

Waldemar Pasieka
Stare Olesno

Rekonstrukcja rodzin na podstawie ksiąg metrykalnych za pomocą programu komputerowego Microsoft Access. Wprowadzenie praktyczne

W demograficznych badaniach nad rodziną w przeszłości, korzystając z bogatego zasobu nowożytnych źródeł, szeroko stosuje się metodę rekonstrukcji rodzin. W artykule prezentuję próbę zastosowania do rekonstrukcji rodzin niektórych technik komputerowych wykorzystujących program Microsoft Access.

Już od pięćdziesięciu lat w badaniach nad historią rodziny stosuje się metodę rekonstrukcji rodzin (określaną również metodą nominatywną), jako najbardziej przydatną do odtworzenia historii powstania, rozwoju i rozpadu rodziny nowożytnej na podstawie źródeł masowych, jakimi są parafialne księgi metrykalne i akta urzędów stanu cywilnego¹. Metoda ta polega, ujmując rzecz w największym skrócie, na wygenerowaniu zbioru rodzin — w wyniku imiennego połączenia zdarzeń demograficznych (ślubów, urodzeń, zgonów) odnoszących się do osób zamieszkałych w parafii, a odnotowanych w księgach metrykalnych — w celu dokonania ich charakterystyki demograficzno-społecznej. Podstawową zaletą me-

* Autor artykułu przygotowuje pod kierunkiem prof. Zbigniewa Kwaśnego pracę doktorską *Ludność parafii Świętego Krzyża w Opolu w pierwszej połowie XIX wieku*.

¹ Informację o twórcach, a także ogólną charakterystykę osiągnięć i ograniczeń metody, wraz ze wskazaniem możliwości wyjścia poza niektóre z nich, podaje ostatnio Mikołaj Szołtysek, *Demografia historyczna i co dalej? Nowe perspektywy w badaniach nad historią rodziny XVI–XIX wieku*, „Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych” 63, 2003, s. 119–143. Zob. również Michał Kopczyński, *Studia nad rodziną chłopską w Koronie w XVII–XVIII wieku*, Warszawa 1998, s. 13, 17 n.; Cezary Kukło, *Rodzina w osiemnastowiecznej Warszawie*, Białystok 1991, s. 40 n. O prekursorach stosowania metody, zob. Mary Jo Maynes, *Theory and Method in Recent German Historical Studies*, „Journal of Interdisciplinary History” 10, 1979, nr 2, s. 311–317; Arthur E. Imhof, *Historical Demography as Social History: Possibilities in Germany*, „Journal of Family History” 2, 1977, nr 4, s. 305–332; Michel Terrisse, *Aux origines de la methode de reconstitution des familles. „Les Suedois d’Estonie”, de Hannes Hyrenius*, „Population” 30, 1975, nr 11, s. 143–155.

tody nominatywnej jest możliwość jej stosowania — czasem przy udziale innych narzędzi badawczych — w sytuacji, gdy nie da się korzystać z metody agregatywnej, najczęściej do badania problematyki płodności, diety i umieralności, sporządzenia charakterystyki rodziny czy też analizy pokrewieństwa i strategii matrymonialnych. Metoda ta może być również wykorzystywana, w połączeniu z innymi źródłami danych, w demografii współczesnej, szczególnie w demografii mikroregionów². Efektywne przeprowadzenie rekonstrukcji rodzin zależy od spełnienia szeregu wymagań. Najważniejsze z nich dotyczą wykorzystywanych źródeł. Księgi metrykalne muszą pochodzić z dłuższego ciągu czasowego. Obejmować swym zasięgiem całą parafię, a jeszcze lepiej kilka parafii sąsiadujących ze sobą. Zapisy w metrykach muszą być kompletne i wiarygodne oraz zawierać niezbędne minimum informacji o poszczególnych osobach. Niebagatelną sprawą jest też czasochłonność i dokładność przeprowadzanej operacji. Niestety ewidentnym ograniczeniem efektywności tej metody jest niemożność jednoznacznej identyfikacji części osób występujących w źródłach, co prowadzi do zmniejszenia wielkości zbioru zrekonstruowanych rodzin.

W ostatnich dwóch dekadach XX wieku do rekonstrukcji zaczęto używać komputerów, które wymagały jednak skomplikowanych programów, tworzonych głównie dla zastosowań zespołowych³. W ostatnich latach, w okresie powszechnego używania komputerów przenośnych i popularnego oprogramowania do zastosowań biurowo-domowych, powstała możliwość, aby każdy badacz zajmujący się rodziną mógł sam dokonać rekonstrukcji rodzin na swoim osobistym komputerze⁴. Tę szansę wykorzystują młodzi badacze i zazwyczaj sięgają po aplikację Microsoft Excel z pakietu Microsoft Office⁵. Jednak wydaje się, że najlepszym

² Mieczysław Kędelski, Jan Paradysz, *Demografia*, Poznań 2006, s. 209.

³ Historię prac nad wykorzystaniem komputerów między innymi do rekonstrukcji rodzin podaje Cezary Kukło, *Techniki komputerowe w demografii historycznej*, „Kwartalnik Historyczny” 101, 1994, nr 1, s. 135–152; Cezary Kukło, Wojciech Gruszecki, *Informatyczny system rekonstrukcji rodzin, gospodarstw domowych i społeczności lokalnych w Polsce przedrozbiorowej*, Białystok 1994. Ponadto warto odnotować: Roger Schofield, *Automatic Family Reconstitution. The Cambridge Experience*, „Historical Methods” 25, 1992, nr 2, s. 75–79; Ian Winchester, *What Every Historian Needs to Know About Record Linkage for the Microcomputer Era*, tamże, 25, 1992, nr 4, s. 149–165; Kees Mandemakers, Lisa Dillon, *Best Practices with Large Databases on Historical Populations*, tamże, 37, 2004, nr 1, s. 34–38.

⁴ Byłaby to swoista realizacja pierwszego z dwóch podejść do problemu użycia komputera do celów badawczych, sformułowanego przez C. Kukło w 1994 roku. *Nota bene* autor brał udział w przedsięwzięciu realizującym drugie podejście — dostarczenie gotowego programu do badań, zob. C. Kukło, W. Gruszecki, *Informatyczny system* [3], s. 6 n.

⁵ Udanej próby w tym zakresie dokonała ostatnio Sabina Rejman, *Ludność podmiejska Rzeszowa w latach 1784–1880. Studium demograficzno-historyczne*, Rzeszów 2006, s. 173–200, wykorzystując ten arkusz kalkulacyjny do zrekonstruowania 238 rodzin zamieszkałych w parafii Krasne w latach 1786–1863. Por. także próby rekonstrukcji wykonane w programie Symphony przez Krzysztofa Makowskiego, *Rodzina poznańska w I połowie XIX wieku*, Poznań 1992, s. 17. Czyniono również takie próby w MS Access wykorzystując program do zapisywania Kart rodzin,

dla osiągnięcia tego celu programem może być, będący również składnikiem pakietu MS Office, Microsoft Access. Został on zaprojektowany jako program do tworzenia relacyjnych baz danych, a począwszy od wersji 2000 oferuje zestaw niezbędnych narzędzi informatycznych, między innymi, dla przeprowadzenia rekonstrukcji rodzin. Przydatność tej aplikacji do zastosowań naukowych podnosi fakt, iż posiada ona możliwość pełnienia roli interfejsu użytkownika dla SQL Servera, który z kolei może obsługiwać tysiące odbiorców i terabajty danych. Istniejące opisy programu oraz jego zastosowań do badań z zakresu historii społecznej pozwalają mieć nadzieję, że okaże się przydatny również do przeprowadzenia niniejszego projektu⁶.

W literaturze dotyczącej baz danych, jak i samego programu, brak opisów wykorzystania Accessa do rekonstrukcji rodzin. Pozostaje zatem do dyspozycji przystępna i powszechnie dostępna w Polsce literatura dotycząca obsługi programu i jego niektórych zastosowań⁷. Stopień znajomości aplikacji potrzebny do przeprowadzenia zadania nie wykracza poza podstawowe umiejętności obsługi. Wystarczy znajomość tworzenia kwerend, relacji, używania kryteriów w zapytaniu, aby z powodzeniem wykonywać niżej przedstawione czynności. Zaprezentuję zatem algorytm, którego realizacja zapewni wygenerowanie z trzech serii metryk zbioru rodzin. Na dalszym etapie mogą one posłużyć do analiz demograficzno-społecznych, genealogicznych itp. Z uwagi na dużą liczbę czynności do wykonania w poszczególnych fazach komputerowej rekonstrukcji rodzin, w tekście nie zajmę się już prezentacją analiz i obliczeń statystycznych, które można wykonywać za pomocą kwerend aplikacji korzystając z utworzonego zbioru rodzin zrekonstruowanych.

Rekonstrukcja rodzin dzietnych składa się z dwóch części. Najpierw tworzymy tymczasowy zbiór rodzin, następnie przekształcamy go w zbiór właściwy, aby uzyskać taki układ danych w tabeli, który umożliwi przeprowadzanie później-

zob. na przykład Agnieszka Kamieniecka, *Rodzina w parafii katolickiej w Bielawie w latach 1846–1894*, PDP 23, 2002, s. 77.

⁶ Michael Alexander, *Microsoft Access Data Analysis: Unleashing the Analytical Power of Access*, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis 2006; Karl Pierau, *Datenbank- und Informationsmanagement in der Historischen Sozialforschung. Eine praxisorientierte Einführung*, „Historical Social Research”, Supplement, 2002, nr 14; Karine Pellier, *Organisation of a Cliometric Database*, tamże, 30, 2005, nr 3, s. 286–298; Lidia A. Zybkiewicz, *Kobieta w Krakowie w 1880 r. w świetle ankiety powszechnego spisu ludności, studium demograficzne*, Kraków 1999, s. 14 n.; Konrad Wnęk, *Dzieje klimatu Galicji w latach 1848–1913. Wpływ zjawisk meteorologicznych na społeczno-gospodarczy rozwój Galicji*, Kraków 1999, s. 11–13.

⁷ *Microsoft Access 2000. Krok po kroku. Wersja polska*, Warszawa 1999; Steven Roman, *Access. Baza danych — projektowanie i programowanie*, Gliwice 2001; Stephen Forte i inni, *Access 2000. Księga eksperta*, Gliwice 2001; Marzena Nowakowska, Elżbieta Zajac, *Access. Programowanie aplikacji*, Warszawa 1998. Chcąc samodzielnie napisać funkcje wykonujące poszczególne kwerendy polecam Greg Perry, Sanjaya Hettihewa, *Visual Basic 6*, Gliwice 1998; Arkadiusz Jakubowski, *Podstawy SQL. Ćwiczenia praktyczne*, Gliwice 2001.

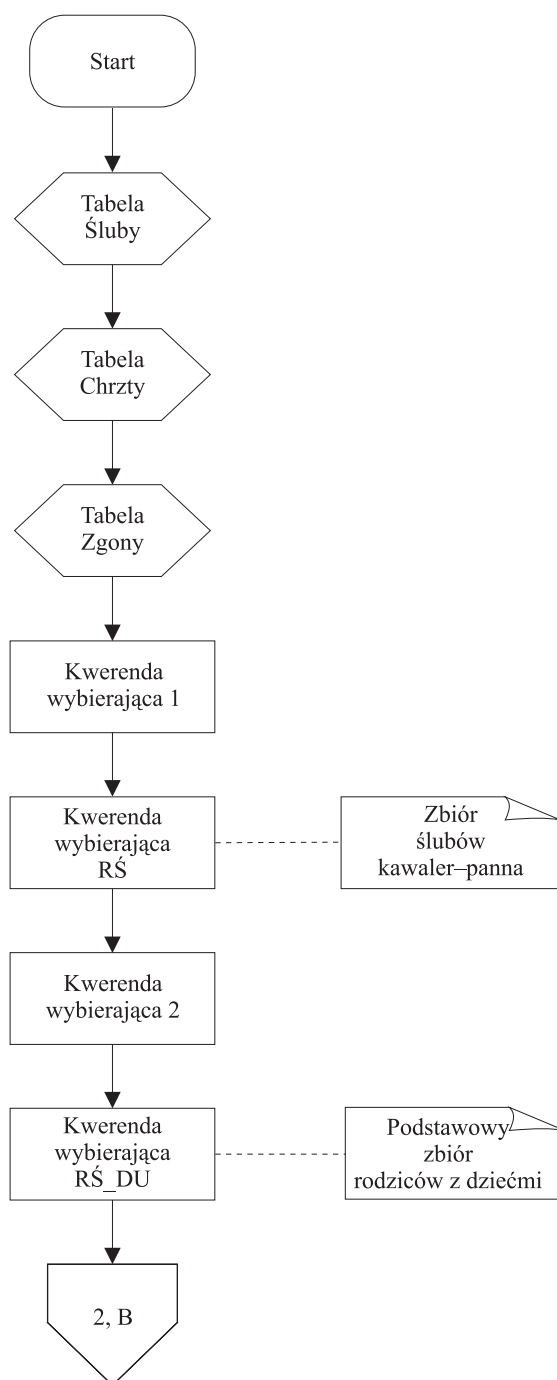
szych kwerend dla badania wyżej wyszczególnionej problematyki oraz innych zagadnień. Zbiór ten wykorzystamy również do zbudowania formularza, w którym będzie można obejrzeć każdą zrekonstruowaną rodzinę osobno.

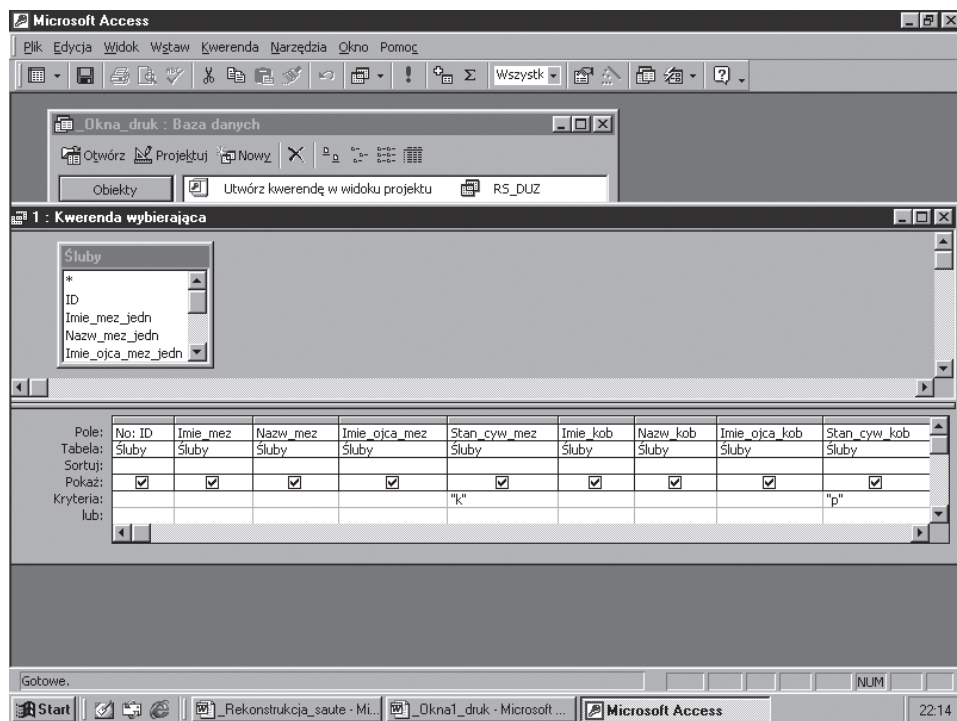
Tymczasowy zbiór rodzin powstaje w trzech etapach. W pierwszym z nich (rysunek 1), po wprowadzeniu do bazy danych zapisów z ksiąg metrykalnych, tworzymy podstawowy dla rekonstrukcji zbiór rodziców z dziećmi. Rozpoczynamy od digitalizacji trzech serii metryk (urodzeń, ślubów i zgonów), z których poszczególne informacje wprowadzamy do trzech osobnych obiektów programu — tabel. W oknie bazy danych Tabele tworzymy zbiór Chrzty w widoku projektu wpisując nazwy pól i wybierając odpowiednie typy danych. Dla większości informacji wybieramy pola tekstowe, dla dat i godzin urodzenia czy też dla dat chrztu — format Data/Godzina. Dobrze jest zaprojektować pole typu Nota (Memo) dla wpisywania własnych uwag lub nietypowych informacji z metryk. Jednak najważniejszym polem, utworzonym jako pierwsze, będzie pole służące numeracji poszczególnych rekordów (metryk). Od wersji Access 2000 tworzymy je w formacie Autonumerowanie o właściwości Bez powtórzeń. W odniesieniu do wszystkich tabel przestrzegamy zasady, aby każda informacja z metryki znalazła się w oddzielnym polu. Dbamy również o to, aby pola tekstowe były zaprojektowane nie na maksymalną liczbę znaków (255), a na tyle, ile niezbędne, żeby niepotrzebnie nie powodować wzrostu wielkości bazy danych. Do tak przygotowanego obiektu wprowadzamy dane przy pomocy formularza. Ponieważ raczej nie zdarzy się, aby w jednej metryce było ponad 90 informacji (pól tabeli), formularz Chrzty możemy utworzyć automatycznie, wybierając Autoformularz z menu Wstaw. Z kolei obiekt ten możemy zautomatyzować — poprzez wykorzystanie makr — w ten sposób, że „inteligentny” kursor zawsze będzie się pojawiać w tym formancie formularza, do którego chcemy wpisać informację, a omijał będzie te, które pozostaną puste. Przyspiesza to znakomicie wprowadzanie danych do bazy. Zmieniamy również rozstawienie formantów w formularzu według własnych upodobań. Wykorzystujemy kolorystykę dla zaznaczenia grup informacji i zwiększenia czytelności obiektu. W wyżej przedstawiony sposób tworzymy z kolei tabele Śluby i Zgony, wraz z odpowiednimi formularzami o tych samych nazwach.

Po wprowadzeniu do bazy danych treści wszystkich metryk można już przystąpić do agregatywnego badania podstawowych elementów ruchu naturalnego ludności. Wykorzystuje się wtedy kwerendy aplikacji, za pomocą których tworzy się potrzebne tablice statystyczne. Zagadnienie to jednak nie będzie tu prezentowane z uwagi na objętość opisu i dlatego przedstawię je w osobnym tekście.

Wypełnione danymi trzy tabele zawierają wszystkie informacje z zastosowaniem pisowni występującej w źródle i jako takie nadają się w zupełności do badań agregatywnych. Jednak nominatywne ich wykorzystanie wymaga wcześniejszego przetworzenia niektórych danych, ale wyłącznie przy rygorystycznym przestrzeganiu zasady zachowania w zbiorach komputerowych oryginalnych zapisów występujących w źródłach (odnosi się to przede wszystkim do pisowni imion,

Rysunek 1. Tymczasowy zbiór rodzin — etap pierwszy





[1]

nazwisk, nazw miejscowości itd.). Osiągamy to poprzez utworzenie dodatkowych pól operacyjnych w posiadanych tabelach. Powinny one mieć nazwy odpowiadające nazwom już utworzonym, na przykład: Imię_jedn, Nazwisko_jedn, itp. Poprzez uważną analizę wszystkich serii metryk, korzystając ze sporządzonych wcześniej skorowidzów i przy wykorzystaniu innych możliwości, jakie zapewnia aplikacja, typujemy dane z niektórych rekordów do ujednolicenia. Następnie przy pomocy dwóch kwerend aktualizujących przenosimy, w pierwszym kroku, ze wszystkich rekordów dane z pola Imię do pola operacyjnego Imię_jedn, a w drugim polu nadajemy wyselekcjonowanym do zmiany danym formę ujednoliconą. Operacji tej dokonujemy we wszystkich trzech tabelach. Powtarzamy te czynności dla kolejnych pól, na przykład zawierających nazwiska. Nie należy obawiać się błędnych przekształceń, gdyż zostaną one ujawnione w kolejnej fazie pracy, rekonstrukcji właściwej, kiedy to wprowadzimy szczegółowe warunki wyboru, które nie pozwolą na nieprawidłowe zaliczenie danej osoby do rekonstruowanej rodziny. Oczywiście całą operację ujednolicania pisowni w niektórych danych należy przeprowadzić bardzo sumiennie i ograniczyć się tylko do wypadków, kiedy mamy całkowitą pewność, że chodzi o tę samą osobę czy miejscowość.

Przestrzegamy tu podobnych rygorów, jak przy przeprowadzaniu rekonstrukcji techniką tradycyjną. Można również utworzyć po jednym polu operacyjnym dla dat w tabelach Chrzty i Zgony. W pierwszej z nich do pola operacyjnego Data_chrztu_urodzenia można dwoma kwerendami aktualizującymi przenieść dane z pól Data chrztu i Data urodzenia (priorytet dla daty urodzenia w wypadku występowania obu dat). Zwiększa to z jednej strony liczbę informacji do wyszukiwań odpowiednich rekordów według zadanych kryteriów, a z drugiej — powiększa liczbę zrekonstruowanych rodzin. Analogicznie można postąpić tworząc w tabeli Zgony pole Data_zgonu_pogrzebu z pól Data zgonu i Data pogrzebu (priorytet dla daty zgonu). W dalszej części tekstu nie korzystam z tego rozwiązania (ustanawiając warunki na polach Data_urodzenia i Data_zgonu) w celu uproszczenia prezentowanego algorytmu.

W drugiej części etapu pierwszego następuje wygenerowanie zbioru rodzin posiadających dzieci i zawierającego daty ślubu rodziców oraz daty urodzenia i chrztu ich dzieci. Osiągamy to w czterech krokach. Ze zbioru wszystkich ślubów, tworząc Kwerendę wybierającą 1, selekcjonujemy śluby pierwsze (okno [1]).

Na siatkę projektową kwerendy wybieramy pola z numerem rekordu i danymi dotyczącymi pana młodego i panny młodej oraz daty ich ślubu⁸. Dla nazwy pola z numerem rekordu musimy utworzyć alias (No, Nr, Nm) — tworzymy bowiem już nowy zbiór rekordów. Ustalamy kryterium: kawaler i panna, kwerendę zapisujemy. Stanowi ona podstawę do utworzenia następnej kwerendy, która powstanie poprzez wybranie wszystkich pól z kwerendy pierwszej (okno [2]). Zapisujemy ją nadając nazwę Kwerenda wybierająca RŚ⁹.

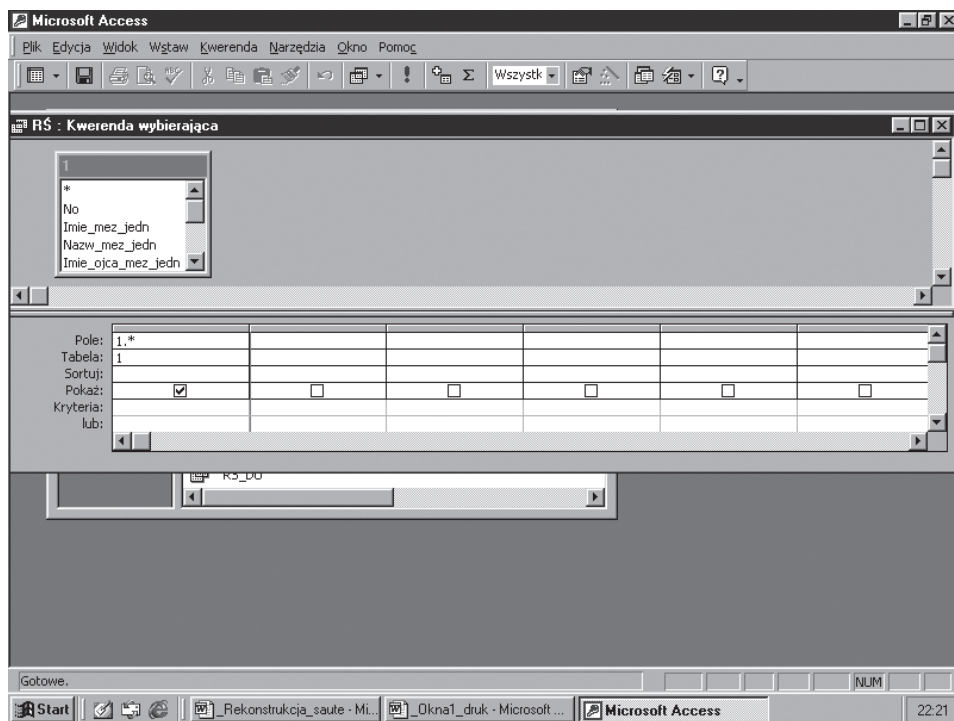
Należy zaznaczyć, że w dalszym toku postępowania zawsze najpierw trzeba utworzyć kwerendę wykonującą daną operację, a potem z tej kwerendy trzeba zrobić kwerendę wynikową dla tej operacji.

W kolejnej Kwerendzie wybierającej 2 łączymy zbiór RŚ z posiadaną tabelą Chrzty przy pomocy czterech relacji (okno [3]).

Oba obiekty umieszczamy w górnej części okna projektowego kwerendy. Łączymy pola imię i nazwisko mężczyzny oraz imię i nazwisko kobiety z kwerendy RŚ z odpowiednimi polami dotyczącymi rodziców dziecka z tabeli Chrzty. Stosujemy relację jeden-do-jednego (dalej INNER JOIN). Na siatkę projektową wybieramy wszystkie pola obiektu RŚ, a ze zbioru Chrzty — numer rekordu (pamiętając o utworzeniu aliasu) oraz imię, daty chrztu i urodzenia dziecka. W ostatnim kroku tworzymy kwerendę wynikową dla powyższej operacji i zapisujemy ją jako Kwerenda wybierająca RŚ_DU. Otrzymaliśmy zbiór rodziców z dziećmi. Licz-

⁸ Wybierając pola z imionami i nazwiskami oczywiście korzystamy z pól Imię_jedn, Nazwisko_jedn; tak we wszystkich dalszych kwerendach.

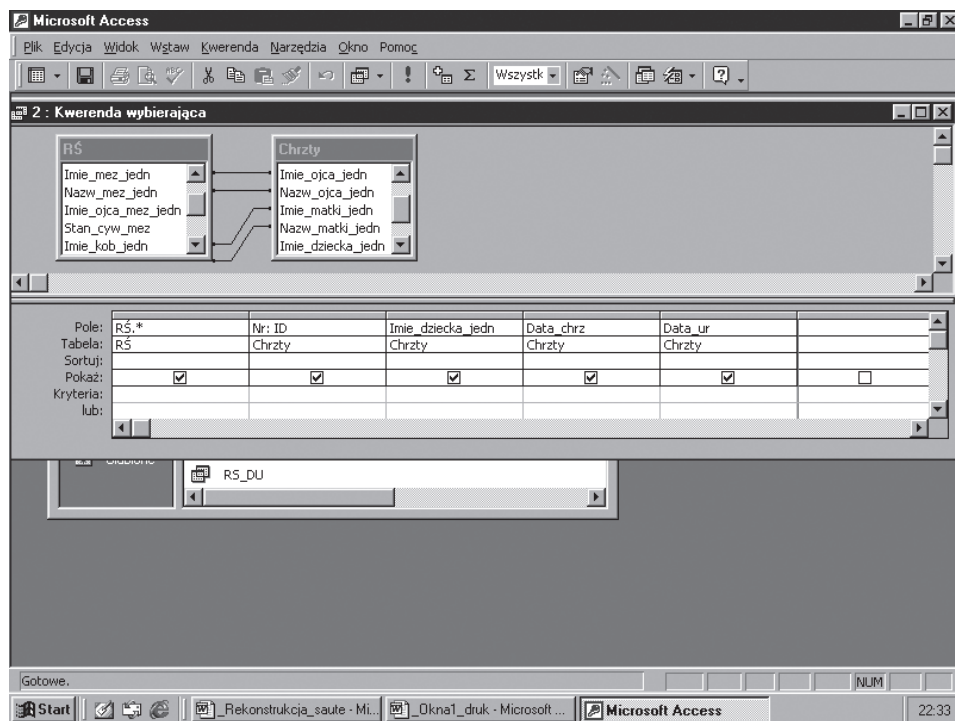
⁹ W dalszej części tekstu stosuję własne skróty nazw kwerend według oznaczeń: R(odzice), Ś(luby), D(zieci), U(rodzenia), Ch(rzty), Z(gony), S(ynowie), C(órki), O(jcowie), M(atki), m(ężczyźni), k(obiety) — oraz ich połączeń.



[2]

ba jego rekordów nie ulegnie już zmianie. Większość rekordów będzie posiadała wielokrotnie ten sam numer, gdyż dane każdego dziecka znajdują się w osobnym rekordzie. Z tego też względu pole z numerem rekordu dziecka (dalej ID dziecka), jako niepowtarzalne, staje się podstawowym dla kontroli dalszych przyłączeń pól w kolejnych krokach. Uzyskany zbiór będzie stanowić rdzeń całej rekonstrukcji rodzin i podstawę dalszych prac. Zawsze po przyłączeniach kolejnych pól musi mieć taką samą liczbę rekordów.

W drugim etapie (rysunki 2 i 3) dokonujemy uzupełnienia zbioru rekordów RS_DU o daty zgonów i ślubów dzieci. Daty zgonów wyszukujemy oddzielnie dla wszystkich mężczyzn i części kobiet, które nie wyszły za mąż (wykorzystując dane ich rodziców) oraz osobno dla kobiet zamężnych (korzystając z danych współmałżonka). Daty ślubów dzieci wybieramy osobno dla synów oraz córek. Czynności nanoszenia dat zgonów mężczyzn i kobiet niezamężnych — podobnie, jak pozostałych dat — dokonujemy, w zależności od sytuacji, maksymalnie w ośmiu krokach. Najpierw w Kwerendzie wybierającej 3 łączymy obiekt RS_DU z tabelą Zgony (okno [4]).

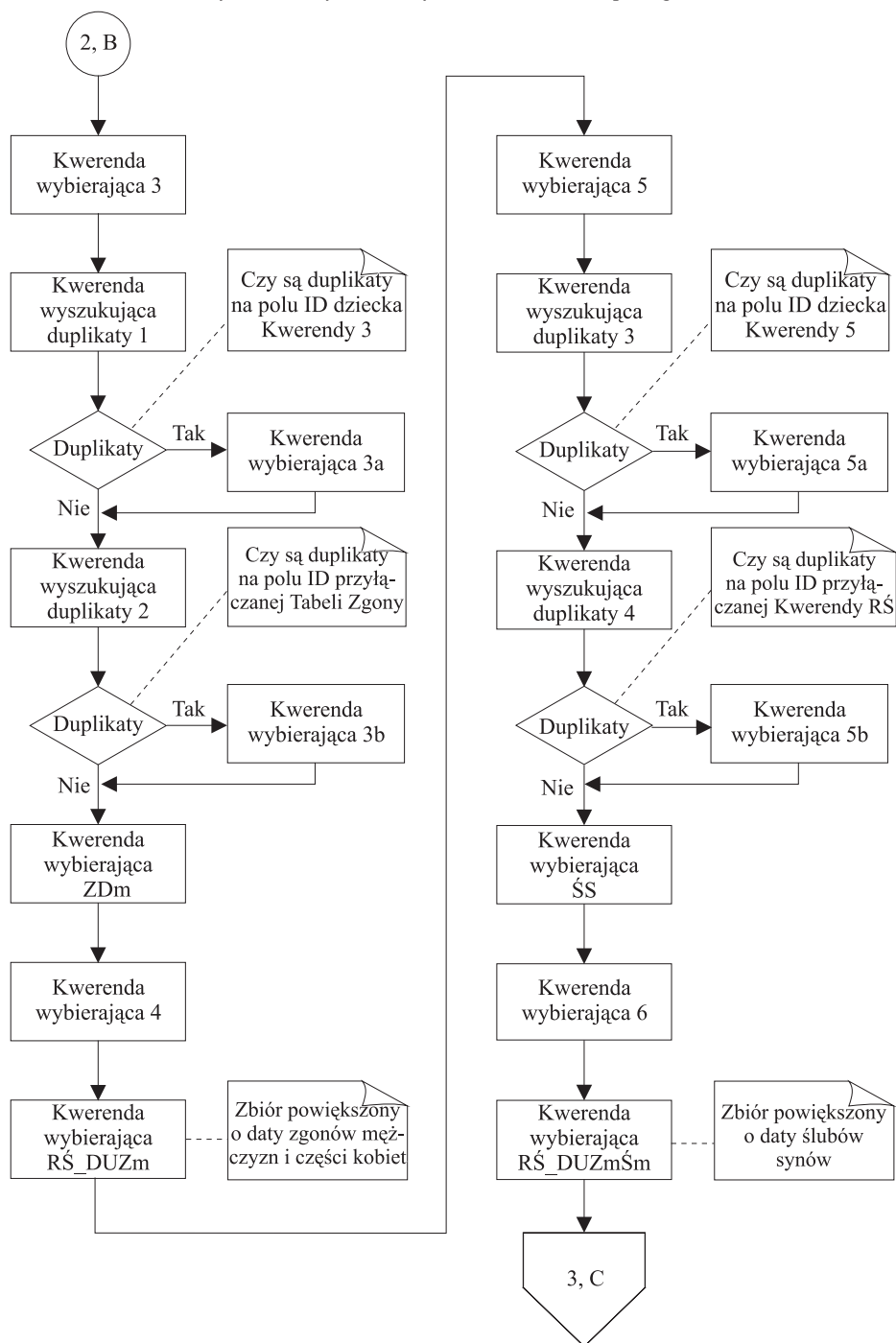


[3]

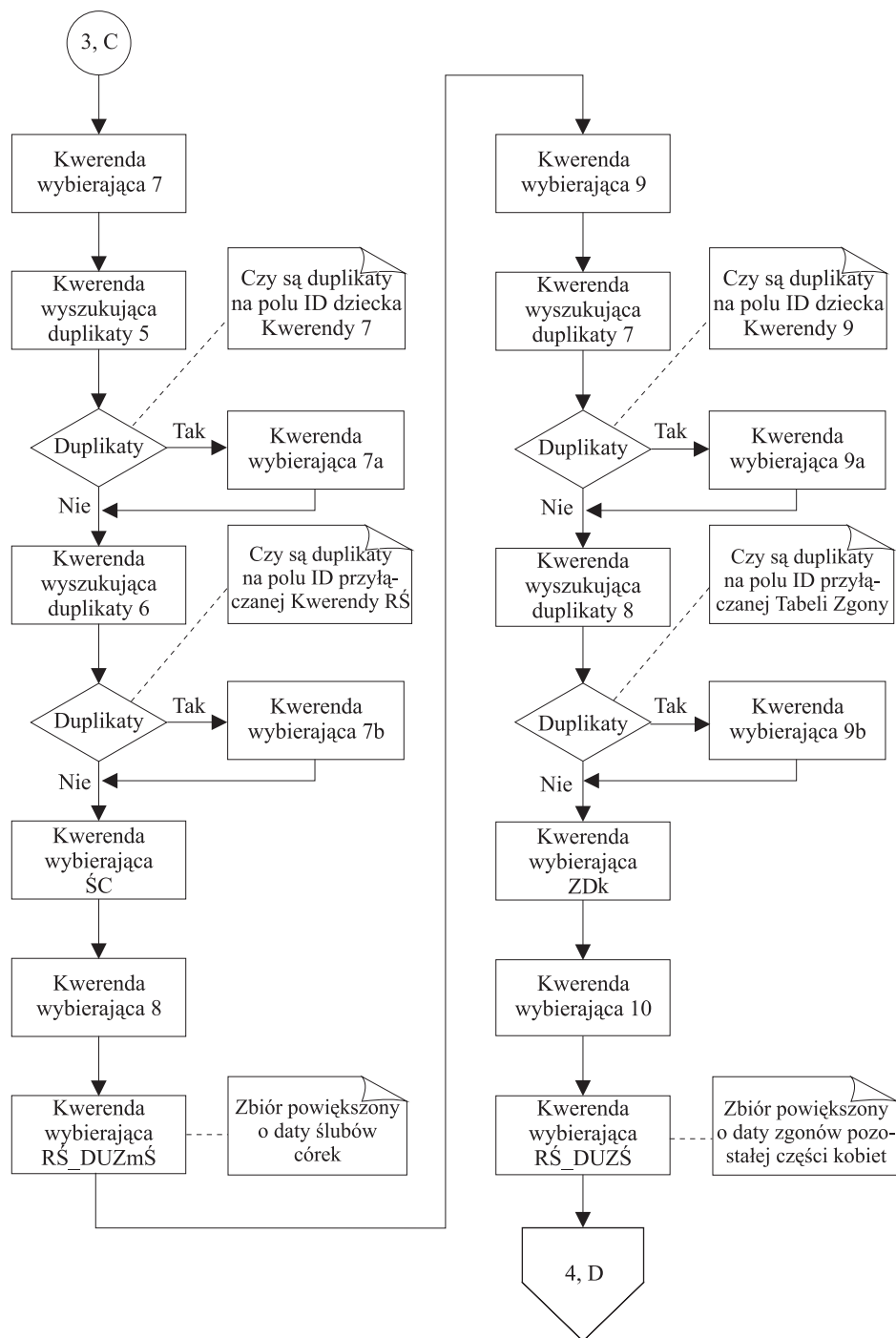
Dla sprzężenia INNER JOIN wykorzystujemy pola odpowiednio z imieniem, nazwiskiem i imieniem ojca. Wprowadzamy również warunek: data zgonu większa lub równa od daty urodzenia. Na siatkę projektową kwerendy wybieramy wszystkie pola kwerendy RS_DU, a z tabeli Zgonu pola z numerem rekordu, oraz imieniem i datą zgonu¹⁰. W ostatnim polu wpisujemy podane wyżej kryterium. Takie połączenie obiektów może jednak spowodować, że w polu ID dziecka pojawi się więcej niż jeden rekord o tym samym numerze (są na przykład dwie metryki z różnymi datami zgonów dla jednego dziecka) lub wystąpi podobna sytuacja w polu z numerem rekordu przyłączonej tabeli Zgonu (na przykład jest dwoje dzieci o tych samych danych osobowych, a tylko jedna odnaleziona metryka). Dat z takich metryk nie przyłączamy do zbioru, co nie oznacza, że nie można ich wykorzystać po konfrontacji z danymi z innych źródeł (podobnie, jak w rekonstrukcji tradycyjnej). Zatem, dwoma kwerendami wyszukującymi duplikaty na podanych wyżej polach ustalamy numery rekordów i kolejno w Kwerendzie wybierającej

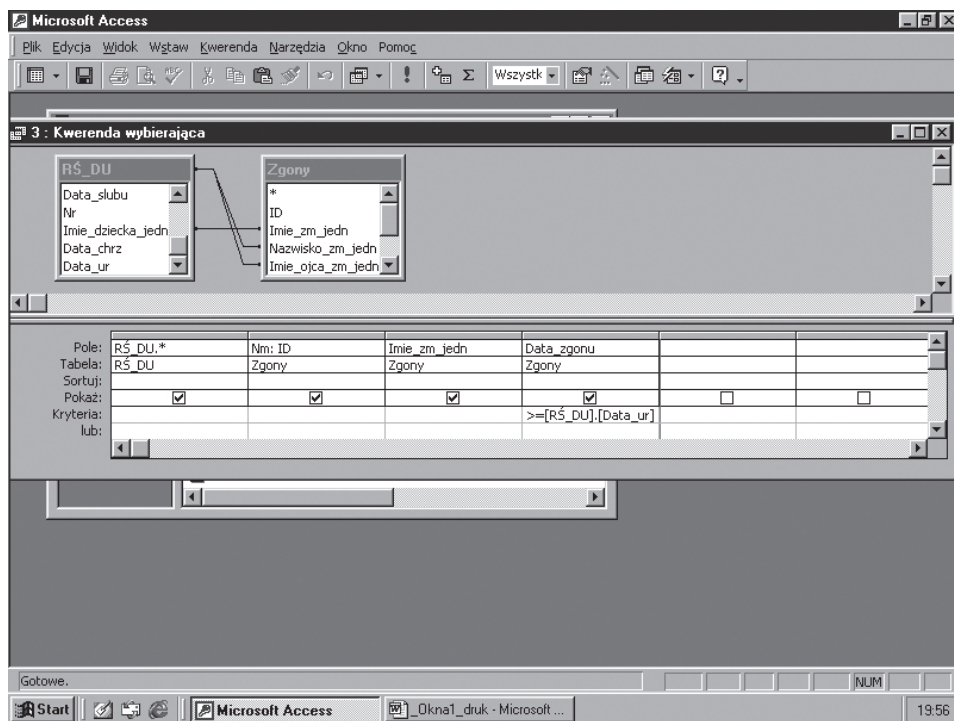
¹⁰ Można również dodać datę pogrzebu.

Rysunek 2. Tymczasowy zbiór rodzin — etap drugi, cz. I



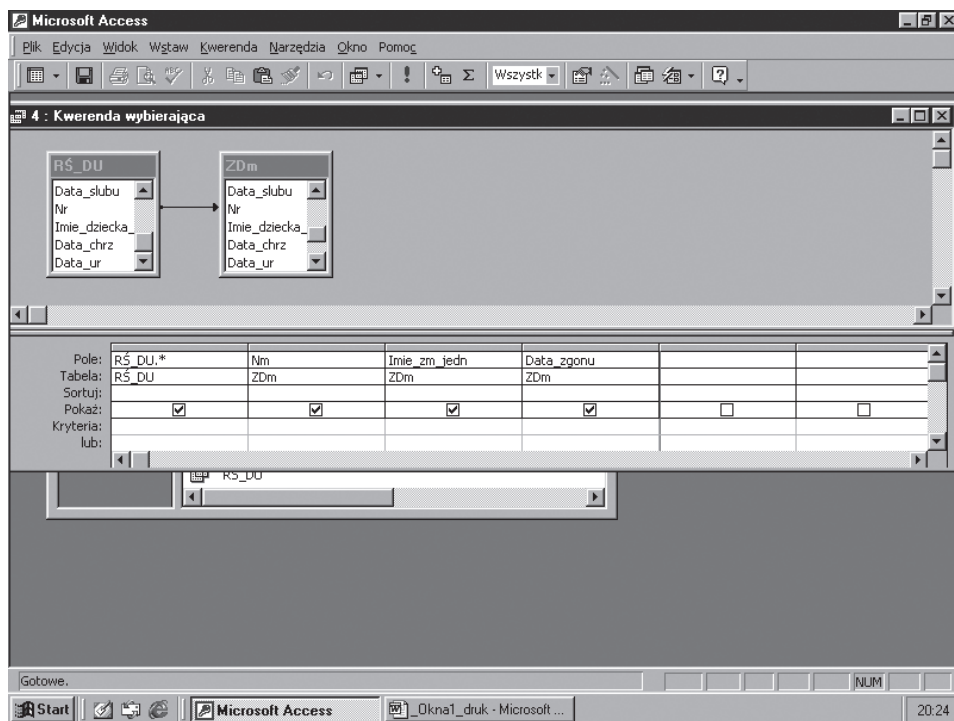
Rysunek 3. Tymczasowy zbiór rodzin — etap drugi, cz. II





[4]

3a — która powstaje z wybrania wszystkich pól Kwerendy wybierającej 3 — i/lub w Kwerendzie wybierającej 3b — którą tworzymy wybierając wszystkie pola z Kwerendy wybierającej 3a lub Kwerendy wybierającej 3 — eliminujemy duplikaty na polach ID dziecka (w Kwerendzie wybierającej 3a) i ID zgonu (w Kwerendzie wybierającej 3b) poprzez wpisanie w tych polach warunku: na przykład $\diamond 1357 \text{ And } \diamond 2460$ (numery zdublowanych rekordów). Oczywiście, jeśli kwerendy wyszukujące duplikaty nie znajdą ich, Kwerend wybierających 3a i 3b nie wykonujemy przechodząc do realizacji Kwerendy wybierającej ZDm. Jest ona kwerendą wynikową dla albo Kwerendy wybierającej 3, albo Kwerendy wybierającej 3a, albo Kwerendy wybierającej 3b i zawiera wszystkie pola któreś z tych kwerend. W przedostatnim kroku (Kwerenda wybierająca 4) przyłączamy Kwerendę wybierającą ZDm do zbioru podstawowego RŚ_DU (okno [5]), ale w odróżnieniu od sposobu przyłączania pól z tabeli Chrzty (Kwerenda wybierająca 2) stosujemy relację wiele-do-jednego (dalej LEFT JOIN) na polach ID dziecka — w obu obiektach.

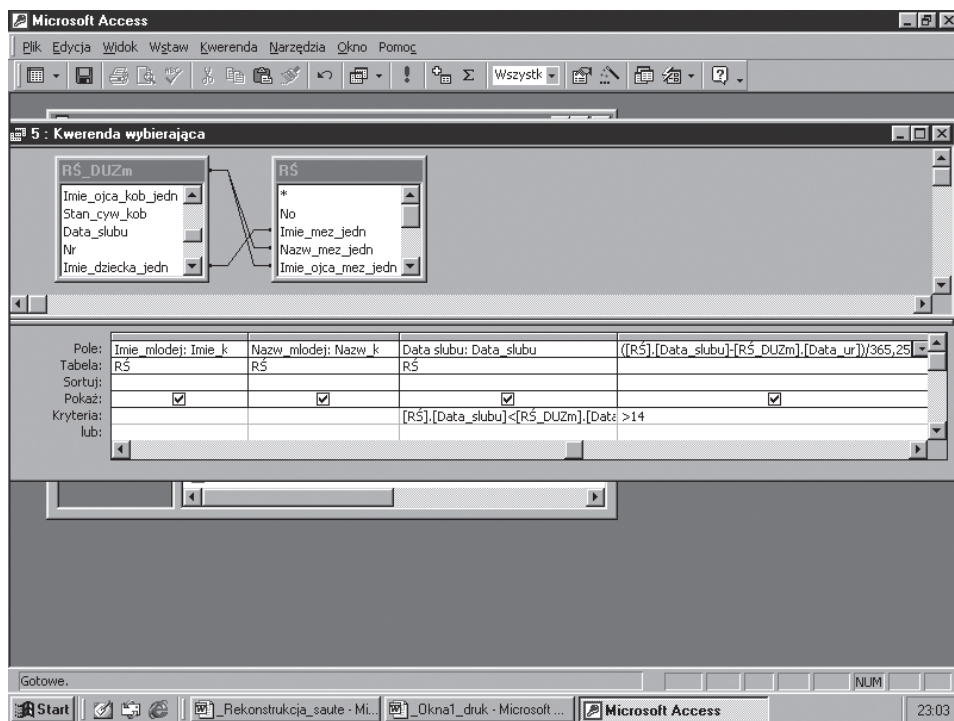


[5]

Z otrzymanego zbioru rekordów robimy ostatnią kwerendę (kwerenda wynikowa) i zapisujemy ją jako Kwerenda wybierająca RŚ_DUZm.

Podobnej, do przedstawionej wyżej, sekwencji kwerend dokonujemy wyszukując daty ślubów dla synów. W Kwerendzie wybierającej 5 (okno[6]) łączymy, stosując relację INNER JOIN, odpowiednio pola z imionami, nazwiskami i imionami ojców, dziecka i pana młodego, Kwerendy wybierającej RŚ_DUZm i Kwerendy wybierającej RŚ.

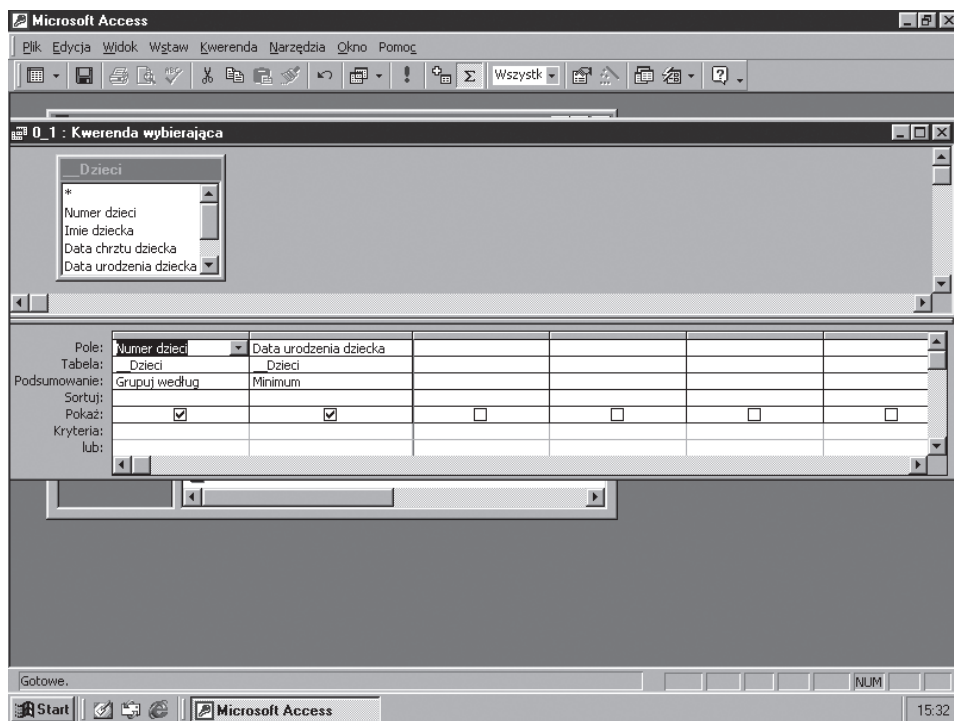
Na siatkę nanosimy wszystkie pola obiektu RŚ_DUZm, a z obiektu RŚ pola z numerem rekordu, imionami i nazwiskami mężczyzny i kobiety oraz datą ich ślubu. Na końcu tego zestawu tworzymy dodatkowe pole obliczeniowe wpisując w wierszu Pole: siatki $([RŚ].[Data_slubu] - [RŚ_DUZm].[Data_ur]) / 365,25$ oraz poniżej w wierszu Kryteria: >14 (wymóg wiekowy dla ślubów mężczyzn według prawa kanonicznego). Ponadto w polu z datą ślubu wpisujemy w wierszu Kryteria: $[RŚ].[Data_slubu] < [RŚ_DUZm].[Data_zgonu]$ OR $[RŚ_DUZm].[Data_zgonu]$ Is Null, gdyż zazwyczaj nie mamy wszystkich dat zgonów. Ponieważ tworzymy zbiór, który po przyłączeniu będzie miał takie same nazwy pól, jak część zbioru



[6]

do którego przyłączamy, musimy utworzyć aliasy dla pól kwerendy RŚ. Z kolei wyszukujemy i usuwamy duplikaty, jak w kwerendach wybierających daty zgonów powyżej, i z tak wygenerowanego zestawu dat ślubów tworzymy wynikową Kwerendę wybierającą ŚŚ. Przy pomocy Kwerendy wybierającej 6 przyłączamy rekordy obiektu ŚŚ do zbioru podstawowego RŚ_DUZm relacją LEFT JOIN na polach ID dziecka obu kwerend. Z Kwerendy wybierającej 6, poprzez wybranie z niej wszystkich pól, tworzymy Kwerendę wybierającą RŚ_DUZmŚm, jako kwerendę wynikową. Analogicznie postępujemy poszerzając zbiór RŚ_DUZmŚm o daty ślubu córek. Zmieniamy jedynie w Kwerendzie wybierającej 7 relacje łącząc dane dziecka z danymi panny młodej (z obiektu RŚ), a ponadto w warunku pola obliczeniowego wstawiamy wartość >12 (dolna granica zamążpójścia dla kobiet). Ostatniej kwerendzie w tej sekwencji nadajemy nazwę Kwerenda wybierająca RŚ_DUZmŚ.

Pozostałej do wykonania w drugim etapie czynności znalezienia dat zgonów córek zamężnych dokonujemy w podobny sposób, jak czyniliśmy to powyżej w wypadku wybierania dat zgonów dla synów i córek, które nie wyszły za mąż.

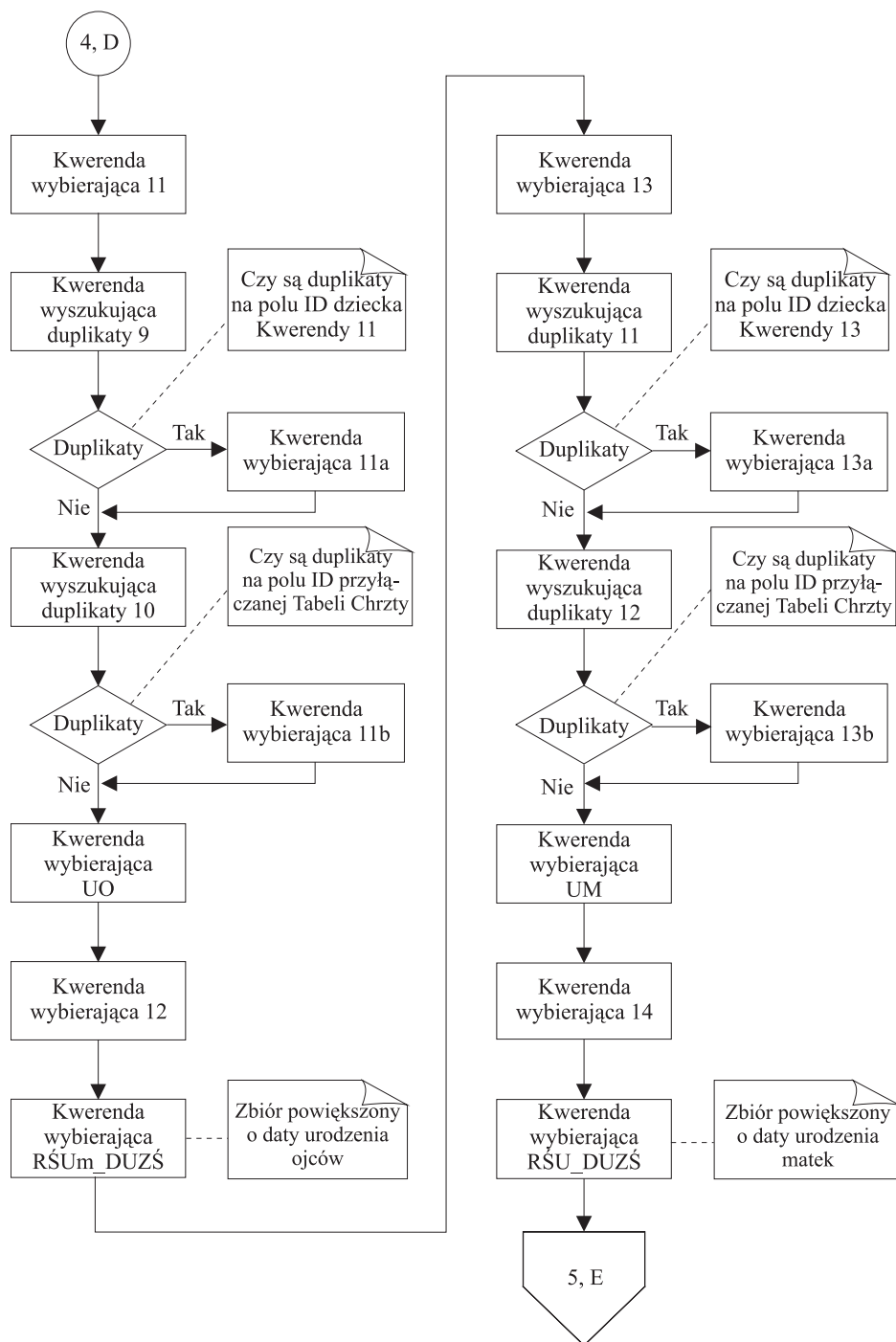


[7]

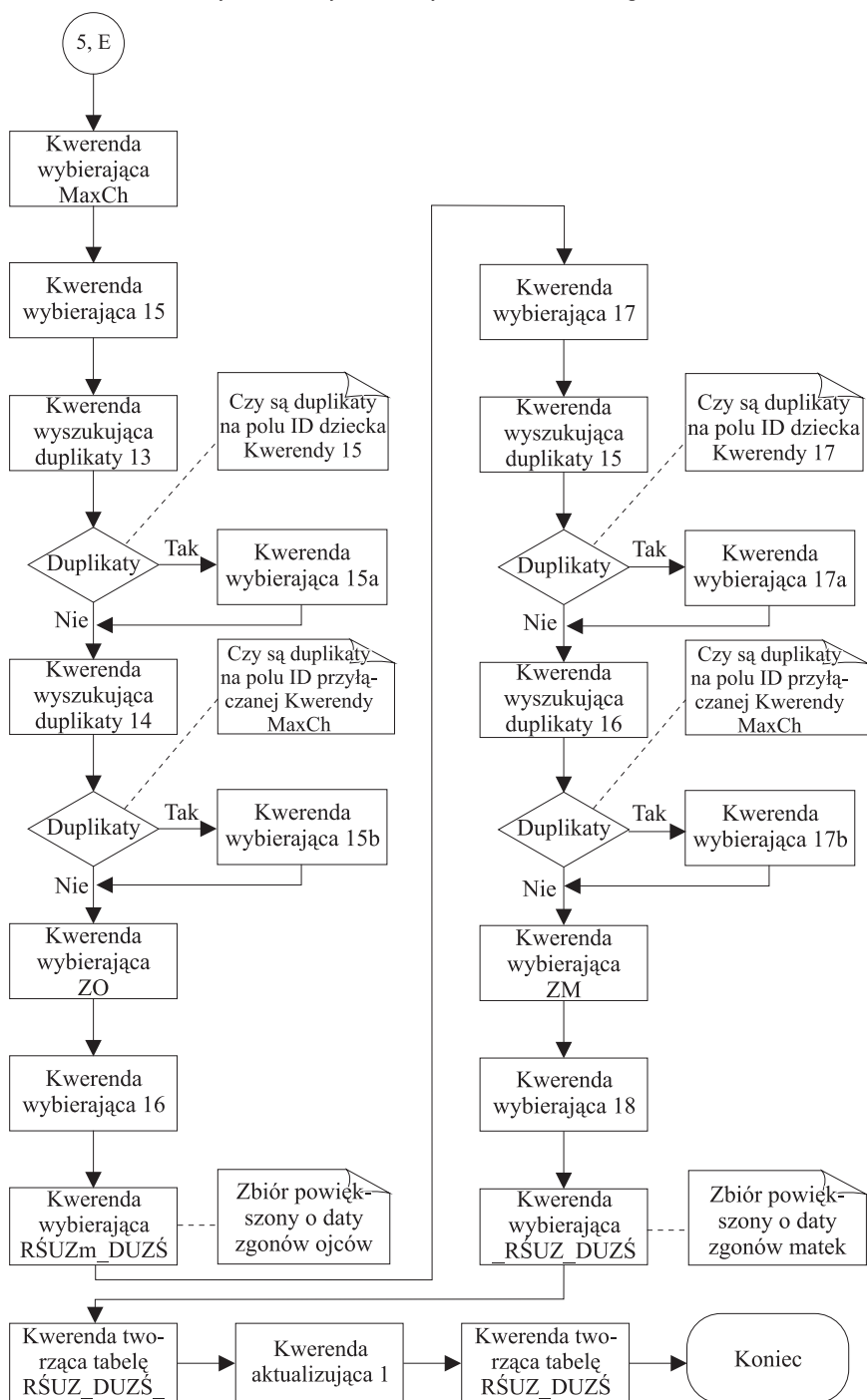
Jedynie dla zbudowania w Kwerendzie wybierającej 9 sprzężenia INNER JOIN wykorzystujemy odpowiednio pola z imieniem, nazwiskiem i imieniem męża kobiety, a nie jej ojca — w obu obiektach: kwerendzie RŚ_DUZmŚ i tabeli Zgony, a warunek zmieniamy na: data zgonu większa lub równa dacie ślubu córki. Końcowy w tej sekwencji zbiór rekordów otrzymuje nazwę Kwerenda wybierająca RŚ_DUZŚ. Mamy zatem skompletowane daty chrztu, urodzenia, zgonu i ślubu dla dziecka. Brak jeszcze, poza datą ślubu, tych informacji dla rodziców.

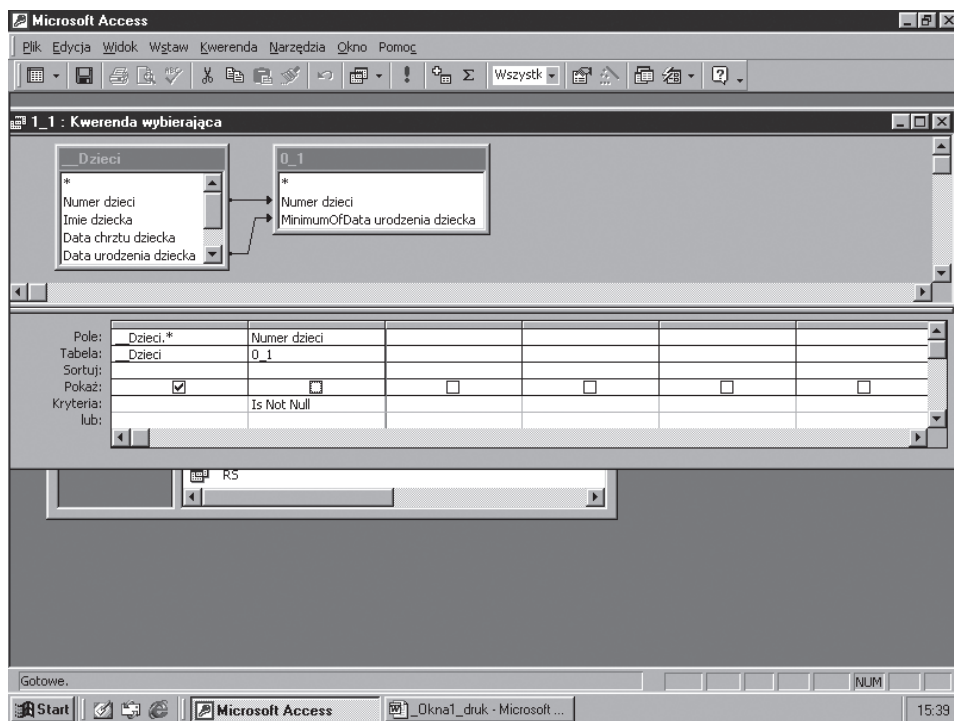
Uzupełniamy to w trzecim etapie rekonstrukcji (rysunki 4 i 5), osobno dla mężczyzn i kobiet. Poszerzenia zasobu danych o daty chrztów i urodzeń rodziców dokonamy podobnie, jak to przedstawiono w akapicie dotyczącym przenoszenia dat ślubów dzieci. Wykonując Kwerendę wybierającą 11 wykorzystujemy obiekt RŚ_DUZŚ i tabelę Chrztu. Relacjami INNER JOIN łączymy pola dotyczące imienia i nazwiska ojca oraz imienia jego ojca z kwerendy z polami odnoszącymi się do imienia i nazwiska dziecka oraz imienia jego ojca z tabeli (dla kobiet odpowiednio). Wybieramy wszystkie pola z kwerendy, a z tabeli pola z numerem rekordu oraz datami chrztu i urodzenia dziecka. Tworzymy również

Rysunek 4. Tymczasowy zbiór rodzin — etap trzeci, cz. I



Rysunek 5. Tymczasowy zbiór rodzin — etap trzeci, cz. II

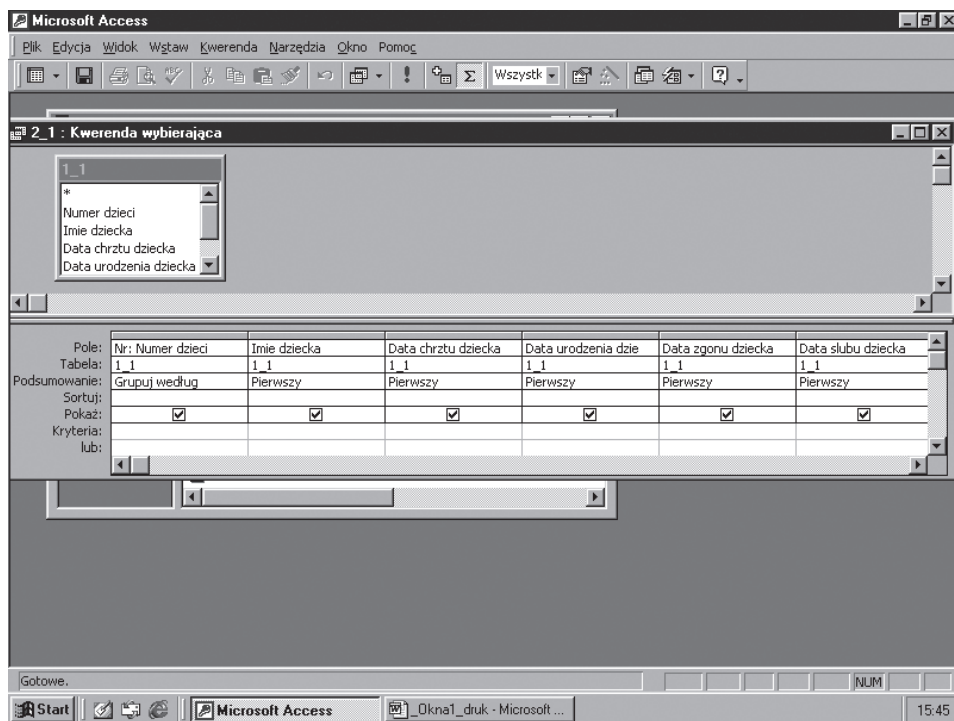




[8]

dodatkowe pole obliczeniowe z wyrażeniem $([R\acute{S_DU\acute{Z}\acute{S}}].[Data_slubu_rodzi-
cow]-[Chrzty].[Data_ur])/365,25$ oraz w wierszu kryteria wpisujemy >14 —
w wypadku mężczyzn i >12 — dla kobiet. Łączenia obiektów w Kwerendzie
wybierającej 12 i 14 dokonujemy na polach ID dziecka. Kwerendę końcową dla
mężczyzn nazywamy RSum_DUZŚ, a ostatnią dla kobiet RŚU_DUZŚ.

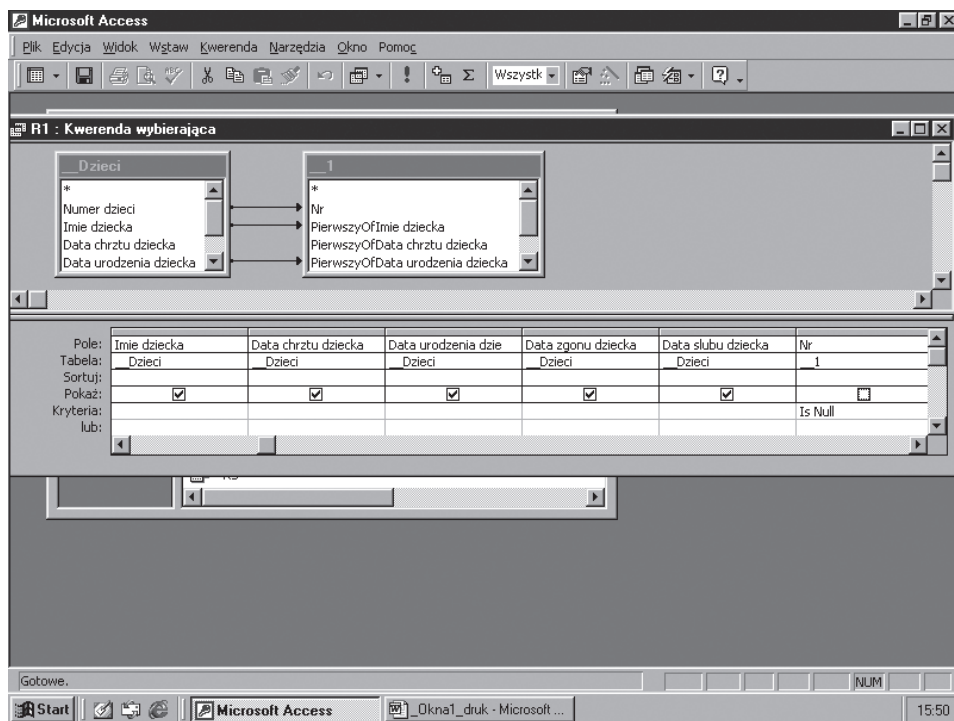
Pozostało jeszcze do wykonania przeniesienie dat zgonu rodziców, również
osobno dla mężczyzn i kobiet. Właściwą sekwencję kwerend poprzedzamy wy-
konaniem Kwerendy wybierającej MaxCh, aby poznać datę urodzenia ostatniego
dziecka w danej rodzinie. Kwerenda ta powstaje z Kwerendy wybierającej RŚ_DU
poprzez wybranie z tej ostatniej pola ID oraz pól z imionami, nazwiskami i imio-
nami ojców — obojga rodziców, daty ich ślubu oraz daty urodzenia ich dzieci. Po
włączeniu na siatce projektowej kwerendy wiersza Podsumowanie: (ikoną Sigma
na pasku narzędzi) dla pól ID oraz zawierających dane rodziców i datę ślubu
wybieramy Grupuj według, a dla daty urodzenia Maksimum. Po wykonaniu i za-
pisaniu, kwerenda ta będzie służyła jako punkt wyjścia do realizacji znanych już
sekwencji kwerend wyszukiujących daty zgonów dzieci. W Kwerendzie wybiera-



[9]

jącej 15 i 17 łączymy Kwerendę wybierającą MaxCh z tabelą Zgony. Dla połączenia relacjami wykorzystujemy pola z imionami, nazwiskami i imionami ojców/mężów znajdującymi się w obu obiektach. Zestaw rekordów ograniczamy wyrażeniem w polu obliczeniowym [Zgony].[Data_zgonu]-[MaxCh].[MaksimumOfData_ur] z warunkiem >-270 — dla mężczyzn i takim samym polem obliczeniowym z warunkiem >0 — dla kobiet. Zbudowany warunek dla mężczyzn ma umożliwić wybór takich dat zgonów ojca, które obejmą jeszcze urodzenia pogrobowców. U kobiet ma zapobiec błędnemu wyborowi daty zgonu matki przed urodzeniem dziecka. Czynność wyszukiwania dat zgonów ojców kończymy wykonaniem Kwerendy wybierającej RŚUZm_DUZŚ, a przyłączanie dat zgonów matek finalizuje Kwerenda wybierająca _RŚUZ_DUZŚ.

Na zakończenie trzeciego etapu rekonstrukcji należy jeszcze wykonać dwie kwerendy tworzące tabele i jedną kwerendę aktualizującą. Wykorzystując wszystkie pola z Kwerendy wybierającej _RŚUZ_DUZŚ wykonujemy Kwerendę tworzącą tabelę RŚUZ_DUZŚ. Ponieważ synowie i córki mają daty ślubu w osobnych polach, przy pomocy Kwerendy aktualizującej 1 przenosimy w tabeli RŚUZ_

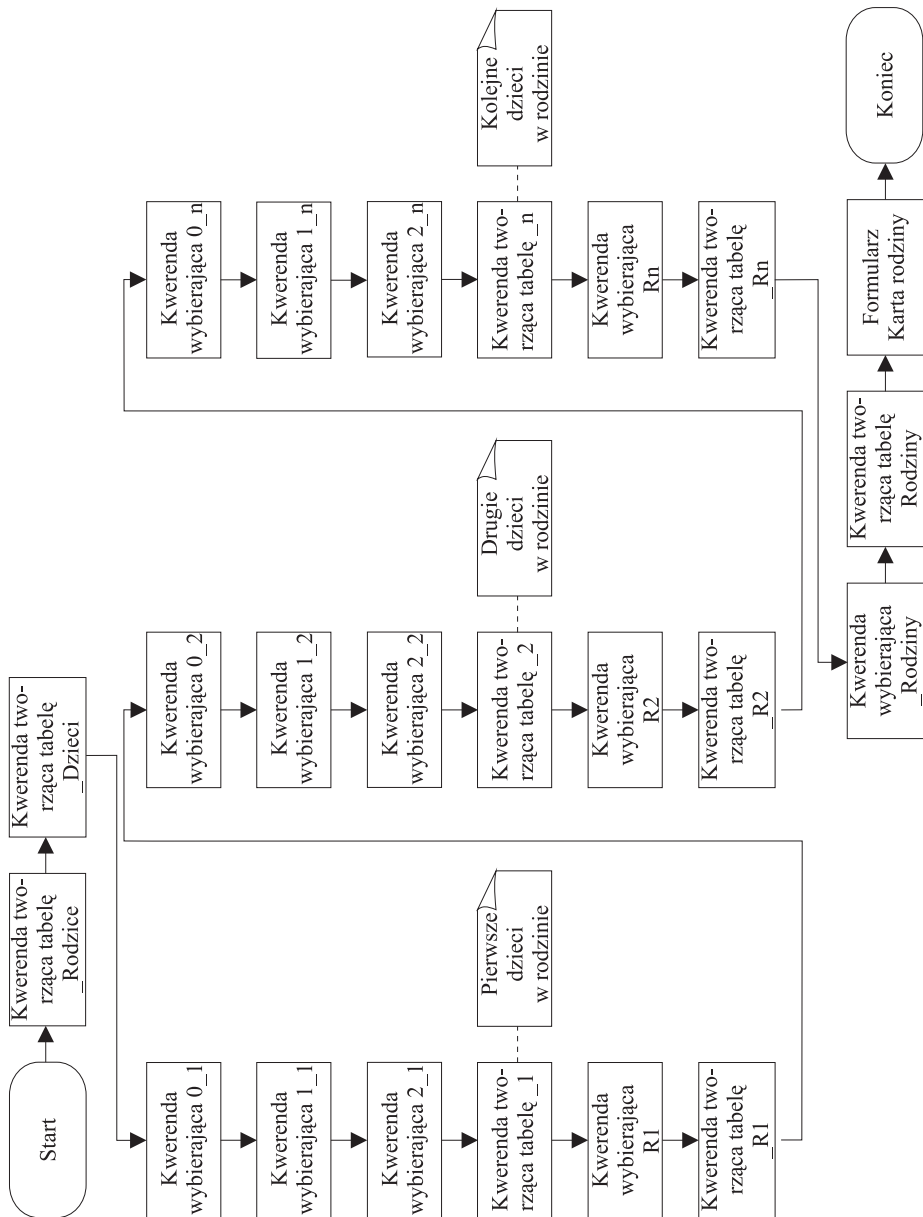


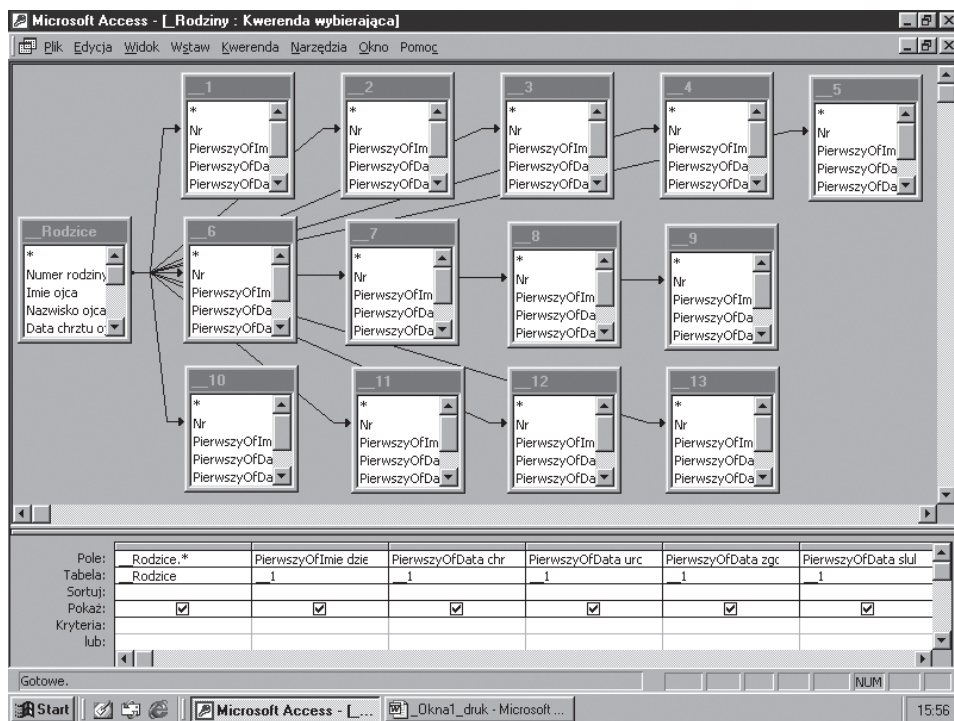
[10]

DUZŚ_daty ślubu córek do odpowiednio pustych rekordów w polu daty ślubu synów; podobnie, w tej samej kwerendzie, przenosimy daty zgonu zameężnych córek do pola z datami zgonu synów i części córek. Na zakończenie, wybierając wszystkie pola tak zmienionego obiektu RŚUZ_DUZŚ_, przy pomocy Kwerendy tworzącej tabelę RŚUZ_DUZŚ_, korzystając z aliasów, nadajemy ostateczne nazwy wszystkim poszczególnym polom: m. in. Numer rodziny, Imie ojca, Data ślubu rodziców, Imie dziecka, Data ślubu dziecka itd. oraz, w dalszym ciągu, na siatce projektowej kwerendy porządkujemy kolejność występowania poszczególnych pól. Tabela RŚUZ_DUZŚ_ stanowić odtąd będzie punkt wyjścia do dalszych prac nad zbiorem rodzin w części drugiej rekonstrukcji.

Zadaniem drugiej części rekonstrukcji rodzin dietnych (rysunek 6) jest takie przekształcenie, uzyskanego w jej pierwszej części, zbioru, aby było możliwe późniejsze korzystanie z informacji w nim zawartych dla przeprowadzania dalszych analiz demograficzno-społecznych. Zbiór rekordów uzyskany w pierwszej części rekonstrukcji z powodu swojej struktury takiej możliwości nie daje. Przy

Rysunek 6. Właściwy zbiór rodzin





[11]

wykorzystaniu formularza, posiada jedynie walor wizualny i mógłby co najwyżej służyć do „zliczania rekordów” z ekranu monitora. Należy więc zmienić układ rekordów i pól tabeli, w której zbiór jest zmagazynowany, na taki, aby dzieci w poszczególnych rodzinach były wyspecyfikowane nie w układzie pionowym a poziomym, to znaczy znajdowały się w jednym rekordzie z rodzicami. Należy zatem dokonać serii jakby swoistych transpozycji tabeli w ramach poszczególnych rodzin. Dokonujemy tego w kilkunastu etapach, w zależności od maksymalnej liczby dzieci występującej w tak zrekonstruowanej rodzinie. W każdym z etapów wykonujemy sześć kroków. Nim rozpoczniemy właściwą pracę należy z tabeli RŚUZ_DUZŚ wygenerować zbiór samych rodziców i osobny zbiór dzieci bez udziału rodziców. Tworzymy dwie tabeli wykonując dwie kwerendy, które zapisujemy jako Kwerenda tworząca tabelę _Rodzice (z odpowiednimi datami) i Kwerenda tworząca tabelę _Dzieci (z odpowiednimi datami; Numer rodziny aliasem zamieniamy na Nr dzieci) i sortując rosnąco w drugiej z nich pola Nr dzieci i Data urodzenia.

Microsoft Access

Plik Edycja Widok Wzrost Format Rekordy Narzędzia Okno Pomoc

Karta rodziny

PAROCHIAL REGISTRATION AND FAMILY RECONSTITUTION

			Date of baptism	Date of birth	Date of burial	Date of marriage
Husband	Wawrzyn	Niestroj			1836-11-14	1802-02-09
Wife	Katarzyna	Kinek	1779-11-08	1779-11-08	1832-03-05	
Children	Jan		1802-10-28	1802-10-28		
	Joanna		1805-05-08	1805-05-08		
	Józefa		1807-10-29	1807-10-29		
	Karolina		1810-06-21	1810-06-20		1832-05-23
	Błażej		1813-02-03	1813-02-03		1837-05-30
	Maria		1815-11-05	1815-11-05		
	Antonia		1818-06-24	1818-06-23		
	Franciszek		1820-02-22	1820-02-21		
	Jakub		1823-07-27	1823-07-24		

Rekord: 55 z 227

Widok formularza.

Microsoft Access

16:18

[12]

W pierwszym etapie tej części rekonstrukcji ze zbioru _Dzieci tworzymy zestaw rekordów zawierających pierwsze dziecko w każdej rodzinie (okno [7]).

Na siatce projektowej kwerendy umieszczamy dwa pola: Nr dzieci i Data urodzenia dziecka. W wierszu siatki Podsumowanie: dla pierwszego pola wybieramy Grupuj według, dla pola Data urodzenia — Minimum; kwerendę zapisujemy pod nazwą Kwerenda wybierająca 0_1. W kolejnym kroku łączymy tabelę _Dzieci z poprzednio wykonaną kwerendą (okno [8]).

Relacją LEFT JOIN łączymy odpowiednie pola Nr dzieci oraz Data urodzenia dziecka z MinimumOfData urodzenia dziecka. Z tabeli _Dzieci wybieramy wszystkie pola, z kwerendy tylko pole Nr dzieci, dla którego ustanawiamy warunek Is Not Null, wyłączamy też opcję Pokaż; kwerendę zapisujemy nazywając ją Kwerenda wybierająca 1_1. Uzyskaliśmy zbiór dzieci pierwszych, jednak zawyżony o bliźniaków, trojaczki itd., które mają taką samą datę urodzenia. Dlatego w trzecim kroku z tej kwerendy (czasowo) wyeliminujemy rekordy z tymi dziećmi (okno [9]).

Wybieramy więc z niej wszystkie pola, a w wierszu siatki Podsumowanie: dla pola z numerem rekordu ustawiamy Grupuj według, dla pozostałych pól — Pierwszy. Kwerendę zapisujemy jako 2_1 i w kolejnym kroku tworzymy z niej, wybierając wszystkie pola, Kwerendę tworzącą tabelę _1. Ten zbiór jest ostatecznym zbiorem dzieci pierwszych i równa się liczbie dzieci uzyskanych w kroku pierwszym. Wykorzystamy go później do przyłączenia do zbioru poszczególnych rodziców. W kroku przedostatnim trzeba wygenerować zbiór dzieci pozostałych po wykonanej powyżej operacji. Dokonujemy tego techniką różnicy tabel (okno [10]).

Obiekty _Dzieci i _1 wiążemy trzema relacjami LEFT JOIN odpowiednio na polach z numerami rekordu oraz łącząc pola Imie dziecka z PierwszyOfImie dziecka i Data urodzenia dziecka z PierwszyOfData urodzenia dziecka. Na siatkę wybieramy wszystkie pola tabeli _Dzieci, a z tabeli _1 tylko pole z numerem rekordu ustanawiając dla niego warunek Is Null; Pokaż: wyłączamy. Kwerendę zapisujemy jako Kwerenda wybierająca R1 i w ostatnim kroku tworzymy z niej tabelę wynikową wykorzystując wszystkie pola tej kwerendy. Obiektowi nadajemy nazwę Kwerenda tworzącą tabelę _R1, gdyż zawarte w tej tabeli rekordy, to różnica powstała po odjęciu rekordów wykorzystanych w krokach poprzednich.

W kolejnych etapach pracy wykonujemy za każdym razem wyżej przedstawione kroki. Rozpoczynamy zawsze od tabeli, która jako różnica powstała w etapie poprzednim. Zatem etap drugi, w którym będziemy selekcjonować dzieci będące drugimi w rodzinie, rozpoczniemy od zbioru _R1, a w kroku piątym (Kwerenda wybierająca R2) odejmiemy tabelę _R1 i tabelę _2. Ostatni etap winien nas doprowadzić do stanu, że ostatnia różnica, Kwerenda wybierająca Rn, nie powinna już zawierać rekordów. W wykorzystanej do testu bazie przeprowadzono 13 etapów uzyskując zbiór trzynastych z kolei dzieci w kilku rodzinach¹¹.

Na zakończenie części drugiej rekonstrukcji, wykonując Kwerendę wybierającą _Rodziny, za pomocą relacji LEFT JOIN, scalamy kilkanaście tabel _1, _2, _3 itd. zawierających kolejne dzieci z tabelą _Rodzice (okno [11]).

Łączymy pole Numer rodziny tabeli _Rodzice z odpowiadającym mu polem Nr każdego kolejnego zbioru dzieci. Na siatce projektowej umieszczamy wszystkie pola ze wszystkich tabel w kolejności ich powstawania. Z kolei, wybierając wszystkie pola z ostatniej kwerendy wykonujemy Kwerendę tworzącą tabelę Rodziny. Tabela Rodziny stanowić będzie źródło danych dla tworzonego na koniec formularza o nazwie Karta rodziny (okno [12]).

W przyjętym algorytmie w wypadku posiadania w tabelach ślubów i chrztów kompletu danych odpowiednio o imionach i nazwiskach nupturientów i rodziców dzieci, aplikacja wygeneruje zbiór zawierający 100 proc. rodzin (nawet przy braku dat ślubów rodziców i chrztów/urodzeń ich dzieci). Kiedy brak choć

¹¹ Dziękuję dr. Mikołajowi Szołtyskowi za wyrażenie zgody na wykorzystanie bazy danych parafii Bujaków dla przeprowadzenia testów.

jednej z wyszczególnionych informacji, danej rodziny nie zrekonstruuje. Taka sytuacja wprawdzie zmniejsza liczbę rodzin, ale daje pewność jednoznacznego połączenia rodziców z faktycznie ich dziećmi. Jednak po uzupełnieniu braków, poprzez wykorzystanie innych danych z metryk czy też innych źródeł, rekonstruowany zbiór rodzin może się powiększyć. Nieco inaczej wygląda sprawa podczas wyszukiwania dat urodzeń i zgonów nowożeńców oraz dat ślubów i zgonów dzieci. W kwerendach wykorzystuje się wtedy odpowiednio po trzy informacje: o imieniu, nazwisku i imieniu ojca/męża nie dopuszczając do wyboru danych niejednoznacznych (np. dwie daty zgonu pasujące do jednej osoby) poprzez system zastosowanych warunków. Brak którejs z wymienionych trzech informacji eliminuje przeniesienie danej daty do zbioru rodzin, co w żadnej mierze nie powoduje zmniejszenia liczby zrekonstruowanych rodzin, a jedynie sprawia, że część z nich nie będzie miała kompletu dat zdarzeń demograficznych. Oczywiście, można to zmienić korzystając z innych źródeł, podobnie jak w rekonstrukcji tradycyjnej. Ogólnie, dla metryk z XIX wieku można się spodziewać bardzo dużego procentu odtworzonych rodzin, z bardzo dużą liczbą ich cech demograficznych. Odsetek ten spada przy wykorzystywaniu zasobu metrykalnego pochodzącego z wieków wcześniejszych z uwagi na większe braki informacyjne w nim występujące oraz inne przyczyny, o których wspominałem wyżej. Efektywność komputerowej rekonstrukcji rodzin, przy stosowaniu tych samych kryteriów wyszukiwania, jest identyczna, jak rekonstrukcji wykonywanej w sposób tradycyjny, to znaczy z danego materiału metrykalnego, stosując obydwa sposoby, uzyska się identyczną liczbę rodzin. Natomiast wielokrotnie mniejsza czasochłonność jej wykonywania, szczególnie przy dużym zasobie metrykalnym, przemawia za przyjęciem do praktyki badawczej tego rozwiązania.

Zbiór zrekonstruowanych rodzin dietnych jest bardzo łatwo powiększyć o rodziny bezdietne. Po uzyskaniu zestawu rekordów wygenerowanego i uzupełnionego o daty urodzenia, chrztu i zgonu małżonków sposobami przedstawionymi wyżej, za pomocą kwerendy dołączającej dodajemy go do zbioru podstawowego. Możemy również uzyskany wcześniej zbiór małżeństw powtórnych (kawalerów z wdowami, wdowców z pannami i wdowców z wdowami) z dziećmi, wygenerowany z tabel Śluby, Chrztu i Zgony w sposób analogiczny do przedstawionego wyżej — za pomocą relacji z wykorzystaniem odpowiednich pól — przyłączyć do zestawu rodzin powstałych w wyniku ślubów pierwszych. Robi się to zazwyczaj w wypadku kontynuacji związków pierwszych poprzez osobę wdowca lub wdowy. Wreszcie, powiększając liczbę wybieranych pól możemy skonstruować zbiór rodzin posiadający informacje przydatne do dalszych badań społecznych (mobilności społecznej, terytorialnej, przyczyn zgonów itp.), a dysponując długim ciągiem czasowym z jakiego pochodzą metryki wykorzystywać zrekonstruowane rodziny do badań genealogicznych.

Na zakończenie należy jeszcze zaznaczyć, że zaprezentowane kwerendy przeprowadzano ręcznie wyłącznie z powodów dydaktycznych. Z powodzeniem za-

stosowane procedury można zautomatyzować i napisać kod VBA/SQL, który wykona aplikacja, a rezultaty poszczególnych kwerend badacz może sprawdzić na każdym etapie po ich wykonaniu i ingerować w wypadku uzyskania wyników wątpliwych bądź niepewnych.

Podsumowując należy zauważyć, że przedstawiona wyżej rekonstrukcja rodzin w zasadzie opiera się na dwóch oryginalnych informatycznych pomysłach. W zależności od potrzeby, dopuszcza się w trakcie łączenia obiektów do powtarzania rekordów z częścią tych samych informacji¹² albo wręcz przeciwnie — eliminuje się taką możliwość¹³. Zastosowanie pomysłu drugiego pozwala na zmianę organizacji ułożenia danych w tabeli ze standardowo używanego sposobu na pożądaną z punktu widzenia prowadzenia dalszych prac w bazie danych¹⁴. Być może nie uwzględnienie tych rozwiązań było przyczyną niepowodzeń w wykorzystaniu programu Microsoft Access do przeprowadzenia komputerowej rekonstrukcji rodzin. Oczywiście, zaprezentowane wyżej rozwiązania nie są jedynymi z możliwych do realizacji i nie wykluczają innych sposobów osiągnięcia celu. Zakładają również możliwość modyfikacji przedstawionych tu czynności, na co pozwala aplikacja. Przedstawiony w tekście sposób postępowania jest jedynie indywidualną próbą zastosowania komputera do rekonstrukcji rodzin.

**Reconstruction of families on the basis of birth, marriages and death registers
by means of the Microsoft Access software. A practical introduction
Summary**

The article seeks to present a practical introduction to the reconstruction of families on the basis of birth, marriages and death registers by means of the Microsoft Access software.

The author uses the descriptions and some applications of the popular software as well as documents of natural movements of people in a selected parish in Upper Silesia.

He describes the creation and initial processing of a database containing information about births, marriages and deaths. The article also presents a two-part algorithm describing the various steps to be taken to combine the relevant pieces of information from the database in order to obtain a reconstructed set of families. The algorithm can be extended and used for other types of social research as well.

The reconstruction does not require a knowledge of programming languages. An embedded system of application queries is sufficient. This is why the computer technique described in the article can be universally applied.

¹² Utworzony zbiór rodziców z dziećmi posiada wielokrotnie ten sam numer rekordu ślubu oraz powtarzające się dane o rodzicach dziecka i dacie ślubu.

¹³ Kiedy pomimo ograniczenia warunkami w przyłączanym obiekcie pojawiają się osoby o tym samym imieniu, nazwisku, imieniu ojca — z zakreślonego przedziału czasowego.

¹⁴ Idzie o doprowadzenie do sytuacji, że docelowo rodzice i wszystkie ich dzieci znajdują się w jednym rekordzie, a nie w kilku sąsiadujących, jak domyślnie realizuje to aplikacja.