

## **Marianna Kowalska**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## **Marek Skwarnik**

Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości w Wałbrzychu

---

# **MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ZASOBÓW SYSTEMU INFORMATYCZNEGO RACHUNKOWOŚCI W PRACY AUDYTORA**

---

**Streszczenie:** Audyt prowadzony przez biegłego rewidenta stanowi istotną składową procesu informacyjnego rachunkowości w średnich i dużych jednostkach gospodarczych. Ze względu na dużą złożoność, pracochłonność i ryzyko niepowodzenia biegli rewidenci powinni posiadać narzędzia, które w znacznym stopniu ułatwią i przyspieszą ich pracę. W artykule przedstawiono, w jaki sposób składowe SIR, takie jak: zasoby informacyjne, dostępne procesy użytkowe, dostępne procesy pomocnicze, narzędzia realizacyjne, dobudowane procedury ewidencyjne i analityczne wykorzystywane są w ramach audytu

**Słowa kluczowe:** audyt, system informatyczny rachunkowości, system finansowo-księgowy, struktury informacyjne, zasoby informacyjne.

## **1. Wstęp**

Audyt prowadzony przez biegłego rewidenta stanowi istotną składową procesu informacyjnego rachunkowości w średnich i dużych firmach lub instytucjach. Ze względu na dużą złożoność, pracochłonność i ryzyko niepowodzenia, biegli rewidenci powinni sięgać po wszelkie rozwiązania pozwalające ich pracę uprościć, przyspieszyć lub uniezawodnić. Ze względu na fakt, że w rozpatrywanej grupie obiektów gospodarczych powszechnie stosuje się skomputeryzowane systemy ewidencji gospodarczej, w pierwszej kolejności należy przyjrzeć się tej możliwości usprawnienia audytu.

W trakcie rozważań będziemy koncentrować uwagę na tej części ewidencji gospodarczej, która jest obsługiwana za pomocą systemu informatycznego rachunkowości (SIR). Mianem tym zazwyczaj określa się zbiór skomputeryzowanych modułów ewidencyjnych. Centralną część stanowi zwykle moduł (system) finansowo-księgowy, obsługujący syntetyczną i analityczną ewidencję księgową. Uzupełniać go mogą moduły specjalizowane dziedzinowo (najczęściej środki trwałe, sprzęż, gospodarka materiałowa, płace). Można wskazać na ujednocnianie się zakresu

merytorycznego i funkcjonalnego powszechnie stosowanych rozwiązań, współgrające z wymaganiami ustawowymi, zwłaszcza z ustawą o rachunkowości – UoR oraz Międzynarodowymi Standardami Rachunkowości (MSR).

Na tym tle badanie ksiąg i sprawozdań finansowych przez biegłego rewidenta jest etapem wspomagany w bardzo zróżnicowany sposób, dopasowany do wiedzy, doświadczeń i możliwości realizacyjnych określonych środowisk lub zespołów audytorów.

Zwykle oprzyrządowanie wspomagające audyt stanowią autonomicznie skonstruowane, specjalizowane narzędzia. Autorzy najczęściej mieli do czynienia z typowymi „pasywnymi” narzędziami edycyjnymi, pozwalającymi sporządzać standardową dokumentację audytu. Do tych typowych narzędzi edycyjnych wykorzystywanych przez większość audytorów należą: Word, Excel lub w niektórych przypadkach Access. Takie rozwiązania porządkują prace redakcyjne i w znacznym stopniu ułatwiają prace audytowe, ale nie odnoszą się do meritum prowadzonego badania. Znacznie bardziej warte rozpoznania i rozwoju są narzędzia „aktywne”, współpracujące z SIR. Najczęściej SIR jest w tym układzie elementem wspomagającym, źródłem informacji dla narzędzi „aktywnych”. Do takich należy zaliczyć narzędzia audytowe, za pomocą których biegły rewident może pobierać (importować) i przetwarzać dane z SIR. Najbardziej rozwiniętymi rozwiązaniami są pakiety typu CAATs (ang. Computer Aided/Assisted Audit Tools – komputerowo wspomagane narzędzia audytu), w kompleksowy sposób wspierające analizę danych księgowych<sup>1</sup>.

Celem autorów jest udowodnienie tezy, istotnej z punktu widzenia sprawności audytu, że system informatyczny rachunkowości może wspomagać rewidentów w znacznie bardziej wszechstronny sposób. Należy przewidzieć wykorzystanie w ramach audytu następujących składowych SIR:

- zasobów informacyjnych,
- dostępnych procesów użytkowych,
- dostępnych procesów pomocniczych,
- narzędzi realizacyjnych,
- dobudowanych procedur ewidencyjnych i analitycznych.

Zasobami informacyjnymi są w tym układzie wszelkie dane przechowywane w sposób trwały lub czasowy, dostępne audytorom bez ograniczeń lub po zgłoszeniu wcześniejszego zapotrzebowania, mogą współgrać z pozostałymi składowymi wymienionymi powyżej.

Procesami użytkowymi są wszelkie zadania realizowane przez użytkowników merytorycznych (zwłaszcza księgowych). Stwarzają one szansę testowania skuteczności i sprawności SIR, umożliwiają docieranie do podstawowych danych merytorycznych.

---

<sup>1</sup> Opis ewolucji rozwiązań – por. [en.wikipedia.org/wiki/Computer\\_Aided\\_Audit\\_Tools](http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_Aided_Audit_Tools). Opis wybranych, najbardziej reprezentatywnych rozwiązań zob.: ACL – <http://www.skg.pl/acl>, Picalo – [www.picalo.org/download/PicaloCookbook.pdf](http://www.picalo.org/download/PicaloCookbook.pdf).

Procesy pomocnicze pozwalają obsługiwać SIR (zabezpieczenia, konfiguracja, uzupełnienia funkcjonalne, upgrade). Ich śledzenie w okresie objętym audytem pozwala ocenić sprawność i jakość funkcjonowania ewidencji w danym przedziale czasu.

Kolejne składowe – narzędzia realizacyjne – stanowią coraz częściej występujące uzupełnienie SIR. Najbardziej typowym rozwiązaniem są moduły generowania raportów, pozwalające użytkownikom tworzyć i przekształcać zindywidualizowane zestawienia, dopasowane do bieżących potrzeb adresatów. Rzadziej spotykane są narzędzia do definiowania cyklicznie stosowanych szablonów (dekretacja, korespondencja, formularze).

Rzadko spotyka się ostatnie składowe SIR, tj. – procedury wbudowywane przez użytkowników. Mogą one zastąpić lub uzupełnić standardowe procedury systemowe, dostarczone przez producenta oprogramowania. Pozwalają one rejestrować dodatkowe informacje lub reagować na określone, mniej typowe zdarzenia, zjawiska lub procesy zachodzące w przedsiębiorstwie.

Przeprowadzona przez Autorów wstępna analiza znaczenia poszczególnych składowych wskazuje na dominację zasobów informacyjnych posiadanych w ramach SIR jako podstawy usprawnień działalności rewidentów. W tej sytuacji w artykule skoncentrujemy się na tym czynniku, o innych zaś, jak wspomaganie gromadzenia bądź udostępniania zasobów informacyjnych, tylko wspominamy. Tezą szczegółową będzie więc twierdzenie, że SIR może i powinien dostarczać rewidentom znacznie więcej informacji, niż się obecnie wykorzystuje. Tezy spróbujemy dowieść, wskazując różnorodne grupy informacji gromadzonych w ramach SIR i sygnalizując ich przydatność do celów audytu (wykorzystanie do celów szacowania ryzyka badania bądź przeprowadzenia stosownych testów zgodności lub wiarygodności).

Ze względu na to, że mianem SIR określa się bardzo różne, w odmienny sposób przygotowywane i funkcjonujące rozwiązania, w kolejnym punkcie wskażemy interesującą nas, reprezentatywną grupę systemów dla jednostek gospodarczych średniej wielkości. Celowo ograniczając zakres rozważań, skupimy uwagę na module (systemie, podsystemie) finansowo-księgowym, stanowiącym centralny element każdego SIR. W jego ramach powinny funkcjonować struktury informacyjne zidentyfikowane w ostatnim punkcie opracowania.

## 2. Selekcja badanej grupy SIR

W swej praktycznej działalności autorzy napotkali wiele systemów, inne mieli możliwość badać na podstawie dostarczonej dokumentacji użytkowej (zwłaszcza Współautorka – biegły rewident). Wśród nich były i takie, których kompletności funkcjonalnej bądź informacyjnej oraz sprawności eksploatacyjnej można bardzo wiele zarzucić. Chcąc wyeliminować z rozważań takie nierozwojowe lub zbyt ograniczone systemy, wskażemy na tle typologii systemów interesującą nas grupę rozwiązań.

Do podstawowych kryteriów dywersyfikacji SIR należy zaliczyć:

- formułę obsługi,
- kompletność merytoryczną i funkcjonalną,
- formułę przygotowania systemu.

Biorąc pod uwagę **formułę obsługi**, należy odrębnie rozpatrywać systemy uniwersalne i systemy specjalizowane. Te ostatnie zwykle adresowane są do określonych grup podmiotów gospodarczych (jak jednostki budżetowe, banki)<sup>2</sup>.

Analiza **kompletności merytorycznej** pozwala wyróżnić systemy:

- tematyczne (wąsko zakrojony wycinek działalności, np. kasa),
- dziedzinowe (jednorodny, spójny obszar działalności obiektu, np. księgowość, koszty, ewidencja magazynowa),
- wielodziedzinowe (kilka dziedzin wzajemnie powiązanych informacyjnie i funkcjonalnie),
- zintegrowane (większość istotnych dziedzin obiektu, pierwotnie obsługa ewidencji operacyjnej, a wtórnie ewidencji księgowej)<sup>3</sup>.

Ostatnie kryterium – **formuła przygotowania systemu** – pozwala wyróżnić systemy indywidualne i systemy powielarne (por. np. [Korczak, Dyczkowski 2008, s. 49-52]). Systemy indywidualne (dedykowane), sponsorowane przez poszczególne obiekty gospodarcze, są dopasowywane do ich specyficznych potrzeb i wymagań. Systemy powielarne (typowe lub standardowe) są budowane z nadzieją wielokrotnej implementacji w obiektach o zróżnicowanych potrzebach, zasadach ewidencji i wymaganiach.

Dokonana typologia pozwala wyróżnić interesujące nas rozwiązania. Przede wszystkim będziemy rozpatrywać systemy informatyczne rachunkowości:

- uniwersalne (kryterium formuły obsługi),
- dziedzinowe lub wielodziedzinowe (kryterium merytoryczne),
- powielarne, co zakłada określony poziom profesjonalizmu i doświadczenia praktycznego twórców systemu (kryterium formuły przygotowania).

Dla tak wyróżnionego podzbioru SIR możliwe, opłacalne i technicznie wykonalne będzie spełnienie postulatów w zakresie wspomagania audytu.

System informatyczny rachunkowości rozpatrujemy dalej jako wielomodułowy system FK – centryczny, którego centralnym modułem rachunkowości jest moduł finansowo-księgowy (zwany dalej także FK). W ramach tego układu ewidencja księ-

---

<sup>2</sup> W przypadku jednostek budżetowych czy innych jednostek sektora finansów publicznych w SIR występują pewne ograniczenia ewidencyjne oraz uproszczenia w zakresie sprawozdawczości. Do uproszczeń ewidencyjnych należy między innymi ewidencja kosztów tylko w układzie rodzajowym, niestosowanie metody degresywnej w zakresie amortyzacji środków trwałych. W zakresie uproszczeń dotyczących sprawozdawczości jednostki te nie sporządzają, przykładowo, rachunku przepływu środków pieniężnych. W bankach z kolei występują dodatkowe wymogi związane z ewidencją i sprawozdawczością. Tych uproszczeń i różnic jest wiele. Ze względu na tematykę artykułu oraz jego ograniczone ramy autorzy nie będą się nimi szerzej zajmować.

<sup>3</sup> Opis tej dywersyfikacji ma charakter sygnałny. Pełną wieloaspektową klasyfikację można znaleźć w: [Niedzielska 2004, s. 128-132 lub Dziedziczak, Stępniewski 1999, s. 79-84].

gowa odbywa się co najmniej częściowo poprzez transferowanie dowodów księgowych z modułów „stycznych”. Dowody takie są w tych modułach automatycznie generowane na podstawie dowodów źródłowych (opisujących wyróżnione dziedzinowo transakcje) i cyklicznie eksportowane do modułu finansowo-księgowego.

Można podjąć próbę typizacji struktury funkcjonalnej modułów SIR (w tym centralnego – FK). Punktem wyjścia jest podział procesów systemowych na dwie grupy – podstawowe i pomocnicze (por. [Niedzielska, Skwarnik 1993, s. 136-145]). Procesy podstawowe realizują zadania merytoryczne systemu (zwłaszcza ewidencja i sprawozdawczość wyróżniona tematycznie), a procesy pomocnicze wspomagają lub uzupełniają taką działalność. Do głównych rodzajów procesów podstawowych należy zaliczyć:

- konwersję danych startowych (zakładanie kartotek systemowych),
- otwarcie/zamknięcie cyklu sprawozdawczego,
- rejestrację transakcji,
- transfery danych do/z innych modułów,
- raporty stanów,
- raporty obrotów.

Do głównych rodzajów procesów pomocniczych należy zaliczyć:

- parametryzację pracy systemu,
- ochronę danych systemu,
- ochronę systemu,
- analizę przebiegu przetwarzania.

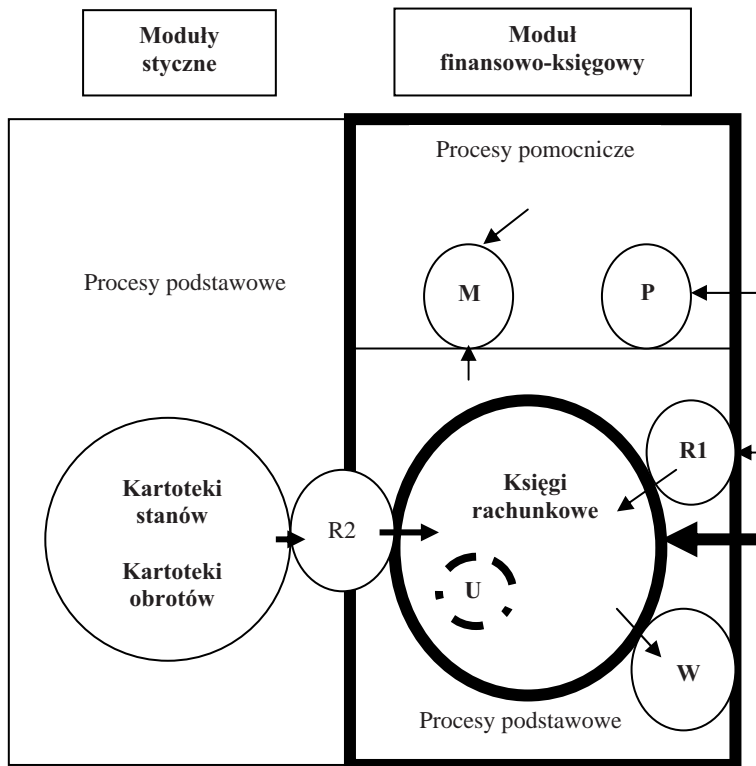
Parametryzacja obejmuje wszystkie ustawienia sterujące pracą systemu lub jego poszczególnych użytkowników. Ochrona danych dotyczy wszystkich zabiegów zapewniających aktualność, kompletność i integralność informacji przechowywanych w bazie danych systemu. Ochrona systemu grupuje działania zapobiegające nieupoważnionemu dostępowi do zasobów – zadań lub danych – systemu (w tym zwłaszcza zarządzanie użytkownikami). Analiza przebiegu przetwarzania obejmuje badanie i ocenianie nieprawidłowości w trakcie eksploatacji systemu. Analiza taka jest możliwa jedynie wtedy, gdy system monitoruje swoją działalność i zapewnia administratorowi systemu narzędzia do raportowania wyników monitoringu.

### **3. Rodzaje informacji dostępnych w ramach systemu finansowo-księgowego**

W ustawie o rachunkowości mówi się o rozpoznaniu i dokumentowaniu tych struktur informacyjnych, które stanowią księgi rachunkowe systemu (np. [Kowalska 2003, s. 126-131, zwłaszcza tabela 1]). O ile można założyć, że dziennik i księga główna odpowiadają odrębnym strukturom danych (zwykle tabelom jako podstawowym składowym bazy danych), o tyle już księgi pomocnicze oraz zestawienia obrotów i sald mogą być złożonymi strukturami bądź wynikiem złożonego przetwarzania zróżnicowanych struktur danych. Może to istotnie skomplikować badanie tych ksiąg w trakcie audytu.

W badanych systemach – poza księgami rachunkowymi – zwykle występuje wiele uzupełniających, różnorodnych danych. Są one wykorzystywane do przygotowania i obsługi systemu oraz do gromadzenia danych źródłowych. Złożoność informacyjną wielodzielnicowego SIR szkiecowo przedstawiono na rysunku 1. Wyodróżniono tam dwa typy modułów: centralny (finansowo-księgowy) i styczny (np. sprzedaż, gospodarka magazynowa, zakup, płace). Każdy z nich operuje przedmiotowo zorientowanymi strukturami danych. Dla modułów stycznych wyodrębniono te struktury informacyjne, które docierają do modułu finansowo-księgowego.

Na wskazanym rysunku przedstawiono także podstawowe kierunki dopływu określonych informacji, zarówno zewnętrzne (dostarczanie danych przez użytkowników merytorycznych bądź administratorów system) jak i wewnętrzne (efekt transformacji wynikający z algorytmów poszczególnych procesów).



Objaśnienia: U – dane uzupełniające w księgach rachunkowych, W – struktury wtórne, R1, R2 – struktury robocze, P – dane parametryzujące, M – dane z monitoringu systemu.

**Rys. 1.** Zróżnicowanie struktur informacyjnych w systemie informatycznym rachunkowości

Źródło: opracowanie własne.

W rozpatrywanych rozwiązaniach należy poza księgami rachunkowymi oczekiwać następujących grup danych:

- dane merytoryczne:
  - wtórne struktury danych,
  - dane uzupełniające zawarte w księgach rachunkowych,
  - robocze (poprzedzające księgowanie) struktury danych;
- dane technologiczne:
  - parametry realizacyjne,
  - informacje o przebiegu pracy systemu.

Bardziej szczegółowo zostaną one opisane poniżej.

Jak widać na rysunku 1, w ramach modułu finansowo-księgowego bezpośrednio z księgami rachunkowymi związane są dwa typy struktur: wtórne i uzupełniające.

Struktury wtórne (W) obejmują zwykle określone podzbiory zapisów księgowych, odpowiadające typowym raportom lub operacjom. Celem ich odrębnego przechowywania jest usprawnienie procesów wyszukiwawczych. Taką funkcję pełni przede wszystkim „kartoteki” rozrachunków i kartoteki kosztowe, grupujące określone zestawy dekretów.

Wyróżnienie struktur uzupełniających (U) wynika z innych przyczyn. Zwykle w opisie struktur systemowych (ksiąg rachunkowych) pokazuje się wyłącznie dane merytoryczne, odpowiadające wymaganiom formalnym (przede wszystkim zawartość dowodu księgowego, opis konta, opis pozycji sprawozdawczej). Pomija się dodatkowe dane, automatycznie dodawane przez system w celu uzyskania „komputerowego śladu rewizyjnego”. Są to systemowe identyfikatory poszczególnych wpisów, informacje, kto i kiedy wykonywał określone operacje rejestrowania lub edycji danych, a także informacje o innych dowodach powiązanych z danym. Dzięki takim danym można śledzić przebieg i skuteczność prowadzenia ewidencji księgowej, a nie tylko uzyskiwane dzięki niej efekty.

W ramach procesów podstawowych można mówić także o strukturach roboczych (na rysunku 1 oznaczonych R<sub>1</sub>), dostępnych w module finansowo-księgowym. Z jednej strony będą to dane o dowodach księgowych niepodlegających natychmiastowemu księgowaniu na skutek przyjętych procedur ewidencyjnych (R1) bądź stwierdzonych błędów (odpowiednio w dwóch odmianach – „paczka” bądź „buffer”). Z drugiej strony będą to dane (R2) pochodzące z modułów stycznych, przekazane w celu ewidencji w księgach i oczekujące na zaksięgowanie.

Dane z modułów stycznych mogą występować w dwóch wariantach:

- dowody księgowe wygenerowane w modułach stycznych,
- dokumenty źródłowe, na podstawie których system finansowo-księgowy wygeneruje zaksięguje dowody w postaci automatycznie sporządzonego polecenia księgowania.

Zazwyczaj struktury robocze po ujęciu w księgach są czyszczone (usuwa się kompletnie przetworzone dowody). To czyni je niedostępnymi w trakcie audytu (rewizji). Jednak w większości przypadków taka reorganizacja ma charakter cykliczny

(np. w ramach zamykania okresu sprawozdawczego), co stwarza szansę pozyskania tych danych z cyklicznie tworzonych kopii bazy danych księgowych (zwłaszcza z kopii na koniec okresu sprawozdawczego, ale także z kopii roboczych).

Procesy pomocnicze systemu finansowo-księgowego operują na dwóch głównych grupach danych: parametrach systemowych (P) i wpisach monitorujących (M). Szczególnie zróżnicowana jest pierwsza grupa – struktury parametryzujące można podzielić na:

- ustawienia działania systemu,
- sterowanie interfejsem i obsługą użytkowników,
- parametry realizacji wybranych zadań.

Oczywiście nas interesują przede wszystkim ustawienia działania systemu, wśród których warto wyróżnić:

- plan kont,
- zasady prowadzenia ewidencji,
- reguły przygotowania elementów sprawozdania finansowego (bilansu, rachunku zysków i strat) – wybór wariantu, przypisanie kont,
- zbiór typów stosowanych dowodów,
- zestaw stosowanych rejestrów i ksiąg pomocniczych.

Wśród parametrów realizacji wybranych zadań należy wyróżnić dwa zestawy:

- opis sposobu generowania dowodów księgowych na podstawie dowodów źródłowych z modułów stycznych (jeśli występuje taki wariant transferu – patrz uwagi powyżej),
- zakres i kryteria badania spójności bazy danych księgowych (procesy pomocnicze typu *file scanning*, *file balancing* w ramach ochrony danych)<sup>4</sup>.

Operowanie parametrami jako informacją o regułach prowadzenia ewidencji i zachowaniu systemu może napotykać problemy. Zwykle w systemie są pamiętane jedynie ostatnie wartości poszczególnych parametrów (brakuje wcześniejszych, historycznych danych). Ponieważ zmiany części parametrów mogą odbywać się na bieżąco (oczywiście poza ustawowo zastrzeżonymi), można nie mieć możliwości prześledzenia ich zmian w całym audytowanym okresie. Wprawdzie każda zmiana jest oznaczona stemplem czasowym (ang. *Time Stamp*), ale wskazuje to moment ostatniej dokonanej modyfikacji parametru. W takiej sytuacji należy po raz kolejny przypomnieć o cyklicznych kopiach zawartości bazy danych księgowych, gdzie te zmiany można próbować śledzić w przekroju całego interesującego nas okresu.

W obserwowanych modułach finansowo-księgowych zakres śledzenia przebiegu przetwarzania był zróżnicowany. Nas będą interesować przede wszystkim następujące typy informacji:

---

<sup>4</sup> *File scanning* – badanie kompletności zapisów – czy ta sama operacja ujęta w różnych strukturach systemowych. *File balancing* – badanie zgodności syntetycznego (sumarycznego) i analitycznego (źródłowego) ujęcia poszczególnych operacji (np. obroty i saldo konta syntetycznego równa się sumie obrotów w dzienniku) MS.



- przebieg pracy poszczególnych użytkowników,
- przebieg obsługi systemu,
- dane o sytuacjach zagrażających.

Spośród nich chodzi przede wszystkim o informacje o zaistniałych sytuacjach zagrożeń (różnorodne, przechwycone przez system typy awarii i usterek) i procedurach powrotu ze stanu błędu. Tego rodzaju przypadki mogły doprowadzić do zniekształcenia ewidencji i – tym samym – sprawozdań. Kolejną, w klasycznej formule audytu mniej istotną, grupą informacji jest opis sposobu i terminów obsługi systemu (planowane reżimy ochrony systemu i ich wykonanie pod kątem rytmiczności oraz zakresu prac). Należy jednak podkreślić, że te dane powinny pozwolić ocenić sprawność eksploatacji systemu w ramach analizy ryzyka, poprzedzającej właściwy audyt<sup>5</sup>.

Na tle rysunku 1 analizę funkcjonowania modułów stycznych należy sprowadzić do badania jakości danych przekazywanych do modułu finansowo-księgowego. Przed przejściem i merytorycznym wykorzystaniem pobieranych danych (zaksięgowanie jako dowodów księgowych) importowane dane powinny być wyczerpująco analizowane. W takiej sytuacji wszystkie negatywne wyniki weryfikacji pobieranych danych powinny być rejestrowane w systemie. Stwarza to szansę przeprowadzenia następnej i wszechstronnej analizy spójności systemu informatycznego rachunkowości jako układu wielomodułowego. Stwierdzenie przypadków niespójności powinno stanowić istotny element szacowania ryzyka badania. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że lokalizowanie przyczyn rozbieżności między modułami stycznymi a FK wymaga jednoznacznego przypisania dowodów księgowych dowodom źródłowym. Zwykle sprawia to znaczące problemy w przypadku generowania dekretów zbiorczych (wiele dokumentów źródłowych jest transformowanych w jeden dowód księgowy, zwykle przybierający postać polecenia księgowania), gdy odbywa się to częściej niż raz w ciągu okresu sprawozdawczego.

#### 4. Podsumowanie

Przedstawioną i omówioną w artykule identyfikację struktur danych SIR należy uzupełnić następującymi uwagami:

1. W wielu, zwłaszcza zintegrowanych, systemach informatycznych zarządzania struktury mogą być znacznie bardziej złożone i wzajemnie sprzężone. Autorom chodziło przede wszystkim o wyznaczenie minimalnego wolumenu dostępnych informacji, których wykorzystanie powinni rozpatrzyć biegli rewidenci.

2. Wyróżnione grupy i typy danych nie zastąpią ksiąg rachunkowych w ramach audytu, lecz mogą skutecznie uzupełnić naszą wiedzę na temat jakości prowadzonej

---

<sup>5</sup> Audyt w warunkach z informatyzowanej rachunkowości wymaga rozszerzenia zakresu badania i powinien opierać się zwłaszcza na danych monitorujących pracę systemu (por. [Janowski, Śliz 2006, s. 10-11]).

ewidencji (analiza ryzyka), metod prowadzenia ewidencji bądź alternatywnych źródeł informacji o zdarzeniach gospodarczych (wtórne struktury danych).

3. Poszczególne badane systemy operowały odmiennie strukturalizowanymi danymi. Z drugiej strony zakres opisu tych struktur był bardzo zróżnicowany. Wydaje się, że skuteczne będzie skorzystanie z wyróżnionych danych wyłącznie wtedy, gdy dostępny opis obejmie:

- wskazanie poszczególnych struktur (tabel) z opisem roli i sposobu wykorzystania,
- wyróżnienie wszystkich pól w poszczególnych strukturach (tabelach),
- precyzyjne opisanie sposobu kodowania poszczególnych pól identyfikacyjnych i kwalifikacyjnych,
- określenie zasad operowania strukturami (kto, kiedy, co, jak – zwłaszcza w bardziej złożonych algorytmach procesów podstawowych).

W przeciwnym razie stosowanie wskazanych wyżej uzupełniających danych może istotnie zniekształcić obraz skomputeryzowanej ewidencji księgowej.

## Literatura

Dziedziczak I., Stępniewski J. (red.), *System rachunkowości wspomaganey komputerem*, SKwP, Warszawa 1999.

Janowski A., Śliz K., *Badanie z informatyzowanej rachunkowości*, „Rachunkowość” 2006, 5.

Kłós M., *Outsourcing w polskich przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo Fachowe CeDeWu, Warszawa 2009.

Korczak J., Dyczkowski M. (red.), *Informatyka ekonomiczna*, cz. 1, Wydawnictwo UE, Wrocław 2008.

Kowalska M., *Unormowania prawne w zakresie SIR*, [w:] N. Siemieniuk, J. Sikorski (red.), *Technologie informacyjne w finansach i rachunkowości*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, 2003.

Niedzielska E. (red.), *Informatyka ekonomiczna*, Wydawnictwo AE, Wrocław 2004.

Niedzielska E., Skwarnik M. (red.), *Projektowanie systemów informatycznych*, PWE, Warszawa 1993.

## Akty prawne

Rozporządzenie MF w sprawie szczególnych zasad rachunkowości z dnia 28 lipca 2006 (DzU nr 142, poz. 1020).

Ustawa o FP z 27.08.2009 (DzU nr 157, poz. 1240 oraz z 2010, nr 8, poz. 146).

Ustawa o rachunkowości z 1994 (DzU nr 152 i nr 165 z 2009).

## Źródła internetowe

[en.wikipedia.org/wiki/Computer\\_Aided\\_Audit\\_Tools](http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_Aided_Audit_Tools).

[www.skg.pl/acl/](http://www.skg.pl/acl/).

[www.picalo.org/download/PicaloCookbook.pdf](http://www.picalo.org/download/PicaloCookbook.pdf).

## **POSSIBILITIES OF APPLYING INFORMATION ACCOUNTING SYSTEM RESOURCES IN AUDIT WORKS**

**Summary:** Audit performed by a chartered financial auditor is an important element of information accounting reporting process executed in mid and large cap. Due to the complexity and high risk of damage the mentioned element should be supported by the right set of IT tools. The authors of the paper try to concentrate on Information Accounting System functionalities (e.g. available business processes, tools, dedicated procedures) that are performed in audit works.