu oddziela się różnymi znakami specjalnymi lub sygnalizacyjnymi (np. ;, /, \, # itp.). Staje się to przyczyną wielu ujemnych skutków, np. nowa transkrypcja sprzyja powstawaniu błędów i czyni ponowną lekturę praktycznie niemożliwą w wyniku pozabawienia znaczenia dokumentu z informatyzowanego. Zakodowanie określa kategorie dowolnie, automatyczne poprawki są trudne do wykonania. Zbudowana w ten sposób kartoteka jest zbiorem wielu setek słów i milionów charakterystyk, ale nawet nieznaczny odsetek błędu powoduje niedokładności otrzymywanych analiz końcowych. Ponadto nadmierna standaryzacja źródeł historycznych, często np. w celu

zaoszczędzenia miejsca lub szybkości przetwarzania, powodowała daleko idące zerwanie z dokumentem oryginalnym i małą jego czytelność dla innych potencjalnych użytkowników.

Dlatego też chcąc uniknąć wspomnianych wyżej niedogodności, podjęto decyzję rejestrowania w pamięci komputera źródeł (za wyjątkiem zapisów z ksiąg sądowych) w formie jak najbliższej oryginałowi. Nie oznacza to, że w opracowanym systemie informatycznym wprowadzamy np. akty chrztów, ślubów czy pogrzebów w całej ich pełni. Przyjęte rozwiązanie polega na analizie źródeł pierwotnych poprzez udostępnienie użytkownikowi struktury, która będzie „szkieletem” przyszłej bazy danych społeczno-demograficznych. Jej opracowanie nie było rzeczą łatwą. Z jednej strony zastanawiano się, w jaki sposób przywidzieć wszystkie zmienne mogące wystąpić w serii źródeł w modelu (makiecie, fiszce) wejścia, który zresztą często okazuje się być za ciasny. Ponadto z wielu różnych przyczyn wszystkie informacje dokumentu (źródła) nie są uchwycone, zwłaszcza kiedy jest on podporządkowany zaproponowanemu modelowi wejścia. Z drugiej strony, prowadzono je z myślą o przyszłych metodach eksploatacji i pytaniach badawczych, na które winna dawać odpowiedzi. W sumie, co chcemy wyraźnie podkreślić, znajomość źródeł i obszaru zainteresowań demografii historycznej zadecydowała o umieszczeniu poszczególnych informacji w „modelach wejścia” i określeniu relacji, które mogą występować między nimi.

Owoce tego etapu pracy nad budową „Informatycznego Systemu Rekonstrukcji Rodzin, Gospodarstw Domowych i Społeczności Lokalnych w Polsce przedrozbiorowej” było przygotowanie struktury danych, która nie będzie się już więcej zmieniała w kartotece lub kartotekach, tworzonych dla każdego typu źródła np. spis ludności, akty chrztów itp.

Rejestracja źródeł historycznych w pamięci mikrokomputera następuje poprzez wypełnienie przez historyka wyświetlanego na ekranie monitora „modelu wejścia” dla poszczególnych rodzajów dokumentów. Podstawową jednostką w zbudowanym systemie jest dokument, którym może być np. jakiegokolwiek gospodarstwo domowe (nawet pojedynczej, samotnej osoby), jakiegokolwiek akt metrykalny, testament, akt kupna nieruchomości itp. Tak więc przyszła baza danych społeczno-demograficznych będzie składała się z wielu setek dokumentów.

Z kolei każdy dokument będzie składał się z mniejszych podjednostek, które nazywamy – grupami informacji i które zależą bezpośrednio od niego. Tak więc grupami informacji w podsystemie „Spisy ludności” mogą być: głowa gospodarstwa domowego, jego żona, każde z rodziców głowy gospodarstwa i jego żony, każde dziecko, służący czy któryś z krewnych współzamieszkujących z rodziną w gospodarstwie. W podsystemie „Metryki parafialne” w akcie ślubu grupą informacji będzie: młody, jego ojciec, jego matka, młoda, jej ojciec, jej matka, każdy świadek, celebrans. W akcie chrztu: dziecko, jego ojciec, jego matka, każde z rodziców chrzestnych i także celebrans. Wreszcie w akcie zgonu: zmarły, każde z jego rodziców, ewentualnie współmałżonek.

W końcu każda grupa informacji będzie składać się z informacji podstawowej. Jest ona nie tylko najmniejszą jednostką logiczną naszej bazy danych, ale i najkrótszą z innych zmiennych. Co więcej, to właśnie informacja podstawowa stanowi rzeczywistą kopię informacji zaczerpniętej ze źródła. Bez niej tak naprawdę baza danych byłaby pusta. Informacją podstawową, czy to w spisie ludności, czy w aktach metrykalnych jest: nazwisko, imię, płeć, wiek, stan cywilny, tytuł, zawód, miejsce zamieszkania i inne.

Dzięki tak przyjętej hierarchii, każda informacja podstawowa ma swoje bardzo precyzyjne miejsce w kartotece i nie może być pomyłona lub pomieszana przez system z innymi informacjami, nawet jeżeli są one podobne. System bez problemu odróżnia np. stan cywilny poszczególnych członków gospodarstwa domowego, czy pochodzenie stanowe, a także zawód wszystkich osób występujących z okazji ślubu czy chrztu bez ryzyka popełnienia błędu tzn. pomieszania lub przedstawienia w hierarchii danych. Oczywiście dokonany podział na informacje podstawowe w ramach poszczególnych grup informacji, a następnie dokumentów, wcale nie oznacza, iż wszystkie one muszą tam obowiązkowo figurować, lecz jedynie to, że nie będą się one pojawiały w innych miejscach.

Wykonano ponadto pewne czynności tylko nieznacznie upraszczające sam sposób zapisu informacji podstawowych w „modelach wejścia”. I tak wprowadzono niezbędne skróty w określeniach typowych jak: płeć (M – mężczyzna, K – kobieta), tytułatura stanowa, zakodowano stan cywilny (1 – wolny, 2 – małżeński, 3 – wdowi), a ponadto ujednolicono terminologię zapisu źródeł w zakresie pokrewieństwa, tytułów stanowych, zawodów i chorób.

Drugim podstawowym zagadnieniem, które należało jednoznacznie rozstrzygnąć, był problem zapisu nazwisk. Albowiem dwa z opracowanych podsystemów tj. „Metryki parafialne” i „Rekonstrukcja rodzin” są ze sobą bardzo ściśle powiązane i, generalnie, drugi z nich zakłada zbliżenie aktów odnoszących się do tej samej osoby. Najczęściej używana metoda w dokumentach współczesnych polega na zastępowaniu nazwisk rodowych, np. grupami liter i cyfr, zgodnie z całością reguł fonetycznych (SOUNDEX Code), bądź też na zachowywaniu pierwszej litery spółgłoski i dwu kolejnych znaczących spółgłosek nazwiska (system L. Henry)<sup>24</sup>. Niestety, ani system SOUNDEX, ani też jego pochodne nie są w stanie ogarnąć ogromu różnorodności pisowni polskich patronimów XVI-XVIII w. Dochodziło jeszcze do tego używanie przez osoby dwóch, a niekiedy i więcej mian i to na przestrzeni stosunkowo niedługiego okresu czasu<sup>25</sup>. Należy pamiętać, że w odróżnieniu od krajów zachodnich na ziemiach polskich proces tworzenia się nazwisk trwał do końca XVIII w. Konsultacje tego zagadnienia z językoznawcami nie przyniosły satysfakcjonujących rozwiązań. Dlatego też zdecydowano się, biorąc pod uwagę krótki okres przywidziany na opracowanie całego systemu, na rejestrowanie nazwisk rodowych w takiej postaci, w jakiej występują w źródle. Jednakże w podsystemie „Rekonstrukcja rodzin” pozostawiono badaczowi możliwość rozstrzygnięcia, którą z różnych form zapisu nazwiska wybierze, np. w zależności od datacji poszczegól-



nych serii dokumentów. Dotyczy to również pisowni zawodów, gdzie różne słowa oznaczające ten sam zawód mogą być przez niego traktowane jako równorzędne. Konsultuje on kontekst rejestrowanych w pamięci mikrokomputera dokumentów i odpowiednich katalogów.

Opracowując „model wejścia” dla przedstatystycznych spisów ludności brano przede wszystkim pod uwagę zakres tematyczny przyszłych szczegółowych analiz. Ich zasadniczym celem było bowiem nie tylko uzyskanie ogólnych informacji o badanej populacji (jak np. struktury według płci, wieku i stanu cywilnego), ale zależało nam również na określeniu znaczenia społeczno-demograficznego rodziny i gospodarstwa domowego (wielkości, składu wewnętrznego, udziału krewnych, liczby służby, itp.). W analizach interesowało nas bowiem, w jakim stopniu gospodarstwo było poddane działaniu zmian społecznych, procesowi modernizacji, wczesnej industrializacji czy mobilności społecznej. Analizy w tym podsystemie pozwalają na określenie częstotliwości, z jaką kawalerowie, mężczyźni, żonaci oraz wdowcy stają na czele gospodarstw. Zmienia się również liczba posiadanych dzieci, krewnych, służby, rezydentów i innych osób związanych z daną rodziną.

Dla potrzeb kwantyfikacji i porównań struktury rodziny i gospodarstwa w czasie i przestrzeni, w opracowanym systemie posłużono się najbardziej rozpowszechnioną obecnie typologią struktur rodzinnych, a mianowicie P. Lasletta z niewielką modyfikacją<sup>26</sup>. Należy zaznaczyć, iż to sam historyk po uważnej analizie struktury wewnętrznej gospodarstwa decyduje, do którego z wyróżnionych typów zaklasyfikuje poszczególne jednostki. Kod zgodny z klasyfikacją jest wpisywany na poziomie głowy gospodarstwa. Za głowę gospodarstwa uznaje się zawsze pierwszą osobę wzmiankowaną na początku listy wskazującej członków danego gospodarstwa, łącznie jakiegokolwiek kategorii.

Każdy z dokumentów, przed wprowadzeniem do pamięci komputera, jest identyfikowany przez określenie nazwy parafii oraz nazwy ulicy (kwartału, dzielnicy) i numeru domu (numeru hipoteki). Dane spisowe są uporządkowane według adresów i wystarczy jednokrotne podanie tych wartości dla wszystkich osób zamieszkałych pod jednym adresem, zaś system powieli je automatycznie (podobnie w wypadku określenia stanu społecznego). Po wypełnieniu adresu użytkownik nadaje numer porządkowy gospodarstwa oraz numer rodziny w ramach tegoż gospodarstwa oraz kod według zmodyfikowanej typologii P. Lasletta, które są wpisywane na poziomie głowy gospodarstwa domowego. Następnie rejestruje kolejno wszystkie, wchodzące w skład gospodarstwa, osoby wymienione w źródle podając dla nich informacje podstawowe w następującym porządku:

- imię,
- nazwisko,
- stopień pokrewieństwa w stosunku do głowy gospodarstwa,
- stopień pokrewieństwa w ramach rodziny,
- stan cywilny,

- płeć,
- wiek,
- zawód,
- status społeczny,
- inne informacje.

Jeżeli spis został sporządzony sumiennie, a jego autor zadał sobie trud dokładnego określenia wzajemnych relacji poszczególnych domowników tak w ramach rodziny, jak i w ramach całego gospodarstwa, wówczas zdefiniowanie struktury spisu nie nastręcza większych trudności. Nie zawsze jednak tak było. Bardzo poważna trudność występuje, wtedy kiedy źródło rękopiśmienne nie jest precyzyjne w dokładnym określeniu związków genealogicznych – posługując się terminami wieloznacznymi jak: kuzyn(ka) czy krewny(a). Dlatego też ta część pracy historyka, związana ze zdefiniowaniem wewnętrznej struktury spisu ludności, jest jednym z najbardziej odpowiedzialnych etapów elektronicznego przetwarzania danych zaczerpniętych ze źródeł historycznych. Można tylko dodać, że w praktyce każdy przedstatystyczny spis ludności stawia przed badaczem odrębne problemy, często trudne do jednoznacznego rozstrzygnięcia.

Większość informacji, które są zapisane w poszczególnych seriach aktów ślubów, chrztów i pogrzebów, można przypisać bardzo wyraźnie osobom w nich wymienionych. Co więcej, zasadniczo wszystkie one występują w określonym porządku i spełniają ściśle funkcje w swoim otoczeniu rodzinnym i społecznym.

W „modelu wejścia” aktu ślubu osoby główne tj. młody i młoda są określone przez:

- nazwisko, które może być podwójne przy pannie młodej tzn. obok jej nazwiska rodzowego może wystąpić nazwisko po mężu,
- imiona (maks. 2),
- wiek,
- stan cywilny,
- tytuł,
- zawód,
- nazwa parafii,
- nazwa miejscowości.

Ponieważ osoby główne zależą od swoich rodziców, ich ojcowie w z informatyzowanym akcie ślubu są określani przez imię, tytuł, zawód/stanowisko. Podobnie matki, z tym że przewidziano pole na określenie ich nazwisk rodowych. Z kolei świadkowie ceremonii ślubnej są określani przez: nazwisko, imię, tytuł, zawód/stanowisko, oraz nazwy parafii i miejscowości ich zamieszkania.

W „modelu wejścia” aktu chrztu bohaterem jest dziecko, które jest określone przez:

- nazwisko,
- imię (maks. 2),
- płeć,

- legalność urodzenia (L – ślubne; N – nieslubne),
- miejsce zamieszkania tj. nazwę ulicy oraz nr domu lub hipoteki.

Z kolei jego rodziców naturalnych określają imiona oraz nazwisko rodowe matki, tytuł oraz zawód lub stanowisko. Podobnie rodzice chrzestni są identyfikowani przez: nazwisko, imię, tytuł, zawód lub stanowisko oraz nazwę parafii i miejscowości ich zamieszkania.

Opracowany dla aktów chrztów „model wejścia” zawiera wszystkie informacje w porządku ich pojawienia się w źródle, choć są dwie informacje podstawowe w dokumencie zinformatywowanym, które nie znajdują się w akcie oryginalnym tj. miejsce urodzenia i płeć dziecka. Z treści zapisów metrykalnych chrztów wynika, że każdy akt wzmiankuje zazwyczaj w nagłówku miejsce zamieszkania rodziców naturalnych dziecka, które w naszym systemie jest uznawane za równoznaczne z miejscem jego urodzenia.

Wprawdzie historyk pracując ręcznie nad obróbką rejestrów metrykalnych nie ma trudności w określeniu płci dziecka na podstawie jego imienia, to system informatyczny bez wyraźnego wskazania płci dziecka ochrzczonego nie potrafiłby odróżniać urodzeń i chrztów chłopców od dziewczynek. Wbrew pozorom nie jest to wcale błaha sprawa, albowiem część późniejszych analiz opiera się na rozróżnieniu według płci np. umieralność niemowląt. W systemie nie ma natomiast pola dla wskazania płci – jako informacji podstawowej – przy innych osobach dorosłych, ponieważ ich płeć jest określona przez rolę jaką dana osoba pełni. Jest oczywiste, że matka naturalna, czy matka chrzestna nie może być płci męskiej i odwrotnie np. świadkowie przy ślubie lub celebrans nie mogą być płci żeńskiej.

W odróżnieniu od aktów ślubów i chrztów, zapisy pogrzebów są uboższe w swojej treści. I prawie zawsze wzmiankują one tylko minimum informacji. „Model wejścia” dla aktów zgonów jest zbliżony do opisanych dwóch poprzednich. Osoba zmarła jest określona przez:

- nazwisko (maks. 2),
- imię (maks. 2),
- płeć (M lub K),
- wiek w chwili zgonu,
- stan cywilny,
- tytuł,
- zawód/stanowisko,
- imię współmałżonka.

W wypadku kiedy osobą zmarłą było dziecko, jego rodzice są określani przez imię i nazwisko rodowe matki, tytuł, zawód lub stanowisko.

W „modelach wejściach” aktów ślubów i chrztów występuje także grupa informacji odnosząca się do osoby celebransa. Informacje podstawowe tej grupy stanowią: nazwisko, imię i stanowisko. Z kolei akty metrykalne zawierają pewną liczbę informacji, które odnoszą się do nich samych (data ślubu, daty urodzenia i chrztu,

daty zgonu i pogrzebu). Wreszcie w zapisach metrykalnych mogą wystąpić uwagi dodatkowe – informujące np. o epidemii, pożarze itp. System bynajmniej ich nie pomija i we wszystkich trzech „modelach wejścia” przewidziano pole określone jako – Inne informacje.

Wszystkie daty zapisywane są w następującej formie: dzień – miesiąc – rok (np. 06.07.1781). Jeżeli brakuje jakiejś części daty lub jest ona nieczytelna, historyk pozostawia tę część pola niewypełnioną.

Jak widać z opisanych krótko „modeli wejściowych” dla poszczególnych aktów metrykalnych, usiłują one pozostać jak najbliższej strukturze zapisów oryginalnych a zarazem odtwarzają hierarchię w łonie grup informacji i więzy zależności występujące pomiędzy nimi.

Rekonstrukcja rodzin należy do najcenniejszych narzędzi pracy w naukach społecznych. Najogólniej rzecz biorąc polega ona na wyodrębnieniu z parafialnych rejestrów metrykalnych elementów dotyczących każdej pary małżeńskiej: chrzcin, ślubu, zgonu współmałżonków i ich dzieci oraz na przenoszeniu danych na karty poszczególnych rodzin. Nie jest to jednak metoda szybka, albowiem pociąga za sobą studiowanie tysięcy zapisów chrztów, ślubów i zgonów. Z własnych doświadczeń wiadomo, że prace nad odtworzeniem losów demograficznych ok. 2 tys. rodzin warszawskich oparte na eksploatacji blisko 80 tys. aktów metrykalnych parafii Św. Krzyża (z częściowym tylko zastosowaniem ETO) zajęły 8 lat bardzo intensywnej pracy<sup>27</sup>. Dlatego też w tego typu badaniach praca z komputerem jest nieodzowna nie tylko ze względu na kosztta dużego nakładu pracy, ale również ze względu na lepszą możliwość wszechstronniejszych i dokładniejszych analiz szczegółowych.

Wprowadzenie zapisów metrykalnych ślubów, chrztów i pogrzebów do pamięci mikrokomputera (wraz z dokonaniem niezbędnych poprawek, korekt i uzupełnień), zrealizowane w podsystemie „Metryki parafialne” można uznać za pierwszą fazę komputerowej rekonstrukcji rodzin. Etapy następne tj. nominatywne łączenie danych w postaci rodzin, ich analizy oraz wyprowadzanie wyników przebiegają już w podsystemie „Rekonstrukcja rodzin”.

Historyk, znając jakość wykorzystywanej w badaniach rejestracji metrykalnej, sam decyduje, czy rozpoczyna tę fazę pracy od automatycznej rekonstrukcji rodzin przez mikrokomputer, czy też chce, aby maszyna cyfrowa jedynie wspomagała jego decyzje co do ewentualnych połączeń. Dodajmy, że każda decyzja podjęta przez użytkownika nie wyklucza odwołania się do innej. System bowiem umożliwiał w każdym momencie pracy badacza przejście od modułu „automatycznej rekonstrukcji rodzin” do modułu „rekonstrukcji rodzin wspomaganej komputerowo”.

Automatyczna rekonstrukcja rodzin ukazuje specyficzne problemy związane bezpośrednio z objętością danych do przetworzenia. Generalnie polegają one m.in. na fenomenie podstawień nominatywnych, niezbędnej kontroli i przygotowaniu danych, sytuacji dwuznacznych, potrzebie zautomatyzowania operacji do maksimum, zarządzania informatycznego danymi, rozwoju realizowanych połączeń, itp. Warto

dodać, że obecnie pole automatycznego łączenia danych charakteryzuje się bardzo dużą różnorodnością metodologiczną, odzwierciedlając specyfikę prac różnych ośrodków badawczych, przedmiot i ograniczenia np. finansowe.

Budując algorytm automatycznej rekonstrukcji rodzin należało przede wszystkim zabezpieczyć się przed sprzecznym łączeniem danych nominatywnych. W tym celu w podsystemie „Automatyczna rekonstrukcja rodzin” ustalono następujące kryteria:

- a) każda osoba nie może mieć więcej niż jedną matkę i jednego ojca;
- b) jedno lub dwoje rodziców mogą być całkowicie nieznanymi;
- c) osoba nie może urodzić się mniej niż 14 lat po swoim ojcu i nie mniej niż 12 lat po swojej matce;
- d) osoba nie może urodzić się więcej niż 9 miesięcy po śmierci swojego ojca, ani po zgonie matki;
- e) osoba nie może zawrzeć związku małżeńskiego poniżej 12 roku życia dla kobiet i poniżej 15 roku życia dla mężczyzn;
- f) osoba nie może być poślubiona jednocześnie przez kilka osób żyjących w tym samym czasie;
- g) osoba zapisana jako ojciec musi być obligatoryjnie płci męskiej, podobnie jak matka płci żeńskiej.

Podstawą automatycznej rekonstrukcji rodzin są pary małżeńskie występujące w zarejestrowanych wcześniej w pamięci maszyny cyfrowej aktach ślubu. System został tak zbudowany, że będzie zawsze starał się zrekonstruować maksymalnie tyle rodzin, ile zostało zapisanych związków par małżeńskich. Jednakże użytkownik może indywidualnie dokonywać wyboru parametrów automatycznej rekonstrukcji rodzin, tj. określić okres chronologiczny zawartych związków małżeńskich, dla którego chce dokonać automatycznego łączenia danych nominatywnych. W następnym etapie dla zadeklarowanych przez historyka par małżeńskich komputer automatycznie wyszukuje:

- a) akty zgonów współmałżonków celem zamknięcia rodziny;
- b) akty chrztów współmałżonków celem ustalenia ich wieku w chwili ślubu;
- c) akty chrztów ich dzieci;
- d) akty zgonów ich dzieci.

W naszym rozumieniu jest to najtrudniejszy etap automatycznej rekonstrukcji rodzin, gdyż to właśnie w nim tysiące aktów urodzeń i zgonów są przyporządkowane poszczególnym parom małżeńskim.

Każdy związek pary składa się z 4 podstawowych informacji nominatywnych: nazwisko męża (1) imię męża (2) nazwisko żony (3) imię żony (4). W aktach metrykalnych chrztów i zgonów powinny zatem wystąpić 4 wskazane wyżej informacje będące podstawą łączenia:

ślub pary – chrzty ich dzieci – zgony ich dzieci

Należy jednak pamiętać, że dość często w metrykach chrztów i pogrzebów pomijano nazwisko panińskie matki (3), co poważnie utrudnia rekonstrukcję i sprawia, że

z czterech informacji podstawowych identyfikujących w praktyce historyk dysponuje jedynie trzema informacjami:

nazwiskiem męża (1), jego imieniem (2) i imieniem żony (4).

Zasadnicze łączenie danych przebiega w kilku etapach tj. od połączeń najbardziej pewnych do najmniej pewnych według następujących kryteriów identyczności:

1. nazwisk i imion rodziców (jeżeli jest wzmiankowane nazwisko panięskie matki),
2. nazwiska i imienia ojca i imienia matki,
3. nazwiska i imienia ojca i braku imienia matki,
4. nazwiska ojca i imienia matki,
5. imion ojca i matki.

A zatem zaproponowane postępowanie przerabia na początek sytuacje najbardziej bezpieczne, odpowiadające połączeniom najłatwiejszym i najpewniejszym zarazem. Wyniki automatycznej rekonstrukcji według kolejnych, coraz to bardziej liberalnych kryteriów, są kumulowane z etapu na etap. Użytkownik systemu w każdym momencie swojej pracy ma możliwość szybkiego podglądu jej aktualnego przebiegu. System informuje wówczas o liczbie par małżeńskich (ślubów), aktów chrztów i zgonów już połączonych i nie połączonych z parami małżeńskimi.

Po zakończonym etapie automatycznego łączenia danych nominatywnych, system oferuje historykowi możliwość prezentacji rezultatów końcowych. Przedstawia on kolejne zrekonstruowane automatycznie rodziny w układzie alfabetycznym wraz ze wszystkimi danymi zestawionymi przez komputer. Na ekranie monitora pojawi się w pierwszej linii poziomej numer rodziny i data ślubu, w drugiej dane o mężu (nazwisko, imię, daty urodzenia, chrztu i zgonu), w trzeciej identyczne dane o żonie, w kolejnych zaś liniach imiona dzieci (ich daty urodzeń/chrztów i zgonów/pogrzebów wraz z odpowiadającymi im numerami aktów).

Obok przedstawienia aktualnego przebiegu automatycznej rekonstrukcji rodzin system informuje także badacza o możliwościach wyboru dwóch następnych decyzji:

- 1) uznania wyników automatycznego łączenia danych nominatywnych za zadawające i przejście do modułu „analiz rodzin zrekonstruowanych”,
- 2) kontynuowania rozpoczętej przez komputer automatycznej rekonstrukcji rodzin poprzez podejmowanie dalszych już indywidualnych decyzji co do następnych połączeń nominatywnych.

Podjęcie drugiej z nich sprawia, że ekran monitora z wyświetlonym rezultatem automatycznej rekonstrukcji rodzin służy zarazem historykowi do dalszego, określonego przez nas, półautomatycznego łączenia danych nominatywnych. W każdej chwili użytkownik systemu ma możliwość odtworzenia (na ekranie monitora) wszystkich aktów metrykalnych już przyporządkowanych poszczególnym parom małżeńskim, jak i nie wykorzystanych dotąd w procesie łączenia, według określonych kryteriów alfabetycznych. W tym momencie system pozwala badaczowi na zadeklarowanie najróżniejszej transformacji nazwisk celem automatycznego wyszukiwania wśród nie przydzielonych jeszcze aktów chrztów i zgonów. Wyświetlenie pełnego

aktu powinno ułatwić historykowi podjęcie decyzji o ewentualnym jego przydzieleniu do rekonstruowanej półautomatycznie rodziny.

W dalszych pracach nad udoskonaleniem „Informatycznego Systemu Rekonstrukcji Rodzin, Gospodarstw Domowych i Społeczności Lokalnych w Polsce przedrozbiorowej” zamierzamy, przy szerszej niż dotąd współpracy z językoznawcami na tym etapie łączenia danych nominatywnych, zaproponować algorytmy uwzględniające automatyczną zmienność nazwisk. Należy wyraźnie zaznaczyć, że opracowany system nie wymaga jakiegoś specjalnego sygnału zakończenia pracy i w dowolnym momencie pozwala na przejście do modułu „analizy rodzin zrekonstruowanych”.

Księgi sądowe miejskie i wiejskie doby przedrozbiorowej, jak wspomniano już wcześniej, nie posiadają schematyzmu treściowego, a wręcz odwrotnie, charakteryzują się bogactwem informacji. Dlatego też i prace nad ich z informatyzowaniem nie były proste i przysporzyły najwięcej trudności. Podjęto je przede wszystkim z myślą o praktycznej weryfikacji możliwości badawczych tkwiących w wymienionych księgach sądowych, a to w odniesieniu do samego sądu miejskiego i wiejskiego. Interesowało nas obok kwestii częstotliwości zbierania się sądów, także jego skład, tzn. obsada urzędu wójta sądowego, ewentualnie podwójciego oraz uczestnictwo w ławie, czyli funkcja ławnika<sup>28</sup>.

Jednakże opracowując „model wejściowy” dla ksiąg sądowych starano się w miarę możliwości objąć analizą także zakres najważniejszych spraw, którymi zajmowały się ówczesne sądy. Zwrócono uwagę zarówno na strony występujące w sądzie jak i przedmioty wyrokowania. W przygotowanym „modelu wejściowym” podstawową jednostką zapisu w pamięci komputera, zwanej dalej dokumentem, jest przedmiot sprawy odnotowany w księdze sądowej. W z informatyzowanej zapisce sądowej można wyróżnić następujące grupy informacji:

- sędziowie (skład ławy);
- strony występujące przed sądem;
- świadkowie.

Ponieważ zarówno skład ławy sędziowskiej, stron i świadków występujących przed sądem jest zróżnicowany, system umożliwia swobodne kreowanie liczby osób (grup informacji) w dokumencie z informatyzowanym.

Wszystkie wymienione wyżej grupy informacji są określone przez co najmniej takie informacje podstawowe jak imię i nazwisko. Ponadto dla stron występujących przed sądem oraz świadków rejestruje się również stopień pokrewieństwa, płeć, stan cywilny, zawód lub status społeczny, posiadana własność oraz miejsce zamieszkania. Z kolei w grupie informacji dotyczących składu sędziowskiego występuje pole przewidziane na określenie ich aktualnego stanowiska w ławie.

Natomiast pole dotyczące stopnia pokrewieństwa jest przeznaczone na określenie wzajemnych powiązań rodzinnych osób (stron) występujących w dokumencie i jest ono kodowane, obok innych wcześniej już ustalonych jak: płeć czy stan cywilny. Dążąc przynajmniej do częściowej analizy zakresu spraw, jakimi zajmowały

się ówczesne sądy, przy informatyzowaniu zapisek w „modelu wejścia” przewidziano również dwa inne bardzo istotne pola, a mianowicie „przedmiot sprawy” i „rodzaj strony”. Jednakże występowanie w księgach sądowych ogromu różnorodnych działań klienteli sądowej sprawia, że przy sporządzaniu obu katalogu dla potrzeb nieniejszego systemu ograniczono się jedynie do spraw głównych, naszym zdaniem ważniejszych.

Trudności przy klasyfikacji działania pojawiły się, gdy przedmiot sprawy nie występował w odpowiednim zapisie. Przykładowo zaciągnięcie i zwrot długu mogły być opisane nie tylko w kwiecie, ale również np. w akcie kupna-sprzedaży, czy inwentarzu pozostałości. Z tych samych względów zdecydowano wprowadzić pole „streszczenie sprawy”, które nie jest kodowane. W tym polu historyk w jak najkrótszy sposób określa zakres danej sprawy sądowej. Wprawdzie zapisane w ten sposób informacje nie będą przetwarzane bezpośrednio przez komputer, ale są w każdej chwili dostępne użytkownikowi systemu w dalszej pracy.

W opracowanym „modelu wejścia” obok informacji dotyczących zjawisk stałych (imię, nazwisko, płeć, zawód, miejsce zamieszkania), występują także informacje zmienne. Dotyczą one takich danych o stronach jak posiadane przez nich elementy majątkowe, które mogły ulegać zmianom w poszczególnych latach. Same informacje na ten temat podzielono na dwie grupy. Pierwsza z nich dotyczy normalnego uposażenia chłopów czy mieszczan, jak role kmiece, chałupy (w odniesieniu do chałupników), zagrody (w odniesieniu do zagrodników), ogrody miejskie, karczmy, młyny, browary, warsztaty rzemieślnicze. Całą tę grupę elementów zamyka płacony z tych osiadłości czynsz.

Drugą grupę stanowią np. przedmioty dzierżawy, których wyliczenie jest poprzędzone określeniem – dzierżawa. Występują tu takie elementy majątkowe, jak myta, barcie, zagrody, promy, rzeki (w sensie prawa połowu), lasy, łąki, role puste, jeziora itp. Każdemu elementowi towarzyszy liczba podająca wysokość płaconego czynszu.

Z kolei w polu „wartość transakcji” (oznaczającym zamiennie „wymiar kary”) zapisuje się konkretną wartość zawieranych transakcji. Dla wszystkich spraw, w których brały udział więcej niż dwie strony, podawana jest wspólna wielkość. Gdy nie można zorientować się, jaki był udział poszczególnych osób w transakcji, podaje się pełną wielkość sum przy każdej z nich, gdyż niemożliwe jest rozdzielenie wielkości. W analizach dotyczących wielkości dokonywanych transakcji, np. sprzedaży roli, młyna, jeziora, lasu, browaru itp., bierze się pod uwagę tylko wielkość występująca przy jednej ze stron. Jednostki, w jakich liczona jest wartość transakcji, w większości były następujące: denary, szelągi, grosze, złote polskie (floreny, talary), grzywny i dukaty złote. Celem analiz np. średnich cen nieruchomości system umożliwi przeliczanie różnych jednostek na złoty polski, który przyjęto za podstawę przeliczeń monetarnych. Informacje mniej ważne z punktu przetwarzania informatycznego użytkownik może dodatkowo zapisać w polu „inne uwagi”.

W końcu część informacji podstawowych, takie jak data zapisu w księdze sądowej, miejscowość działania sądu, zależy od samego dokumentu. Komputer automa-



tycznie nadaje numer poszczególnym dokumentom. Historyk natomiast wprowadza dodatkowo jego sygnaturę tj. nr księgi i nr karty lub strony.

W podsystemie „Spisy ludności” całość analiz społeczno-demograficznych uporządkowano i zestawiono w sześciu następujących grupach tematycznych:

- A. Ludność i podział grup rodzinnych
- B. Skład grup domowych
- C. Dzieci
- D. Osoby starsze i owdowiałe
- E. Krewni
- F. Służba

Wyniki analiz prezentowane są w postaci prostych, nieskomplikowanych i łatwo czytelnych tablic. Dane wejściowe mogą pochodzić z dowolnych zbiorów danych, zarejestrowanych w pamięci mikrokomputera przy pomocy programów ich wprowadzania i kontroli opracowanego systemu. Pozwala on również na otrzymywanie analiz z połączonych dowolnie zbiorów danych.

Pewne analizy wykonywane są w oparciu o specyficzne podziały danych wejściowych tj. według pozycji społeczno-zawodowej głowy gospodarstwa oraz według podziału terytorialnego gospodarstw. W tych analizach możliwy jest podział głów gospodarstwa w wybranym przez użytkownika zbiorze na maksymalnie 4 kategorie społeczno-zawodowe, zgodnie z wypełnieniem pól zawierających następujące dwie informacje podstawowe: zawód i status społeczny. Podział odbywa się przez określenie dla każdego z występujących zawodów i statusów społecznych numeru kategorii, do której ma być zaliczony. Zawody i statusy społeczne bez określenia numeru kategorii oraz osoby, dla których te pola nie zostały w ogóle wypełnione, są automatycznie przyporządkowane do kategorii ostatniej tj. piątej – nieoznaczonych. System daje również możliwość podziału na mniejszą liczbę kategorii np. 2 lub 3 poprzez wyspecyfikowanie tylko liczb 2 lub 3 jako numerów kategorii i określenie tylko tych dwóch lub trzech nazw oraz ostatniej dla pól nieoznaczonych.

Na podobnych zasadach dokonuje system podziałów terytorialnych. Analizy ogólne, takie jak np. struktura ludności według płci, wieku, stanu cywilnego czy według określonych grup wiekowych, obejmują każdorazowo całą badaną populację. Natomiast analizy dotyczące gospodarstw domowych nie obejmują typu gospodarstw oznaczonych w klasyfikacji naszego systemu jako 2d, tzn. gospodarstw bez struktury rodzinnej osób niespokrewnionych, ale zorganizowanych np. wojsko w koszarach, czy klasztory lub przytułki.

W podsystemie „metryki parafialne” całość analiz zgrupowano w następujących grupach:

- A. Śluby
- B-C. Chrzty
- D. Pogrzeby

Należy zwrócić przy tym uwagę, że w module dotyczącym analiz chrztów przewidziano możliwość otrzymywania gotowych tabulogramów według kryterium legal-

ności urodzenia dziecka. Z kolei w podsystemie „Rekonstrukcja rodzin” wszystkie zestawienia zawierające tablice analityczne zestawiono w trzech grupach tematycznych:

- A. Związków małżeńskich
- B. Dzietności i płodności
- C. Umieralności.

Analizy zrealizowane w podsystemie „Społeczności lokalne” traktuje się jako zadanie próbne, wyznaczające kwestionariusz i kierunki badań. W przyszłości jeszcze większe korzyści badawcze będą płynęły ze współpracy z wyspecjalizowanymi badaniami historyczno-prawnymi, zwłaszcza w zakresie analizy reguł prawnych wyrokowania, czy zakresu spraw sądownictwa miejskiego i wiejskiego.

Opracowany system informatyczny w różnych fazach jego budowy był testowany na bardzo konkretnym źródłowym materiale historycznym. I tak w zakresie podsystemu „Spisy ludności” odwołano się nie tylko do spisów parafialnych ogłoszonych drukiem, zwłaszcza na łamach „Przeszłości Demograficznej Polski”, ale przede wszystkim do własnych poszukiwań archiwalnych, które zaowocowały m.in. przybliżeniem „Spisu katolików parafii Św. Krzyża w Warszawie w 1791 r.” Wydaje się on być jednym z najwartościowszych ujęć ludności epoki prestatystycznej, tak ze względu na swoje rozmiary (ponad 18 tys. osób!), jak i rangę obiektu. W sumie w ramach powyższego systemu zinformatykowano: 3351 gospodarstw w Warszawie, 160 w Praszce i 125 w Radziejowie – wszystkie z 1791 r. Z kolei dwa następne podsystemy „Metryki parafialne” i „Rekonstrukcja rodzin” oparto na przetworzeniu ogółem blisko 16 tys. aktów metrykalnych stołecznej parafii św. Krzyża z XVII-XVIII w. Oznaczało to wprowadzenie do pamięci mikrokomputera 862 metryk ślubów (1670-1689), 9000 chrztów (1640-1710), 4480 pogrzebów (1670-1707) oraz ponad 1200 aktów trzech serii z 2 poł. XVIII w. Wszystkie one stanowiły podstawę dla empirycznej weryfikacji teoretycznych założeń algorytmu rekonstrukcji rodzin. Należy dodać, że akty metrykalne z 2 poł. XVIII, daleko kompletniejsze od wcześniejszych, a przy tym pozbawione zasadniczych zmian w pisowni mian osobowych, wykorzystano przede wszystkim przy opracowaniu i testowaniu modułu „automatycznej rekonstrukcji rodzin”. W końcu dla potrzeb budowy ostatniego z podsystemów merytorycznych – „Społeczności lokalne”, przeprowadzono obszerną kwerendę w zapiskach ksiąg sądowych miast: Warszawy, Praszki, Radziejowa i Wielunia oraz wsi: Wary i Iwkowej.

Integralną część zbudowanego „Informatycznego Systemu Rekonstrukcji Rodzin, Gospodarstw Domowych i Społeczności Lokalnych w Polsce przedrozbiorowej” stanowią specjalnie opracowane dla jego potrzeb katalogi: funkcji, stanu cywilnego, płci, pokrewieństwa i powinowactwa, tytułów stanowych, zmodyfikowanej klasyfikacji P. Lasletta, zawodów i stanowisk, przedmiotów sprawy w sądzie, rodzajów stron w sądzie, jednostek monetarnych. Całość uzupełniają nieskomplikowane, proste instrukcje szczegółowe do pracy w każdym z 4 podstawowych podsystemów.

Zaprezentowane wyżej oprogramowanie przekroczyło już zasadniczo fazę testowania i w chwili obecnej jest przygotowywane do wdrożenia do systematycznej pracy w Instytucie Historii Filii Uniwersytetu Warszawskiego w Białymstoku. Jego codzienne użytkowanie (przetwarzanie setek tysięcy informacji) odkryje zapewne nieznanne dotąd jeszcze inne strony funkcjonowania i spowoduje potrzebę dokonania pewnych poprawek czy uzupełnień. Jak dotąd pierwsze, bardzo życzliwe reakcje środowiska historyków podczas roboczych prezentacji funkcjonowania Systemu, wskazują przede wszystkim na duże nim zainteresowanie<sup>29</sup>, co może skłaniać do przygotowania nowej, ulepszonej i rozbudowanej wersji powyższego oprogramowania. Należy jednak pamiętać, że jest on dziełem skromnego, gdyż zaledwie trzyosobowego zespołu autorskiego pracującego w okresie 2 lat.

## PRZYPISY

- 1 Badania zrealizowano w ramach projektu nr 0458/P1/92/02 finansowanego w latach 1992-1994 przez Komitet Badań Naukowych.
- 2 Por. I. Gieysztorowa, Wstęp do demografii staropolskiej, Warszawa 1976, s. 9 nn; C. Kukło, Problematyka badawcza europejskiej demografii historycznej w dziesięcioleciu 1975-1985, „Przeszłość Demograficzna Polski”, t. 18, 1991, s. 93-115.
- 3 A. Wyczyński, Badania historyczne w Polsce w latach 1937-1986 nad okresem XVI-XVII w., „Kwartalnik Historyczny”, t. 94, 1987, nr 1, s. 100.
- 4 Zob. H. B. Newcombe, et al., Automatic Linkage of Vital Records, „Science”, nr 130, 1959, s. 954-959.
- 5 J.-C. Perrot, Observation sur l'emploi de l'ordinateur pour l'étude démographique d'une paroisse de Caen au XVIIIe siècle, „Annales de Démographie Historique” (dalej: „Annales DH”), 1967, s. 29-41.
- 6 R.S. Schofield, La reconstitution de la famille par ordinateur „Annales Économies-Sociétés-Civilisation” (dalej: „Annales ESC”), t. 27, 1972, nr 4-5, s. 1071-1082.
- 7 M.H. Skolnick, L.L. Cavalli-Sforza, A. Moroni, E. Siri, L. Soliani, A Reconstruction of Historical Persons from the Parish Registers of Parma Valley, Italy, „Genus”, t. 29, 1973, nr 3-4, s. 103-155.
- 8 M. Hainsworth, J.-P. Bardet, Logical C.A.O.S.A.R. Calculs et Analyses Sur Ordinateur Appliqués aux Reconstitutions, Paris 1981.
- 9 J.-P. Pélissier, Démographie, généalogie, micro-informatique, 2 éd., Paris 1985.
- 10 Zob. S. Poulard, E. Heyer, A. Guillemette, G. Brunet, „SYGAP”. Un logiciel de gestion et d'analyse de population, „Annales DH”, 1990, s. 455-467.
- 11 G. Bouchard, R. Roy, B. Casgrin, De la micro à la macro-reconstitution des familles. Le système „SOREP”, „Genus”, t. 42, 1986, nr 3-4, s. 35-54.
- 12 Prof. J.-P. Bardetowi i J. Renardowi składam podziękowania za umożliwienie mi i mgr. W. Gruszeckiemu zapoznania się w maju 1993 r. z pracami badawczymi realizowanymi w Institut de Recherches sur les Civilisations de l'Occident Moderne, Université de Paris-Sorbonne.
- 13 Por. M. H. Skolnick, L. L. Bean, G. P. Mineau, L. B. Jorde, Études génétiques et démographiques et base de données généalogiques de l'Utah, „Annales DH”, 1984, s. 103-113.
- 14 Szerzej na ten temat por. C. Kukło, W. Gruszecki, Informatyczny System Rekonstrukcji Rodzin, Gospodarstw Domowych i Społeczności Lokalnych w Polsce przedrozbiorowej, Białystok 1994.
- 15 J. Smets, Créer une base de données historique avec KLEIO, Göttingen 1990.
- 16 E. Piasecki, Ludność parafii bejskiej (woj. kieleckie) w świetle ksiąg metrykalnych z XVIII-XX w. Studium demograficzne, Warszawa-Wrocław 1990, s. 9.
- 17 Ibidem, s. 22-38.

- 18 Zob. A. Wyczański, Informacja o pracach zespołu nad systemem informatycznym dla badań społeczno-demograficznych, „Przeszłość Demograficzna Polski”, t. 15, 1984, s. 151-153; C. Kuklo, A. Wyczański, Badania nad rodziną w Polsce XVI-XVIII wieku za pomocą elektronicznego przetwarzania danych prowadzone w Instytucie Historii PAN w Warszawie oraz w Instytucie Historii FUW w Białymstoku, „Studia Podlaskie”, t. 1, 1990, s. 85-90.
- 19 Por. I. Gieysztorowa, Sprawozdanie z konferencji poświęconej zastosowaniu technik komputerowych w badaniach historyczno-demograficznych XVII i XVIII w., „Przeszłość Demograficzna Polski”, t. 17, 1987, s. 265-275; C. Kuklo, Rodzina w osiemnastowiecznej Warszawie, Białystok 1991, s. 41-49.
- 20 Zob. M. Kopczyński, Archiwum na dysku, „Przegląd Historyczny”, t. 83, 1992, z. 1, s. 115-118.
- 21 A. Mironowicz, Księgi metrykalne w badaniach demograficznych wiernych Kościoła prawosławnego, w: materiały z sesji „Mniejszości narodowe i religijne w postkomunistycznej Europie środkowo-wschodniej, Lublin 1994 (w druku).
- 22 Por. I. Gieysztorowa, Wstęp..., s. 128-141; 218-240.
- 23 Por. Y. Daubeze, J.-C. Perrot, Un programme d'étude démographique sur ordinateur, „Annales ESC”, t. 27, 1972, nr 4-5, s. 1064-1068; A. Wyczański, Współpraca historyka z komputerem, „Kwartalnik Historyczny”, t. 83, 1976, nr 1, s. 66 n.
- 24 Zob. R. S. Schofield, The Standarization of Names and the Automtic Linking of Historical Records, „Annales DH”, 1972, s. 379 nn; L. Henry, projet de transcription phonetique des noms de famille, „Annales DH”, 1976, s. 200-214.
- 25 Zob. E. Piasecki, op. cit., s. 26-33.
- 26 P. Laslett, La famille et la ménage: approches historiques, „Annales ESC”, t. 27, 1972, nr 4-5, s. 847-872.
- 27 Por. C. Kuklo, Rodzina..., s. 41 nn.
- 28 Zob. próbę analizy A. Wyczańskiego, Kto sądził na wsi małopolskiej w XVI wieku? Sondaż na przykładzie wsi Wary: Miasto – Region – Społeczeństwo, Białystok 1992, s. 215-219.
- 29 System był prezentowany m.in. na posiedzeniu Sekcji Demografii Historycznej Komitetu Nauk Demograficznych PAN w lutym 1994 r., w Warszawie.