



CH·BECK

Nr 1/2008

SERWIS

MONITORA Rachunkowości i Finansów

Autorzy

Paweł Bender

Współwłaściciel
spółki OMIS Projekt
Specjalista w dziedzinie modeli
i metodologii controllingu

Artur Adamczyk

Współwłaściciel
spółki OMIS Projekt
Specjalista w dziedzinie rozwiązań
IT w controllingu

Redakcja

Agnieszka

Bereźnicka-Serafin

Redaktor naczelna
tel.: 0 22 33 77 643
agnieszka.serafin@beck.pl

Wydawnictwo C.H. Beck

01-518 Warszawa
ul. Gen. Zajączka 9
tel.: 0 22 33 77 600
tel./faks: 0 22 33 77 602

www.mrf.pl

www.beck.pl

Skład i łamanie:

Zbigniew Latuszkiewicz

Druk: INTER DRUK, Białystok

Controlling i raportowanie zarządcze

Spis treści

- Controlling jako sposób zarządzania firmą
– jednolita definicja i elementy controllingu
- Jakie korzyści daje controlling i czym różni się
od innych funkcji w firmie
- Wdrożenie raportowania zarządczego
– zadanie, które decyduje o sukcesie controllingu
- Najlepsze praktyki w raportowaniu zarządczym
i wartość rozwiązań informatycznych
- Metody uruchomienia nowoczesnego controllingu
– analiza porównawcza



B E Z P Ł A T N Y D O D A T E K

Controlling jako sposób zarządzania firmą – jednolita definicja i elementy controllingu

Paweł Bender

■ Definicja controllingu

Na początku wyjaśnimy, co kryje się pod obecnie modnym i często używanym pojęciem controllingu. Otóż controlling to jedna z metod zarządzania przedsiębiorstwem, której istotą jest doskonały przepływ informacji. Informacja pełni w controllingu kluczową rolę, dlatego powinna być szybka, regularna, czytelna i precyzyjna. Stąd definicję controllingu można by zawrzeć w stwierdzeniu *„jest to system zarządzania przedsiębiorstwem, którego zadanie to efektywne dostarczanie informacji zarządczej do wszystkich centrów zarządzania”*. W ten sposób controlling staje się naturalnym ośrodkiem zarządzania całą firmą, mającym bezpośredni lub pośredni wpływ na każdą decyzję biznesową.

Skoro przytoczyliśmy generalną definicję controllingu, to powiedzmy teraz, czym controlling nie jest. **Controlling to nie jest system planowania i rozliczania planów!** Niektórzy menedżerowie w Polsce ciągle uważają, że samo zaplanowanie i następnie rozliczenie wykonania planów wyczerpuje temat zarządzania. Otóż tak nie jest. Controlling może oczywiście zawierać w sobie elementy planowania i budżetowania oraz ich wykonanie, ale to będzie zawsze tylko wycinek całego systemu. Prawidłowy controlling dostarcza przede wszystkim informacje bieżące, często niezdefiniowane w żadnych planach, służące do zarządzania firmą w stale zmieniających się warunkach. Ponadto szczegółowe zaplanowanie każdej pozycji występującej w raportach controllingowych byłoby ewidentnym przerostem formy nad treścią, ponieważ plany mają wyznaczać cele do osiągnięcia, a nie określać wszystkie możliwe elementy i szczegóły.

Controllingiem nie są również okazjonalne analizy i nieregularne raporty „na życzenie”. Ideą controllingu jest przepływ informacji zarządczej w sposób usystematyzowany, logiczny i powtarzalny. Realizacja tego celu daje firmie wymierne efekty w krótkim czasie, m.in. przyspieszenie podejmowania decyzji i reagowania na wszystkie zmiany (szczególnie niekorzystne), szybsze oraz bardziej skuteczne monitorowanie skutków wszystkich decyzji, a także wzrost świadomości ośrodków zarządzania o ich wpływie na sytuację firmy. Nie osiągnie się tego celu za pomocą raportów i analiz o niestabilnej treści oraz formie, często wykonywanych incydentalnie i zawierających nieporównywalne dane (np. pod względem agregacji lub konstrukcji wskaźników). Do uruchomienia prawidłowego

controllingu niezbędne są odpowiednie rozwiązania technologiczne (hurtownia danych, algorytmy automatycznego generowania raportów) oraz profesjonalna i przemyślana koncepcja metodologiczna (zawartość raportów, wzory wskaźników itp.).

W ten sposób przechodzimy do trzeciego przypadku, który na pewno nie jest controllingiem, a często jest za niego uważany. Otóż **zakup i wdrożenie w firmie hurtowni danych oraz zatrudnienie całego zespołu programistów, którzy „na każde zawołanie” wydobędą z tej hurtowni wszystkie potrzebne informacje, nie jest również zgodne z sensem controllingu.** Po pierwsze nie ma tutaj pełnej powtarzalności i porównywalności raportów, a ich odbiorca (menedżer) często nie jest w stanie sięgnąć do poprzednich danych, żeby ocenić faktyczne zmiany lub trendy. Po drugie nakład pracy (a przez to koszt tej działalności) jest w tym przypadku znacznie wyższy od analogicznych efektów osiąganych za pomocą prawidłowego controllingu, gdzie podstawową rolę odgrywają zdefiniowane, powtarzalne i wyczerpujące raporty. Po trzecie wreszcie każdorazowe przekazywanie poleceń i potrzeb raportowych do zespołu obsługi hurtowni danych oraz częste i głębokie zmiany w tym zapotrzebowaniu mijają się z elementarnymi zasadami efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem. Zatem wdrożenie hurtowni danych i bieżąca praca z jej zasobami jest zatrzymaniem się w połowie drogi do właściwego controllingu.

Oczywiście sytuacji związanych z raportowaniem i obróbką danych, które są przez autorów uznawane za controlling, jest o wiele więcej. Na potrzeby niniejszego opracowania wymieniliśmy tylko najczęściej spotykane i niestety również powielane przypadki.

■ Zasady prawidłowego controllingu

Zdefiniowanie controllingu i opisanie przypadków, które nie mieszczą się w tym pojęciu, udowodnia, że aby uznać controlling za prawidłowy oraz profesjonalny, muszą jednocześnie funkcjonować w firmie wszystkie elementy tego złożonego systemu. Dlatego o controllingu w firmie mówimy, gdy:

- 1) proces raportowania zarządczego jest sformalizowany (tj. usystematyzowany i opisany), bazuje na dopracowanej oraz indywidualnie dopasowanej koncepcji, a także zawiera odpowiedni wsad metodologiczny (wzory kalkulacji, wskaźniki),

- 2) firma dysponuje profesjonalną hurtownią danych, magazynującą i przetwarzającą wszystkie możliwe informacje o jej działalności na poziomie maksymalnej szczegółowości,
- 3) proces generowania raportów jest oprogramowany i zautomatyzowany z wykorzystaniem funkcjonalności hurtowni danych oraz ewentualnie dodatkowego oprogramowania (przeznaczonego do wspierania controllingu),
- 4) raporty controllingowe efektywnie spełniają swoją funkcję, dostarczając wiedzę zarządczą do wszystkich ośrodków decyzyjnych i analitycznych oraz są jedynym źródłem takiej wiedzy (tj. wszystkie dane do tego celu przetwarzane są w ramach spójnego systemu controllingu).

Ad 1)

Odnosząc się do pierwszego elementu controllingu, należy podkreślić, że **uruchomienie controllingu w firmie musi zostać poprzedzone opracowaniem ogólnej koncepcji**. Budując koncepcję firma powinna określić swoje potrzeby informacyjne, ustalić zakres gromadzenia danych i raportowania oraz podjąć decyzje w zakresie zasobów (finansowych i organizacyjnych), jakie jest w stanie przeznaczyć na ten cel. Poza tym funkcjonowanie controllingu musi opierać się na określonych zasadach, najlepiej spisanych w odpowiedniej dokumentacji. Zasady te nie powinny być nadmiernie szczegółowe, aby nie blokować korzystnych zmian i rozwoju systemu, ale też powinny jednoznacznie regulować zakresy czynności, odpowiedzialność, a przede wszystkim definiować wszystkie zagadnienia merytoryczne.

Ad 2)

Drugi z wymienionych elementów, czyli **hurtownia danych**, jest wprost niezbędny do myślenia o jakimkolwiek controllingu w firmie. Tylko możliwości hurtowni danych są w stanie sprostać wymaganiom z zakresu przetwarzania i eksploracji danych na potrzeby controllingu. W tym zakresie wszelkie kompromisy doprowadzą do wcześniejszej lub późniejszej klęski całego przedsięwzięcia. Do kompromisów można tutaj zaliczyć: magazynowanie i obróbkę danych w oprogramowaniu MS Office (Excel, Access), opieranie się na bazach danych wbudowanych w inne oprogramowanie (np. księgowe, kadrowe itp.) oraz magazynowanie danych w sposób rozproszony i łączenie wielu źródeł dopiero na etapie tworzenia raportów.

Ad 3)

Trzeci element controllingu, polegający na **zautomatyzowaniu procesów controllingowych**, jest nie mniej istotny od poprzedniego. Controlling nie powinien generować znacznych kosztów dla firmy ani dodatkowego obciążenia pracą dla jej jednostek. Poza tym priorytetem controllingu jest szybkość informacji zarządczej, czego nie da się osiągnąć bez automatyzacji procesów. Zatem naturalnym następstwem wdrożenia hurtowni danych staje

się oprogramowanie procesów, które będą wykonywane na bazie tej hurtowni. W ten sposób firma osiąga wiele korzyści, m.in. mniejsze ryzyko błędów w generowaniu raportów, niższy koszt i większą szybkość pracy controllingu oraz znacznie większą wydajność całego systemu.

Ad 4)

Ostatni z wymienionych elementów controllingu stanowi zwięźczenie wszystkich poprzednich wysiłków, tzn. **cały nakład pracy nad uruchomieniem i funkcjonowaniem controllingu musi zwrócić się w postaci realnego wpływu na działalność firmy**. Informacje zarządcze pochodzące z controllingu muszą dotrzeć do wszystkich ośrodków decyzyjnych (na wszystkich szczeblach) i ośrodków analitycznych. W ośrodkach tych informacje muszą zostać „skonsumowane” w procesach analizy sytuacji firmy, badania zmian i trendów oraz podejmowania wszystkich decyzji biznesowych. Poza tym controlling musi być jedynym i wewnętrznie spójnym źródłem informacji zarządczych, a sytuacja, w której dane „konkurencyjne” dla controllingu (np. raporty tworzone na potrzeby zewnętrzne lub pochodzące z księgowości) mają funkcje zarządcze, jest symptomem błędów w zarządzaniu firmą.

Podkreślimy jeszcze raz, że jeżeli firma pomija którykolwiek z wymienionych elementów controllingu, nie może mówić o posiadaniu jakiegokolwiek controllingu w swojej strukturze. Poza tym pominięcie każdego z tych elementów generuje dla firmy dodatkowe koszty. W takiej sytuacji nakłady poniesione na pozostałe etapy uruchomienia controllingu nie przynoszą wymiernych efektów, co powoduje, że zadania controllingu trzeba zrealizować w inny sposób, ponosząc niepotrzebne koszty. Konkretnymi przykładami są tutaj: brak automatyzacji procesów controllingowych (który generuje konieczność „ręcznego”, a więc droższego i znacznie bardziej pracochłonnego wykonywania raportów) oraz ignorowanie informacji zarządczych z controllingu przez menedżerów (co wszystkie koszty poniesione na controlling spisuje na straty).

■ Wnioski

Podsumowując ten artykuł, dochodzimy do jednego, klarownego wniosku: controlling jest praktycznie tożsamy z pojęciem informacji zarządczej. Controlling jest oczywiście pojęciem nieco szerszym, ponieważ odnosi się do wszystkich aspektów zarządzania firmą, natomiast informacja zarządcza definiuje jedynie obieg informacji wykorzystywanych do zarządzania (przez co zawiera się całkowicie w pojęciu controllingu). W praktyce jednak informacja zarządcza określa controlling w firmie, tzn. wokół systemu raportowania zarządczego buduje się koncepcję całego controllingu. Dlatego nie można rozmawiać o controllingu bez zgłębienia tematyki systemu informacji zarządczej – Management Information System (MIS).

Pozostałe artykuły niniejszego opracowania będą w większym stopniu poruszać właśnie problematykę ra-

portowania zarządczego (określając je skrótem MIS) niż controllingu jako całości. Raportowanie MIS jest najszerszym i najbardziej skomplikowanym tematem z zakresu całego controllingu, dlatego warto poświęcić mu wiele

uwagi i wysiłku przy wdrażaniu. Tylko znajomość zasad prawidłowego MIS-u i praktyka w tym zakresie są gwarancją skutecznej realizacji wszystkich zadań stawianych przed controllingiem w firmie.

Jakie korzyści daje controlling i czym różni się od innych funkcji w firmie

Paweł Bender

Jak każda działalność firmy controlling musi przynosić określone korzyści, a więc jego wdrożenie powinno być na swój sposób rentowne. Nawiązując do poprzedniego artykułu, przypomnijmy, że decyzja o uruchomieniu controllingu w firmie powinna być poprzedzona szczegółową analizą potrzeb informacyjnych oraz wyznaczeniem zadań, które controlling ma realizować po osiągnięciu pełnej funkcjonalności. To właśnie stopień realizacji tych zadań jest wyznacznikiem „rentowności” wdrożenia controllingu.

Dlatego zawsze należy pamiętać o korzyściach, dla których firma zdecydowała się na controlling i poniosła na ten cel określone wydatki. Controlling niewątpliwie jest inwestycją służącą rozwojowi przedsiębiorstwa, dlatego przez cały okres wdrożenia i użytkowania controllingu należy znać cel tego przedsięwzięcia oraz wiedzieć, w jaki sposób ten cel osiągnąć. Po zakończeniu wdrożenia controllingu warto dokonać rozliczenia finansowego i organizacyjnego wszystkich prac oraz ich rezultatów, na zasadach zbliżonych do metodyki oceny projektów. W ten sposób firma otrzymuje szczegółową wiedzę o własnej efektywności, możliwościach i barierach rozwoju oraz profesjonalizmie pracowników i kompetencjach kadry zarządzającej.

■ Badanie efektywności controllingu

Rozwijając tę myśl, dochodzimy do wniosku, że warto powtarzać badania efektywności controllingu w pewnych odstępach czasu. Oczywiście mówimy tutaj o odstępach rocznych lub nawet kilkuletnich, ponieważ częstsze badania tego typu doprowadziłyby do paradoksalnej sytuacji, w której pracownicy więcej energii poświęcaliby na ocenę efektów własnej pracy niż na samą pracę. A sytuacja taka daleka jest od pojęcia efektywnego zarządzania firmą, chociaż niestety występowała w rzeczywistości biznesowej.

Cykliczne badania efektywności controllingu umożliwiają realną ocenę sytuacji firmy w zmieniających się warunkach. Po pierwsze zmianom ulegają zewnętrzne warunki funkcjonowania firmy (rynki dostaw i sprzedaży, konkurencja, otoczenie gospodarcze oraz prawne), po drugie zmiany zachodzą w samej firmie (ewolucja sieci sprzedaży i dystrybucji,

portfele produktów, procesy produkcyjne lub usługowe), po trzecie wreszcie rynek rozwiązań controllingowych jest dynamiczny i oferuje coraz ciekawsze propozycje (np. outsourcing raportowania zarządczego). Controlling musi więc dostosowywać się do wymienionych zmian, aby był efektywny, tzn. żeby skutecznie dostarczał użyteczne informacje zarządcze. Dlatego właśnie zalecane jest okazjonalne monitorowanie stopnia rozwoju i skuteczności controllingu w firmie.

Niestety na obecnym etapie rozwoju controllingu w Polsce ciągle jeszcze zdarzają się przypadki, w których controlling wdrażany jest bez głębszego przemyślenia lub tylko dlatego, że „inni już mają” lub piszą o tym gazety. Nie prowadzi to do żadnych konstruktywnych rozwiązań dla firmy i najczęściej polega na przemianowaniu dotychczasowej działalności raportowej (np. poprzez wydzielenie części działu księgowości). W tym miejscu warto wspomnieć o typowych przykładach błędnego pojmowania controllingu, opisanych w poprzednim artykule.

■ Korzyści organizacyjne wdrożenia controllingu

Celem wdrożenia controllingu są korzyści organizacyjne, zarządcze i przede wszystkim finansowe dla firmy! Tylko wtedy wdrożenie będzie można uznać za zakończone sukcesem, kiedy controlling będzie realizował zadania przynoszące wszystkie te korzyści. Wśród korzyści organizacyjnych można wymienić:

- skupienie raportowania w jednym miejscu (co ułatwia zmiany i umożliwia odciążenie wielu jednostek, które raportowały indywidualnie ze swojego zakresu działania),
- czytelność raportów oraz ich intuicyjny odbiór, co jest warunkiem szybkiego zrozumienia i odpowiedniej reakcji menedżerów; raporty MIS natychmiast wskazują mocne i słabe strony firmy oraz sugerują właściwe decyzje, unikając przy tym nadmiernej komplikacji, powodującej konieczność „rozgryzania” zawartych informacji,
- cykliczność i powtarzalność raportów gwarantuje najniższy z możliwych nakład pracy na ich wykonanie;

analitycy firmy mogą zająć się rzeczywistym analizowaniem informacji zarządczych w miejsce wykonywania technicznych operacji z danymi i tabelami,

- organizacja raportowania zarządczego umożliwia szybkie i bezpośrednie przejście od informacji zagregowanych (przeznaczonych dla menedżerów najwyższego szczebla), do informacji o średnim stopniu agregacji (dla menedżerów niższego szczebla) i danych zupełnie szczegółowych (dla analityków oraz osób odpowiedzialnych za konkretną pozycję).

■ Korzyści zarządcze wdrożenia controllingu

Korzyści zarządcze controllingu są praktycznie najważniejsze i polegają na:

- zapewnieniu idealnych informacji do zarządzania firmą, co jest istotne w dobrych czasach dla firmy (kiedy należy inwestować w rozwój), ale jest naprawdę niezbędne w czasach złych (kiedy należy szukać oszczędności i restrukturyzować działalność),
- umożliwieniu szybkich i trafnych reakcji biznesowych na wszystkie zmiany wewnątrz oraz na zewnątrz firmy (przede wszystkim w zakresie pozycji rynkowej, rentowności działania i realizacji strategii rozwoju),
- dokonaniu klarownego podziału na centra zysku i centra kosztów w strukturze firmy oraz ustaleniu „właściciela” każdej przysłowiowej złotówki w bilansie lub wyniku firmy,
- wprowadzeniu dyscypliny, świadomości i odpowiedzialności biznesowej we wszystkich ośrodkach decyzyjnych w firmie,
- planowaniu działalności firmy i prognozowaniu wyników finansowych na podstawie wartości osiągniętych w minionych okresach oraz odpowiednich kalkulacji, co ułatwia koordynację działań obszarów firmy w przyszłości, optymalizuje wykorzystanie dostępnych środków (materiałnych i finansowych) oraz wspomaga budowanie długofalowej strategii firmy,
- możliwości uruchomienia dodatkowych funkcji na bazie raportów MIS, np. systemu premiowania lub nagradzania pracowników dowolnego obszaru (sprzedaż, produkcja, koszty), przy czym umożliwienie bieżącej weryfikacji wykonania wskaźników premiowych w raportach MIS dodatkowo motywuje pracowników, obsługujących swoje osiągnięcia.

■ Finansowy aspekt funkcjonowania controllingu

Finansowy aspekt funkcjonowania controllingu powinien dać firmie:

- wzrost rentowności i poprawę pozycji rynkowej, przy czym wzrost rentowności wynika z precyzyjnego zlo-

kalizowania mocnych oraz słabych punktów w działalności firmy (np. nierentowne produkty lub niepracujące inwestycje), natomiast pozycja rynkowa poprawia się na skutek wzrostu sprzedaży (świadoma polityka regulowania marż zysku wobec wolumenów sprzedaży, dokładna analiza efektywności nakładów ponoszonych na sprzedaż),

- dyscyplinę kosztową i świadomość wpływu każdego wewnętrznego działania na ostateczny wynik firmy, przy czym dyscyplina kosztowa nie oznacza dążenia do permanentnego zmniejszania kwoty wydawanych pieniędzy (byłoby to ewidentne blokowanie rozwoju firmy), tylko możliwie najlepsze dopasowanie skali wydatków do rozmiarów działalności,
- oszczędności związane z obniżeniem czasu i nakładu pracy na wygenerowanie kompletnego zestawu informacji zarządczych, co można porównać z nieefektywnym dostarczaniem informacji z wielu źródeł w firmie (gdzie każdy raportuje wyłącznie za swój obszar) lub z nieprofesjonalnymi i przypadkowymi raportami (gdzie czas poświęcony na zrozumienie oraz analizę danych jest wymiernym kosztem dla firmy).

Oczywiście wymienione korzyści są tylko przykładami w poszczególnych kategoriach, typowymi dla wielu wdrożeń. Każda firma powinna jednak umiejętnie i wnikliwie ocenić wszystkie własne korzyści z wdrożenia controllingu, przy czym nie chodzi tutaj wyłącznie o rozliczenie samego projektu wdrożenia controllingu. Informacje pochodzące z tej oceny okażą się cenne w przyszłości, ponieważ controlling musi być systemem ewoluującym wraz z firmą.

■ Controlling jako samodzielna jednostka firmy

Ze względu na swoje funkcje i właściwości controlling nigdy nie może być mylony albo – co jest poważnym błędem – połączony z jakąkolwiek inną działalnością przedsiębiorstwa. Dotyczy to przede wszystkim obszaru księgowości, którego zadaniem nie jest dostarczanie informacji zarządczej. Księgowość ma na celu ewidencję zdarzeń gospodarczych do celów podatkowych i sprawozdawczych (dla podmiotów zewnętrznych) oraz prowadzenie dokumentacji zgodnie z regułami ustawowymi. Analizowanie rzeczywistej sytuacji firmy oraz podejmowanie decyzji biznesowych na bazie raportów z księgowości narażone jest na ryzyko znacznych błędów. Wynika to ze specyficznego ujmowania zdarzeń w księgach rachunkowych, które często nie odzwierciedlają faktycznego sensu ekonomicznego (np. analiza kosztów według mapy procesów lub liniowe rozliczanie w czasie pozycji kasowych). Dlatego właśnie controlling powstał jako samodzielna i odrębna jednostka każdej firmy, z własnymi zadaniami oraz narzędziami do ich realizacji.

Controlling nie jest również domeną działu informatycznego firmy. O ile praca informatyków i programistów jest bardzo istotna w tym zadaniu, o tyle poważnym błędem jest przypisywanie im odpowiedzialności za jego całkowitą

realizację. Pracowników działu informatycznego interesują wyłącznie rozwiązania techniczne w controllingu (serwery, przepływ danych, bazy danych, oprogramowanie). Żeby natomiast ponosić odpowiedzialność za cały controlling, należy – poza wiedzą czysto informatyczną – rozumieć jego globalny sens, znać potrzeby odbiorców oraz opanować warstwę metodologiczną.

Controlling nie może również być rozproszony po wielu obszarach firmy, z których każdy będzie odpowiedzialny za własne informacje. W takim przypadku nie mówimy po prostu o controllingu. Nie można zorganizować controllingu w sposób rozrzucony po całym przedsiębiorstwie, ponieważ poszczególne jednostki muszą specjalizować

się i odpowiadać za własną działalność (np. produkcja, sprzedaż, kadry). Dorzucenie tym jednostkom obowiązku raportowania obniży ich efektywność, jak również istotnie ograniczy jakość oraz spójność informacji zarządczych. Poza tym controlling musi być obiektywny, czyli realizowany poza ocenianą jednostką. Jest to jeden z fundamentów każdego modelu controllingu.

Na koniec podkreślmy, że controlling nie jest oczywiście w żaden sposób związany z kontrolą wewnętrzną i audytem w firmie. Pomimo podobieństwa nazw obszary te nie mają praktycznie nic wspólnego ze sobą i jakiegokolwiek próby połączenia ich obowiązków doprowadzą do chaosu w pracy obu łączonych funkcji.

Wdrożenie raportowania zarządczego – zadanie, które decyduje o sukcesie controllingu

Artur Adamczyk

■ Koncepcja raportowania

Pierwszym krokiem we wdrożeniu systemu raportowania MIS (Management Information System) jest zdefiniowanie potrzeb informacyjnych w ramach controllingu oraz opracowanie ogólnej koncepcji raportowania. Jest to etap warunkujący sukces kolejnych faz przedsięwzięcia, a przede wszystkim określający użyteczność całego systemu. Podstawą do właściwego zdefiniowania potrzeb informacyjnych jest poprawne postawienie pytań wskazujących braki informacyjne w firmie oraz obszary, w których zarządzanie odbywa się obecnie w sposób „eksperycki”.

Aby firma mogła lepiej poznać swoje potrzeby w zakresie informacji zarządczej, może podzielić ogół wymaganych informacji na kilka podstawowych zakresów. Przykładowe pytania wraz z podziałem na obszary zarządzania przedsiębiorstwem zawiera **tabela 1**.

Zaprezentowane przykładowe pytania powinny uzmysłowić, że właściwie określone potrzeby informacyjne i odpowiednio do nich zaprojektowane raportowanie dają bezpośrednie odpowiedzi na wszystkie pytania zarządcze w firmie. Jeżeli np. okaże się, że po profesjonalnym urealnieniu stanu płynnych aktywów (tj. po odjęciu zapadłych, a niespłaconych należności, lub po wyłączeniu zapasów, które od kilkunastu miesięcy zalegają w magazynie) pojawi się w firmie ryzyko utraty płynności finansowej, przedsiębiorstwo powinno natychmiast podjąć działania zmierzające do obniżenia tego ryzyka. W ten sposób generowane są pierwsze efekty finansowe uruchomienia raportowania zarządczego.

■ Inwentaryzacja źródeł danych

Na podstawie potrzeb informacyjnych należy określić dane, jakie są niezbędne do przygotowania wymaganych informacji zarządczych. Na tym etapie forma raportów nie odgrywa jeszcze istotnej roli, ponieważ najważniejszy jest związek danych „wejściowych” z informacją zarządczą tworzoną na ich bazie. Aby na przykład zbadać korelację przychodów z najważniejszymi czynnikami, hurtownia danych musi zawierać dane o sprzedaży z wieloma dodatkowymi atrybutami (m.in. nazwa produktu, sprzedana ilość, cena jednostkowa katalogowa, cena jednostkowa po rabacie, rodzaj rabatu, kanał sprzedaży oraz wiadomości o kliencie: branża, wielkość, miejsce siedziby itp.). W zależności od potrzeb informacyjnych kolejnymi danymi mogą być: historia współpracy z klientem, rentowność tej współpracy, poziom minimalnych marż na sprzedaży dla konkretnego klienta itp.

W większości przedsiębiorstw istnieje co najmniej kilka centrów danych. Standardowo dane do hurtowni, na której opiera się system MIS, importowane są z oprogramowania sprzedażowego, systemów wspierających produkcję i obsługujących magazyny oraz z księgi rachunkowej firmy. Niemniej należy pamiętać, że źródłem danych istotnych dla systemu MIS mogą być nawet najprostsze bazy danych, w których zapisy dokonywane są za pomocą podstawowych funkcji MS Excel. Oczywiście w takim wypadku, aby proces zasilania hurtowni był wydajny, niezbędny jest pewien stopień zautomatyzowania tych źródeł danych. Z drugiej strony niektóre systemy dzia-

Tabela 1

Obszar zarządzania	Przykładowe pytania
Sprzedaż	Z jakiej grupy produktów i terytorium sprzedaży otrzymujemy najwięcej przychodów?
	Z jakimi zewnętrznymi czynnikami skorelowane są przychody firmy?
	Czy efektywność sprzedawców jest ściśle związana z ich wynagrodzeniami?
	Jak kształtują się ceny tych samych produktów sprzedawane odbiorcom różnej wielkości?
	Czy jesteśmy uzależnieni od jakiejś grupy odbiorców?
Wynik finansowy	Z jakich elementów składa się nasz wynik finansowy i które elementy mają charakter decydujący?
	Czy koszty rosną proporcjonalnie do skali działalności?
	Czy wprowadzane zmiany i udoskonalenia przekładają się na wyniki firmy?
	Czy projekty inwestycyjne przynoszą spodziewane efekty finansowe?
	Ile zarabiają wolne środki finansowe w porównaniu z bezpiecznymi instrumentami rynkowymi?
Koszty	Jakie są koszty produkcji w relacji do zmian cen surowców i energii?
	Jaki jest podział kosztów wynagrodzeń pomiędzy centra zysku (koszty bezpośrednio „pracujące”) i centra kosztu?
	Czy koszty marketingu i sprzedaży przekładają się na zmiany pozycji rynkowej?
	Jaka jest proporcja kosztów majątku stałego do obrotów firmy i zmian w skali działalności?
	Jakie są długoterminowe trendy w strukturze kosztów firmy?
Rentowność	Które produkty przynoszą firmie realne zyski i finansują jej działalność?
	Do których produktów dopłacamy i dlaczego?
	Co należy zmienić w ofercie firmy w celu maksymalizacji rentowności?
	Jak wygląda koncentracja wyników firmy według odbiorców?
	Które czynniki decydują o rentowności poszczególnych produktów lub jej braku?
Ryzyko	Czy poziom aktywów płynnych zapewnia firmie bezpieczeństwo płynności finansowej?
	Jak na wynikach firmy odbija się nierzetelność płatnicza niektórych odbiorców?
	Jak zmiany stóp procentowych wpływają na nasze wyniki w tytułu posiadanych kredytów/depozytów?
	Ile firma zyskuje lub traci na fluktuacji kursów walutowych?
	Czy prowadzimy świadomą politykę w zakresie ryzyka finansowego i jak ograniczamy jego wpływ na wyniki firmy?

Łączące w przedsiębiorstwach zorganizowane są na standardowych bazach danych (Oracle, MS SQL Server), co pozwala na uniwersalny i bardzo efektywny dostęp do wszystkich danych. Często spotykane są również sytuacje pośrednie, w których rekordy z baz danych niektórych programów (przede wszystkim specjalistycznych) pozyskiwane są w sposób pośredni, poprzez eksport plików tekstowych.

Ustalenie zakresu danych, jakie są niezbędne do przygotowania odpowiednich raportów zarządczych, powinno zakończyć się sporządzeniem dokumentu zawierającego

m.in. źródło danych (np. system księgowy, magazynowy, arkusz kalkulacyjny przygotowywany w dziale zarządzania kosztami), zakres importowanych danych, nazwy pól zawierających wymagane dane oraz częstotliwość importu i aktualizacji źródła danych.

■ Tworzenie nowych źródeł danych

Zazwyczaj posiadane w danej chwili i zinwentaryzowane źródła danych nie wystarczają, by otrzymać informację na założonym w pierwszym etapie wdrażania MIS pozio-

nie adekwatności oraz szczegółowości. Należy wówczas koniecznie odpowiedzieć na pytanie: czy wartość zarządca uzyskana z dodatkowej informacji jest większa niż koszt opracowania i uruchomienia kolejnego źródła danych? Jeśli odpowiedź jest twierdząca, firma powinna zaprojektować narzędzie do gromadzenia nowych danych, określić miejsce ich powstawania oraz zastanowić się, za jaki okres historyczny należy uzupełnić źródło danych.

Z praktycznego punktu widzenia nowo projektowane źródła danych można podzielić na trzy kategorie.

Do pierwszej kategorii należą **dane pierwotne**, czyli dane, które nie wynikają z przekształcenia innych danych, np. firma produkująca zabawki nie prowadzi ewidencji koloru sprzedawanego produktu, a dystrybucja do sieci supermarketów powoduje zwrot części niesprzedanych zabawek. Istnieje możliwość, że jakiś kolor sprzedaje się lepiej niż pozostałe i informacja o sprzedaży w podziale na poszczególne kolory może okazać się bardzo istotna. W takim wypadku jest jednak mało prawdopodobne odwrócenie historii sprzedaży wg kolorów wstecz.

Drugą kategorię stanowią **dane wtórne**. Ich wartość jest funkcją innej danej (pierwotnej bądź wtórnej), która na ogół zawiera większą ilość informacji, np. daną wtórną do adresu kontrahenta będzie dana o województwie jego siedziby. Aby umożliwić transformację pełnego adresu, niezbędna jest tablica (tzw. słownik) zawierający algorytm takiej zmiany. W podanym przykładzie słownik umożliwiający tworzenie nowej danej mógłby zawierać tylko kody pocztowe i przyporządkowane im nazwy województw. Innym przykładem może być numer telefonu komórkowego pracownika, który za pomocą uprzednio przygotowanej tablicy przyporządkowuje koszty rozmów telefonicznych do odpowiedniego centrum kosztu.

Tablice są więc trzecim rodzajem nowych źródeł danych, do którego – poza tablicami słownikowymi – należy zaliczyć również wszelkie tablice kalkulacyjne, tablice zawierające algorytmy przeliczania różnych pozycji, słowniki historycznych wartości parametrów itp.

Uruchomienie dodatkowego źródła danych może zostać wykonane za pomocą aktualnie istniejących systemów informatycznych (np. zmiana kodu sprzedawanych produktów poprzez dodanie jednej litery określającej kolor zabawki). Odkodowanie tej danej na poziomie hurtowni danych umożliwi powstanie dodatkowego wymiaru analizy (oczywiście tylko od momentu wprowadzenia przedmiotu

wej zmiany). Nowe źródło danych może być również zasilane ze specjalnie przygotowanych narzędzi (tj. baz danych, arkuszy kalkulacyjnych, niezależnych programów), np. podział powierzchni biurowej na centra dokonywany jest w odpowiednim arkuszu i wraz z danymi o strukturze centrów eksportowany do hurtowni danych.

■ Projektowanie hurtowni danych

Po opisanii i zinventaryzowaniu wszystkich wymaganych danych oraz zaprojektowaniu nowych źródeł należy przygotować relacyjny model zgromadzonych danych, odzwierciedlający rzeczywiste związki pomiędzy poszczególnymi danymi. Projekt relacyjnej bazy danych powinien być wykonany zgodnie z regułami teoretycznymi, a więc przede wszystkim dane muszą zostać doprowadzone do kolejnych postaci normalnych, czyli do formy relacji w bazie danych, w której nie występuje nadmiarowość (powtarzanie się tych samych informacji). Projektant bazy danych nie musi i nie może przewidzieć wszystkich możliwości późniejszego wykorzystywania hurtowni, ale powinien umożliwić modyfikację modelu, dodawanie nowych funkcjonalności i łatwość jego rozbudowy. Na przykład dane służące kalkulacji i rozliczeniu kosztów powinny być gromadzone w tabeli (błędem jest obliczanie nowych wartości „w locie” i zapisywanie tylko wyników kalkulacji) w sposób pozwalający znaleźć parametry historyczne. W związku z tym prawidłowa tabela z parametrami kalkulacji musi zawierać datę ich obowiązywania i może wyglądać jak **tabela 2**.

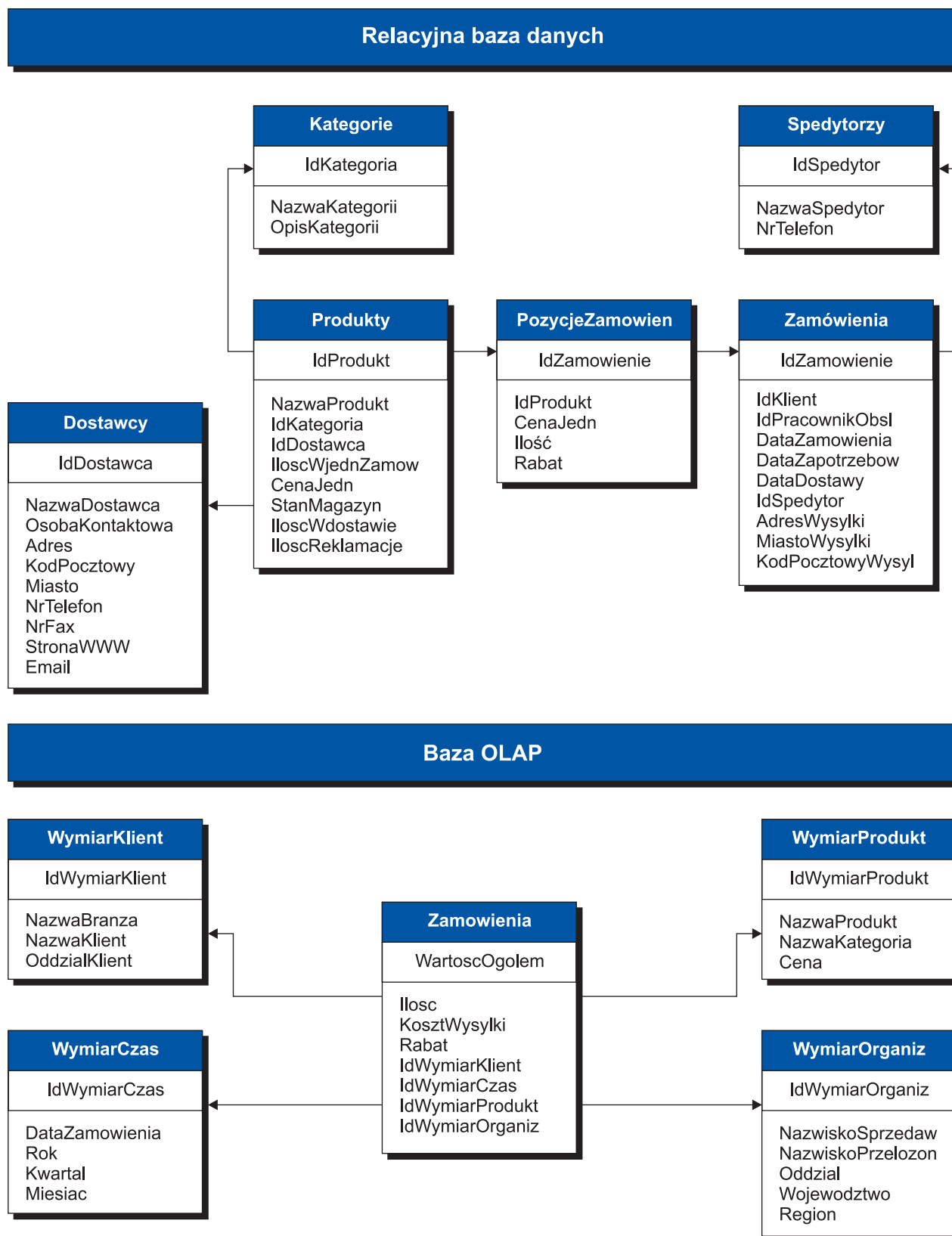
Dodanie nowego rekordu danych z datą obowiązywania od 21.7.2007 r. pozwala zachować informację o poprzedniej wartości parametru „Koszt...”. Jednocześnie można łatwo sprawdzić, że parametr „Planowana liczba jednostek...” nie był w ogóle używany przed 21.7.2007 r.

Drugą fazą budowy hurtowni danych jest zaprojektowanie mechanizmów, które pozwolą na automatyczną transformację relacyjnej bazy danych do jej analitycznego odpowiednika OLAP (Online Analytical Processing). Taka forma obróbki danych jest bardziej efektywna podczas tworzenia analitycznych raportów zawierających zregulowane dane. Struktura bazy OLAP przypomina gwiazdę, w której centrum znajduje się tabela faktów zawierająca wartości (miary). Tabela faktów jest połączona z ramionami, które stanowią wymiary analizy (np. rodzaj, czas, klient, produkt). Schemat przekształcenia i strukturę obydwu modeli bazodanowych przedstawiono na **rysunku 1**.

Tabela 2

Obowiązuje od	Nazwa parametr	Wartość – parametr
2007-05-20	Koszt 1 h pracy maszyny A	6,52
2007-07-21	Koszt 1 h pracy maszyny A	6,82
2007-07-21	Planowana liczba jednostek produktu na 1 h – maszyna A	16

Rysunek 1



■ Automatyzacja procesów zasilania hurtowni danych

Automatyzacja procesu importu oznacza nie tylko jego znaczne przyspieszenie, jest to również wyeliminowanie możliwości popełnienia wielu błędów. Gruntownie przetestowany, zautomatyzowany proces jest najlepszym sposobem na zasilanie hurtowni danymi z poszczególnych systemów i quasi-systemów informatycznych przedsiębiorstwa.

Najbardziej wydajne rozwiązanie jest możliwe do zaimplementowania wówczas, gdy posiadane przez przedsiębiorstwo aplikacje biznesowe (program finansowo-księgowy, obsługa sprzedaży, kadry i płace, produkcja oraz magazyn) są oparte na popularnych systemach bazodanowych. Jawny dostęp do bazy danych za pomocą języka SQL pozwala na przygotowanie skryptów automatycznie pobierających dane i przekazanie wyników tych skryptów do hurtowni. Inne aplikacje biznesowe mają wbudowane, własne języki programowania, które pozwalają na przygotowanie krótkich programów eksportujących dane. W ostateczności każde oprogramowanie wspomagające procesy w firmie ma funkcje eksportu danych i – w przypadku braku innych możliwości – można powyższą funkcjonalność wykorzystać do zainicjowania procesu zasilania hurtowni.

Źródłami danych dla systemu MIS mogą być również quasi-systemy informatyczne przygotowane za pomocą MS Office, czyli arkusze kalkulacyjne MS Excel lub bazy danych w MS Access. Także w tym przypadku możliwa i konieczna jest automatyzacja procesu importowania danych do hurtowni. Język Visual Basic For Application (VBA) wbudowany w środowisko MS Office udostępnia możliwość bezobsługowego zasilania hurtowni danymi gromadzonymi w programach z tego pakietu. Należy jednak na etapie przygotowania aplikacji (np. arkuszy Excela) zadbać o jednolity format formularzy i dokumentów mających za zadanie gromadzenie danych. Aplikacje muszą być zabezpieczone przed niekontrolowanymi zmianami oraz powinny pozwalać na zapisywanie poszczególnych danych tylko w polach do tego przeznaczonych. Dodatkową formą zabezpieczenia powinny być zaprogramowane algorytmy weryfikujące dane i pozwalające na wpisanie konkretnego formatu danych w każdej komórce (np. w komórce zawierającej kod pocztowy tylko 5 cyfr w układzie XX-XXX).

■ Opracowanie systemu raportowania i formatów raportów

Ostatnią fazą projektowania systemu MIS jest opracowanie skryptów pobierających dane z hurtowni do konkretnych analiz i raportów. Jednak ten etap może być wykonany dopiero po dokładnym określeniu merytorycznej zawartości raportów. System raportowania musi przede wszystkim zaspokajać wszystkie potrzeby informacyjne przedsiębiorstwa, jednak nie mniej ważną jego cechą jest sposób przekazania informacji. Zestaw raportów zarządczych powinien efektywnie dostarczać informacje zarzą-

dzającemu jednostką organizacyjną, przy czym efektywność mierzona jest w tym przypadku szybkością i stopniem zrozumienia przekazu.

Informacje zarządcze przekazywane w raportach powinny mieć własną hierarchię ważności, a ich odbiór musi być łatwy i intuicyjny. Dlatego ważne jest, żeby układ raportowania był powtarzalny i stabilny w czasie, co umożliwia łatwą analizę informacji oraz wydajniejszą pracę z danymi. „Drzewiasta” struktura całego systemu raportowania umożliwia przejście od informacji najbardziej ogólnych (które menedżer chce poznać jak najszybciej) do zagłębienia się w obszary, które wymagają dokładniejszej analizy i konkretnej interwencji. Równie istotna jest graficzna strona raportów zarządczych, ponieważ odpowiednia liczba wykresów i diagramów pozwala jeszcze szybciej wyłapywać wszystkie zmiany i trendy we wszystkich dziedzinach działalności firmy.

Dobłą praktyką systemu raportowania jest uniezależnienie większości informacji dotyczących odrębnych obszarów zarządzania (np. produkcja, sprzedaż, ryzyko). W ten sposób w systemie MIS kształtują się praktyczne moduły, których funkcjonowanie odbywa się na odmiennych zasadach merytorycznych. Moduły MIS umożliwiają m.in. przygotowywanie raportów z różną częstotliwością (np. zarządzanie produkcją i magazynem codziennie, sprzedaż co tydzień, a rentowność w cyklach miesięcznych) oraz niezależne wprowadzanie zmian i udoskonalień w poszczególnych obszarach. Więcej szczegółów w tym zakresie zawarliśmy w następnym artykule, prezentującym najlepsze praktyki w raportowaniu zarządczym.

■ Eksploatacja, serwis i modyfikacje systemu

Eksploatacja systemu MIS jest ściśle związana z cyklem generowania elektronicznej formy danych, którymi zasilana jest hurtownia MIS. Wymogi informacyjne przedsiębiorstwa określają częstotliwość dostarczania danych do systemu MIS i od tego uzależniony jest proces ich przetwarzania oraz generowania zestawu raportów. Automatyzacja eksportu danych z systemów informatycznych firmy pozwala właściwie na bieżąco otrzymywać zaktualizowaną informację zarządczą. Wygenerowanie zestawu raportów także powinno być czynnością zautomatyzowaną, a przez to wykonywaną szybko i bezbłędnie. Dzięki modułowemu charakterowi systemu i hierarchiczności raportów możliwe jest niezależne przetwarzanie wybranych danych, a przez to uzyskiwanie określonych części informacji zarządczej w różnych cyklach czasowych.

System MIS może być wyposażony (choć nie musi) w narzędzia do analiz typu ad hoc (tj. na zwołanie). Należy jednak pamiętać o tym, że raportowanie zarządcze musi być procesem ciągłym, powtarzalnym i konsekwentnym. Korzystanie z raportów wykonywanych na potrzeby chwili zaburza ten proces i powinno być realizowane przede wszystkim w celu wyjaśnienia konkretnych zdarzeń lub maksymalnie szczegółowej analizy otrzymanych wyników.

Nie można natomiast opierać procesów decyzyjnych na raportach typu ad hoc, ponieważ są one tylko jednorazowym i statycznym zestawieniem pewnego wycinka danych.

Priorytetem jest, aby system MIS został zaprojektowany tak, by mieć możliwość dokonywania łatwych modyfikacji i uaktualnień. Należy jednak pamiętać, że czytelność raportów i łatwe korzystanie z ich zawartości jest ściśle skorelowane ze stabilnością warstwy metodologicznej oraz graficznej systemu. Ciągłe przeróbki w algorytmach kalkulacji czy nieustanne zmiany w formie prezentacji raportów powodują chaos i trudności w odbiorze informacji zarządczej przez kierownictwo firmy.

W warstwie technologicznej utrzymywania systemu raportowania MIS firma musi wziąć pod uwagę koszt serwera i administrowania bazą danych. Wzrost kosztów bieżącej eksploatacji powodują również zmiany w systemach dostarczających dane do hurtowni. Im więcej źródeł, tym częściej konieczne są zmiany w interfejsach zasilających MIS. Przedsiębiorstwo powinno więc zawsze skalkulować korzyści z uzyskania dodatkowej informacji otrzymanej dzięki rozbudowaniu systemu raportowania z kosztami takiej operacji. Zawsze należy pamiętać o tym, że MIS musi być efektywny w działaniu, a nie np. przesadnie rozbudowany i skomplikowany.

Najlepsze praktyki w raportowaniu zarządczym i wartość rozwiązań informatycznych

Artur Adamczyk

Raportowanie zarządcze jest procesem polegającym na nadawaniu znaczenia zarządczego wszystkim danym gromadzonym w firmie. Ujmując to szerzej: raportowanie zarządcze jest to działanie zmieniające ogromne ilości danych generowanych w każdym przedsiębiorstwie w informacje zarządcze, mające na celu zwiększenie skuteczności zarządzania w przyszłości oraz kontrolowanie efektywności decyzji podjętych w przeszłości. Raporty zarządcze są produktem wdrożonego systemu informacji zarządczej (MIS), zaprojektowanego i wykonanego w celu zaspokojenia wszystkich potrzeb informacyjnych w firmie.

Prawidłowo sporządzony raport zarządczy musi być przygotowany na podstawie funkcjonalnego i wiarygodnego systemu magazynującego dane o organizacji. Te dwie fundamentalne cechy (tj. zaspokajanie potrzeb informacyjnych i funkcjonalny system magazynowania danych) określają jakość całego raportowania zarządczego oraz są warunkiem koniecznym dla osiągnięcia skuteczności systemu MIS. Bez nich realizacja nawet najlepszych praktyk raportowania jest tylko generowaniem dodatkowego kosztu dla firmy.

Funkcjonalność systemu musi być zapewniona przede wszystkim poprzez **dopracowaną koncepcję controllingu**. Koncepcja ta musi odpowiedzieć na pytania dotyczące potrzeb informacyjnych przedsiębiorstwa oraz nakładów, jakie firma może ponieść, by uzyskać założony zasób informacji. Kluczową sprawą jest określenie, do czego będzie wykorzystywana informacja zarządcza (np. ustalanie cen produktów, efektywny system premiowania pracowników, obniżanie poziomu kosztów). Istnieją w Polsce firmy, które mają efektownie wyglądające raporty zarządcze, ale

wykorzystują je tylko do pokazywania na spotkaniach i naradach wewnętrznych. System raportowania zarządczego musi wymiennie oddziaływać na decyzje kierownictwa, w innym przypadku jest bezproduktywnym wysiłkiem, w związku z czym jego efektywność jest bliska zeru.

Drugim fundamentem raportowania zarządczego jest **wiarygodna baza danych**. W praktyce biznesowej często zdarza się, że jeden obszar działalności firmy raportowany jest za pomocą kilku niezależnych systemów informatycznych, co więcej systemy te przygotowują różniącą się od siebie informację (np. system sprzedażowy informuje o innej wartości sprzedaży niż system księgowy). Dlatego niezwykle ważne jest utworzenie spójnego modelu danych zarządczych dla przedsiębiorstwa. Brak integracji i weryfikacji pomiędzy różnymi źródłami informacyjnymi firmy może powodować dostarczanie sprzecznych informacji, wprowadzanie osób zarządzających w błąd, a przez to podejmowanie niekorzystnych decyzji.

Jeżeli firma ma już koncepcję wykorzystania systemu raportowania zarządczego oraz stworzyła model przepływu danych, może przystąpić do projektowania raportów, odpowiadających na potrzeby informacyjne. Ostateczny sukces MIS uzależniony jest jednak od stopnia realizacji najważniejszych zasad raportowania. W dalszej części artykułu opisujemy cechy dobrego raportowania, przy czym elementy te są uniwersalne dla każdej organizacji.

■ Cykliczność

Proces raportowania zarządczego jest cykliczny. W skrajnych przypadkach raportowanie może odbywać

się on-line (np. wysoce zaawansowany system typu „just in time”), należy jednak pamiętać, że zwiększanie częstotliwości raportowania wiąże się z wyższym kosztem całego procesu. W związku z tym długość okresu „pomiędzy raportami” jest kompromisem między realnymi potrzebami informacyjnymi, wymogami rynkowymi (tj. przewagą, jaką firma może zdobyć generując informacje częściej niż konkurencja) oraz możliwościami finansowymi przedsiębiorstwa. Cykliczność sporządzania informacji zarządczej może być różna w zależności od rodzaju podmiotu i obszaru raportowania. Sprzedaż często związana jest z tygodniowym cyklem handlowym i w związku z tym raporty o takiej częstości dobrze odzwierciedlają sytuację w tym zakresie. Z kolei rentowność produktów jest zależna od wielu kosztów ponoszonych w ciągu miesiąca i raportowanie w tym obszarze jest dokonywane w okresach miesięcznych. Jeszcze inne cykle mogą mieć raporty w obszarze ryzyka, ponieważ zmiany na rynku (stopy procentowe, kursy walut, kursy giełdowe) dokonują się każdego dnia, a więc pomiar ryzyka i jego limitowanie powinny odbywać się codziennie.

Cykliczność musi być nieodłącznym elementem raportowania zarządczego, jednak ustalenie częstotliwości raportów musi być ściśle związane z rachunkiem korzyści i kosztów oraz potrzebami wewnętrznymi firmy w poszczególnych obszarach działania oraz raportowania.

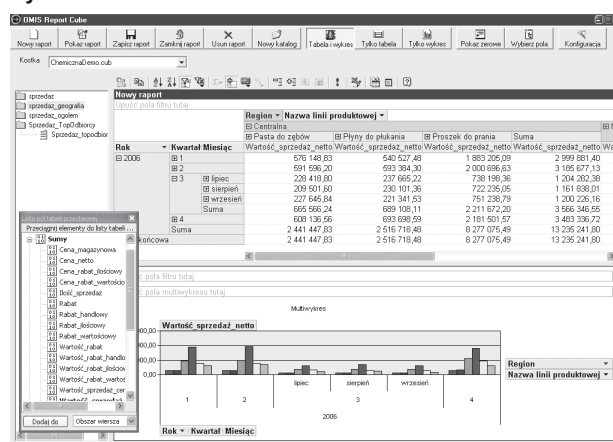
■ Powtarzalność i porównywalność

Z cyklicznością raportowania ściśle związana jest powtarzalność i porównywalność raportów zarządczych. Jeżeli cykliczność charakteryzuje firmę pod kątem regularności dostarczania informacji, to powtarzalność mówi o dostarczaniu informacji obejmujących te same przedziały czasowe. Menedżer musi mieć możliwość bezpośredniego porównywania kolejnych raportów ze sobą (np. tydzień do tygodnia, miesiąc do miesiąca). Poza tym złą praktyką są ciągłe zmiany wyglądu i zawartości raportów. Brak punktów odniesienia w innych okresach i dodatkowy wysiłek poniesiony na szukanie konkretnej informacji nie sprzyjają intuicyjnemu rozumieniu raportów przygotowywanych w ten sposób. W skrajnych przypadkach zmiany dokonywane w zakresie formy lub treści raportów mogą być spowodowane chęcią ukrycia przed menedżerem niekorzystnej wiadomości.

Istotną kwestią jest również względna stałość metodologicznego podejścia do tworzenia informacji zarządczych. Kalkulacje powinny być wykonywane na bazie stabilnych algorytmów i współczynników, pozwalających odnosić kolejne okresy raportowania bezpośrednio do poprzednich. Oczywiście błędem byłoby zupełne wykluczenie jednorazowych zestawień tworzonych na potrzeby wyjaśnienia konkretnego wydarzenia (nazywanych raportami ad hoc). Należy jednak pamiętać, że trzon raportowania zarządczego musi być powtarzalny i porównywalny w czasie.

Mówiąc o raportach ad hoc, należy podkreślić, że przy braku odpowiednich narzędzi (opartych na najbardziej szczegółowych danych źródłowych) przygotowywanie tego typu informacji jest zazwyczaj kosztowne i obciążone znacznym prawdopodobieństwem błędu. Firmy, które chcą mieć możliwość sporządzania jednorazowych analiz w konkretnym celu, muszą zainwestować w odpowiednie narzędzia informatyczne. Najbardziej rozpowszechnioną obecnie techniką jest wykorzystanie wielowymiarowych baz danych w formie kostek OLAP (Online Analytical Processing). Kostki te umożliwiają oglądanie informacji przy użyciu funkcji zapewniających możliwość tworzenia dowolnych, dostępnych konfiguracji wymiarów, miar i poziomów agregacji danych. Przykładowy widok ekranu narzędzia do sporządzania raportów ad hoc w technologii OLAP prezentujemy na **rysunku 1**.

Rysunek 1



Narzędzie to umożliwia połączenie się z konkretną kostką danych oraz swobodne konfigurowanie wszystkich dostępnych danych przy użyciu tabeli przestawnych i wykresów. Funkcjonalność oprogramowania pozwala na ustawienie dowolnych wymiarów w kolumnach oraz wierszach raportu, jednocześnie mogą też zostać ustawione kolejne poziomy agregacji (np. rok – kwartał – miesiąc lub region – województwo – miasto itp.). W zależności od szczegółowości danych w kostce informacje mogą być „drażnione” aż do poziomu pojedynczej pozycji na fakturze.

■ Szybkość

Jeżeli za czas wygenerowania raportu przyjmiemy okres od momentu, w którym informacja powstaje do chwili faktycznego stworzenia raportu (np. raport opisujący sytuację na 31 stycznia powstał 6 lutego), to szybkość ta zależy od dwóch etapów. Pierwszym etapem jest przygotowanie danych w źródłowych systemach informatycznych. W zależności od systemu czas ten może wynosić zero (w przypadku systemu, w którym dane wprowadzane są na bieżąco) lub nawet kilkanaście dni (np. jeśli dane są uzależnione od długiego procesu księgowania). Drugi etap

zaczyna się w momencie pojawienia się danych źródłowych w postaci elektronicznej i trwa do chwili ostatecznego wygenerowania raportu zarządczego. Na tym etapie istotne znaczenie ma struktura i automatyzacja procesów w hurtowni danych oraz efektywność oprogramowania procesów generujących raporty.

Jest to więc kolejny dowód na to, że im większą automatyzację osiągnie firma podczas budowy systemu MIS, tym szybciej zostanie przygotowana informacja zarządcza. W optymalnym przypadku czas generowania raportu jest zależny tylko od szybkości urządzeń informatycznych. Najlepsze efekty uzyska się jednak dzięki przyspieszeniu powstawania danych w systemach źródłowych, co wymaga zazwyczaj dokonania zmian ewidencyjnych i organizacyjnych, a także zmian w mentalności części pracowników firmy.

■ Niezależność

Niezwykle istotną cechą prawidłowego raportowania zarządczego jest jego niezależność i obiektywizm. Dobra praktyka w sferze powtarzalności formatów i treści raportów w poszczególnych okresach sprzyja większemu obiektywizmowi analiz. Równie ważna jest niezależność projektanta systemu MIS pod względem merytorycznym, np. ustalenie zasad analizy i określenie reguł oceny efektywności pracowników (a często też ich premiowania) muszą bezwzględnie zostać wykonane poza obszarami, których dotyczą. Często się zdarza, że przedsiębiorstwa tworzą systemy wartościujące oparte na niepełnej informacji, np. wynagrodzenie pracowników zależne jest wyłącznie od wolumenu sprzedaży i nie premiuje realnej wartości profitów dla firmy.

W tym miejscu warto podkreślić, że właściwie zaplanowany MIS pozwala na precyzyjne wyciąganie wniosków tylko na podstawie dostarczonej informacji zarządczej. Nie jest potrzebna dodatkowa informacja w postaci komentarza osoby zainteresowanej, który z natury rzeczy jest subiektywny i sugeruje pewne kroki. Oczywiście nie chodzi tutaj o komentarze przygotowane przez niezależne komórki analityczne, których głównym zadaniem jest wyciąganie wniosków i proponowanie konkretnych decyzji.

■ Intuicyjność i łatwość odbioru

Nawet najlepiej oprogramowany i zautomatyzowany system informacji zarządczej musi mieć dobrze przemyślaną koncepcję metodologiczną oraz przejrzystą i czytelną formę prezentacyjną. Warstwa prezentacyjna musi umożliwiać łatwy i intuicyjny odbiór informacji oraz nie może jej cechować zbyt duży stopień skomplikowania przekazu. Na etapie opracowywania koncepcji należy wziąć pod uwagę różne możliwości metodologiczne, ale przy podejmowaniu ostatecznych decyzji trzeba przeliczyć koszt wdrożenia każdego z wariantów oraz okre-

ślić skuteczność zarządzania za jego pomocą. Modne i popularyzowane ostatnio metody controllingowe (np. rachunek kosztów działań ABC lub zbalansowana karta wyników) są bardzo zaawansowane metodologicznie, ale na pewno nie w każdym przypadku efektywne. Znane są nam przypadki rezygnacji z wdrożeń powyższych metod po poniesieniu znacznych wydatków inwestycyjnych oraz po upływie czasu, który udowodnił ich nieskuteczność dla firmy. W związku z tym, że metody te są bardzo pracochłonne, można stwierdzić, iż poświęcony czas mógł zostać spożytkowany znacznie korzystniej dla przedsiębiorstwa. Ponadto wysublimowane modele analityczne są z reguły bardziej podatne na błędy i zniekształcenia wyników wywołane przyjęciem pewnych uproszczeń lub ciągłymi zmianami. W konsekwencji wdrożenie staje się jeszcze bardziej kosztowne bądź wyniki (w przypadku założonych uproszczeń) są obciążone błędem podobnej skali jak znacznie prostsze i tańsze metody.

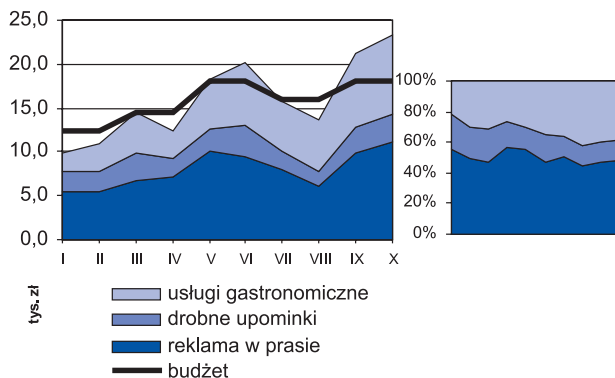
Zwiększenie intuicyjności odbioru informacji zarządczych możliwe jest również poprzez zhierarchizowanie raportowania. Po pierwsze warto na etapie wdrożenia wyodrębnić kilka modułów systemu MIS stanowiących w pewnym stopniu odrębne obszary raportowania. Oprócz uniezależnienia w zakresie generowania raportów i pojedynczych procesach importu danych koncepcja taka daje możliwość zróżnicowania cykliczności raportowania poszczególnych obszarów działania firmy. Po drugie niezmiernie ważny jest różny poziom szczegółowości kolejnych poziomów raportów. Krótki kontakt menedżera najwyższego szczebla z informacją powinien skutkować szybkim zrozumieniem całości problematyki danego raportu. W tym celu warto zaprojektować raporty sumujące najważniejsze informacje, czyli swego rodzaju „panel kontrolny” prezentujący najważniejsze parametry, wskaźniki i alerty w danych controllingowych. Dopiero w dalszej kolejności powinny zostać zaprezentowane informacje w odpowiednich podziałach i określonych wymiarach, aż do wymaganego poziomu najwyższej szczegółowości.

Niemniej ważną cechą raportowania zarządczego jest łatwość odbioru wynikająca z technik wizualizacji danych. Często obraz ma o wiele mocniejsze oddziaływanie na świadomość niż rzędy i kolumny podobnych cyfr. Oczywiście tabele z danymi są niezbędne do zrozumienia informacji, ale warto zastanowić się nad tym, co jest pierwszym przekazem, a co treścią uzupełniającą. Twierdzenia te wynikają wprost z praktyki dotyczącej formy, układu i hierarchiczności informacji. „Obraz” określonej kategorii biznesowej lepiej służy porównaniom i odniesieniom pomiędzy wartościami (np. w czasie). O wiele wygodniej jest spojrzeć na każdą strukturę na wykresie kołowym niż zgłębiać wartości procentowe w tabeli. Równie szybko zostanie zrozumiany np. wykres struktury wydatków marketingowych i główna przyczyna przekroczeń budżetowych w tym zakresie w porównaniu do analizy tabeli z danymi liczbowymi (**rysunek 2**).

Rysunek 2

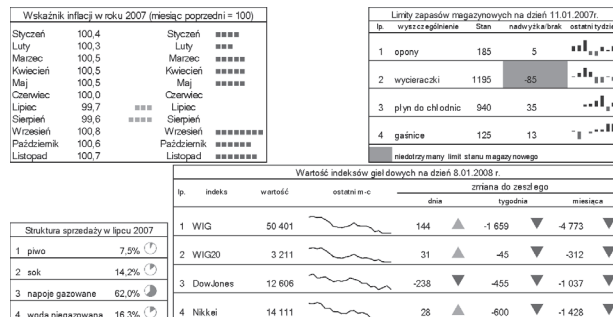
	reklama w prasie	drobne upominki	usługi gastro- nomiczne	wydatki marketingo- we ogółem	budżet
I	5,4	2,3	2,1	9,8	12,5
II	5,5	2,2	3,3	11,0	12,5
III	6,8	3,1	4,5	14,4	14,5
IV	7,1	2,1	3,3	12,5	14,5
V	10,1	2,6	5,6	18,3	18,0
VI	9,5	3,6	7,1	20,2	18,0
VII	8,0	2,1	5,6	15,7	16,0
VIII	6,0	1,8	5,8	13,6	16,0
IX	9,9	2,9	8,4	21,2	18,0
X	11,1	3,1	9,1	23,3	18,0

Struktura wydatków marketingowych w roku 2007



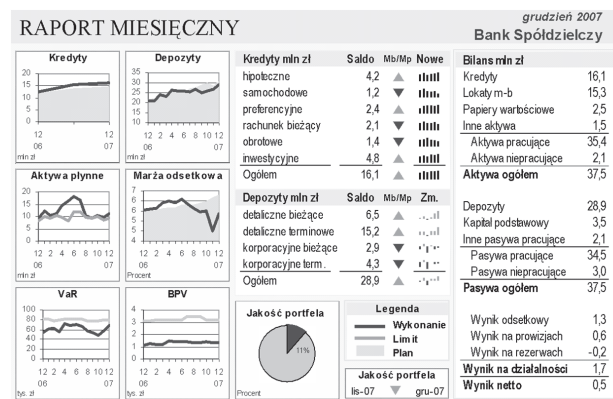
Oprócz wykresów, grafik i kontrolnek stanowiących odrębne elementy raportu „obrazy” pojawiają się również w tabelach. Techniki wizualizacji danych w różny sposób pozwalają zwrócić uwagę na przekroczenie założonych wcześniej poziomów (np. wyraźne alarmowanie). Na **rysunku 3** przedstawiamy kilka możliwych ułatwień dla osób wykorzystujących raportowanie zarządcze do pracy kierowniczej. Należy pamiętać, że powyższe ułatwienia powinny służyć określonym (funkcjonalnym) celom, a nie być tylko rozbudowaniem i „upiększeniem” raportów.

Rysunek 3



Również wspomniany wcześniej panel kontrolny jest typowym przykładem oddziaływania za pośrednictwem obrazów i krótkiej informacji. Informacje w takim panelu przekazywane są przede wszystkim za pomocą wykresów i tzw. kontrolnek. Ma to na celu szybkie zorientowanie się w sytuacji i służy menedżerom najwyższego szczebla do pozyskania najważniejszych wskaźników oraz wartości dotyczących firmy. Przykładowy wygląd panelu kontrolnego został zaprezentowany na **rysunku 4**.

Rysunek 4



Wnioski

Raportowanie zarządcze służy tworzeniu informacji z istniejącego, ale nieuporządkowanego zasobu danych w firmie. Najlepsze praktyki i narzędzia informatyczne wykorzystywane do raportowania pozwalają na sprawniejsze przyswajanie informacji, a to wpływa na końcową efektywność systemu MIS. Jednak tylko właściwe wyważenie użyteczności raportów MIS z kosztem ich wdrożenia daje optymalny skutek zarządczy dla przedsiębiorstwa.



Metody uruchomienia nowoczesnego controllingu – analiza porównawcza

Paweł Bender

Po zdefiniowaniu controllingu, opisanie jego elementów oraz szczegółowym omówieniu wszystkich aspektów raportowania zarządczego przejdźmy do podsumowania całego tematu. Podsumowaniem będzie prezentacja oraz opis wad i zalet wszystkich możliwych sposobów uruchomienia controllingu w firmie. Gruntowna wiedza na temat wszystkich możliwości w tym zakresie pozwala menedżerom na świadome oraz zgodne z realiami firmy podejmowanie decyzji o wdrożeniu, funkcjonowaniu i rozwoju controllingu.

■ Metody wdrażania controllingu

Prawidłowy controlling opiera się zawsze na dwóch filarach: raportowaniu zarządczym i procesach zarządczych. Omówienie metod wdrożenia controllingu zaczniemy od drugiego elementu, który jest relatywnie mniej skomplikowany i nie oferuje zbyt dużego wyboru opcji przy implementacji. Procesy zarządcze w ramach controllingu muszą zostać uruchomione na bazie ogólnego modelu controllingu w firmie, tj. z wykorzystaniem wszystkich centrów i szczebli zarządzania, uwzględniając jednoznaczny podział obowiązków oraz zadań, a przede wszystkim kierując się interesem firmy. Spełnienie tych kryteriów pozwala zbudować efektywny i przejrzysty model podejmowania decyzji oraz odpowiedzialności za wszystkie działania firmy.

■ Procesy zarządcze

Procesy zarządcze powinny uwzględniać generalny cel firmy, którym najczęściej jest wzrost rentowności, zwiększanie sprzedaży lub rozwój technologiczny. Dlatego każdy element procesów analizy i podejmowania decyzji musi zawierać element oceny wpływu na generalny cel firmy. Mówiąc językiem praktyki: każdy menedżer (wysokiego i niższego szczebla) musi znać wpływ swoich decyzji na wyniki oraz pozycję firmy. Niedopuszczalna jest sytuacja, w której zadania wyznaczone są dla poszczególnych obszarów w oderwaniu od celu firmy jako całości. Prowadzi to do konkurowania lub nawet wzajemnego blokowania działań przez poszczególne centra w firmie i skutkuje stopniowym osłabianiem pozycji firmy. Najbardziej typowym przykładem jest tutaj zakres odpowiedzialności obszaru sprzedaży i centrum zarządzania kosztami, kiedy wyznaczone im zostają przeciwstawne zadania (sprzedaż

musi za wszelką cenę rosnąć, a koszty muszą bezwzględnie spadać).

Procesy zarządcze nie mogą więc doprowadzić do „rozwarstwienia” firmy na centra odpowiedzialności, które nie biorą pod uwagę zadań i zakresów działania innych centrów. Sytuacja taka zdarza się, kiedy system premiowania nagradza poszczególnych menedżerów nie za ich wkład w wyniki firmy, tylko za realizację zadań wycinkowych. Wbrew pozorom jest to dosyć częsta sytuacja, która prowadzi ostatecznie do kryzysu organizacyjnego i wydajnościowego. Najprostszym przykładem może być tutaj określenie zadań dla jednostki produkcyjnej bez zapewnienia odpowiedniej absorpcji tych zadań przez jednostkę sprzedażową, która w przypadku realizacji swoich zadań wpłynie na wyniki komórki zarządzającej kosztami. Nie chodzi w tym przypadku jedynie o zapisanie odpowiednich wielkości w budżetach tych jednostek (na czym w wielu przypadkach kończy się „controlling”), ponieważ ważniejsze jest bieżące dostosowywanie skali działalności poszczególnych centrów w firmie, czyli zarządzanie.

Warto zauważyć, że struktura odpowiedzialności i decyzyjności w firmie nie może różnić się od zadań operacyjnych poszczególnych jednostek. Jest to dosyć oczywiste stwierdzenie, często jednak prowadzi do głębokiego przeświadczenia struktury organizacyjnej firmy, co skutkuje pozytywnymi zmianami. Poza tym procesy zarządcze nie mogą być za bardzo skupione ani zbyt rozproszone w strukturze firmy. Każde przedsiębiorstwo powinno znaleźć „złoty środek” pomiędzy nazbyt scentralizowanym zarządzaniem (co często blokuje postęp wielu działań) a przesadnie rozdrobnioną i nieczytelną siatką powiązań decyzyjno-organizacyjnych (co prowadzi do braku kontroli nad czynnikami kształtującymi wyniki firmy). Zawsze należy jednak pamiętać o pewnych obiektywnych zasadach zarządzania, np. rozdzielenie funkcji decyzji i kontroli lub określenie jasnych kryteriów nagradzania oraz premiowania.

Firma wdrażająca controlling powinna samodzielnie poradzić sobie z problematyką procesów zarządzania. Wystarczy dokładnie i logicznie przeanalizować jej obecną strukturę, określić strukturę docelową oraz precyzyjnie przypisać funkcje zarządcze, dbając o zachowanie ogólnych reguł efektywnego zarządzania. Naprawdę warto poświęcić tej koncepcji odpowiedni czas i wysiłek, ponieważ brak określenia tego fundamentalnego elementu controllingu powoduje poważnymi problemami organizacyjnymi na kolejnych etapach wdrożenia oraz funkcjonowania

controllingu. W celu przyspieszenia wdrożenia lub osiągnięcia lepszych efektów firma może skorzystać również z pomocy specjalistów w dziedzinie controllingu. Pozwala to czerpać z doświadczenia innych firm i umożliwia uniknięcie wielu błędów popełnionych przez dotychczasowych użytkowników controllingu.

Niezmiernie ważne jest jednak, aby usługa doradztwa koncepcyjnego we wdrożeniu controllingu bazowała na wymiernym doświadczeniu usługodawcy. Doświadczenie to nie może być legitymowane liczbą przeprowadzonych wdrożeń lub przyswojeniem jak największego zasobu wiedzy teoretycznej (certyfikaty, dyplomy i tytuły naukowe). W takich przypadkach mamy do czynienia z ludźmi, którzy nie dysponują żadną wiedzą o praktycznym funkcjonowaniu polecanych przez siebie rozwiązań. Najczęściej prowadzi to do sytuacji, w których firma we własnym zakresie musi rozwiązywać problemy zainicjowane przez niedoświadczonych doradców. Dlatego niezwykle ważne jest, aby firma, decydując się na koncepcyjne wsparcie z zewnątrz, wybrała te oferty, które poparte są realną praktyką i doświadczeniem w pracy z funkcjonującymi systemami controllingu.

■ Raportowanie zarządcze

Drugim filarem controllingu jest raportowanie zarządcze, przy czym praktyka dowodzi, że stanowi ono około 80% całego zagadnienia controllingu. Dlatego oferta rynkowa skupia się właśnie na zaspokojeniu potrzeb raportowych w ramach controllingu i istnieje kilka opcji wdrożenia raportowania zarządczego:

- 1) samodzielne uruchomienie raportowania na bazie hurtowni danych,
- 2) zakup i wdrożenie oprogramowania przeznaczonego do controllingu,
- 3) skorzystanie z usług doradczo-wdrożeniowych,
- 4) zlecenie raportowania zarządczego wyspecjalizowanemu usługodawcy (outsourcing).

W celu bardziej efektywnego zrozumienia i porównania wszystkich alternatyw w zakresie uruchomienia raportowania zarządczego zaprezentujemy wszystkie aspekty poszczególnych opcji w formie zestawienia zawartego w tabeli 1.

Tabela 1

	Samodzielne uruchomienie raportowania na bazie hurtowni danych	Zakup i wdrożenie oprogramowania przeznaczonego do controllingu	Skorzystanie z usług doradczo-wdrożeniowych	Zlecenie raportowania zarządczego wyspecjalizowanemu usługodawcy (outsourcing)
Szybkość wdrożenia	Najdłuższe wdrożenie, tj. dopóki firma nie uzna, że osiągnęła 100% funkcjonalności; szybkość zależy istotnie od wiedzy specjalistów, zatrudnionych w firmie	Okolo 6–12 miesięcy, wpływ na to ma konieczność oprogramowania importu danych i skonfigurowania całego programu (który w momencie zakupu jest całkowicie „pusty”)	Również ok. 6–12 miesięcy, ponieważ doradcy muszą gruntownie rozpoznać wewnętrzną sytuację w firmie i dostosować do niej swoją propozycję	1–3 miesiące, ponieważ usługodawca w znacznej mierze stosuje efekt skali (tzn. korzysta ze sprawdzonych rozwiązań), w związku z czym występuje istotna oszczędność czasu
Nakład pracy własnej	Stosunkowo duży nakład i koszt pracy własnej poniesiony na etapie wdrożenia zwraca się w przyszłości, ponieważ pracownicy firmy znają wszystkie szczegóły oprogramowania i metodologii systemu MIS	Wkład pracy własnej jest umiarkowany, tzn. na etapie wdrożenia należy poświęcić wiele uwagi przepływowi danych do i z oprogramowania, natomiast po wdrożeniu wbudowane funkcje programu powinny zapewnić odpowiedni zakres użyteczności	Teoretycznie na etapie wdrożenia nakład pracy własnej jest najmniejszy, ponieważ dostawca usług wdrożeniowych dostarcza gotowe rozwiązania, po wdrożeniu jednak należy gruntownie zapoznać się ze wszystkimi szczegółami rozwiązania, aby zapewnić jego poprawne funkcjonowanie	Faktycznie najmniejszy nakład pracy własnej, polegający jedynie na udostępnieniu usługodawcy wszystkich elektronicznych źródeł danych w firmie
Konieczność zatrudnienia specjalistów	Wysoka, firma musi dysponować wykwalifikowanymi specjalistami do administrowania hurtownią danych oraz programistami do budowania algorytmów raportowych	Umiarkowany, należy zatrudnić osoby doskonale znające wdrażany program pod względem administracji i zmian merytorycznych	Teoretycznie wdrożone rozwiązanie mogą obsługiwać pracownicy firmy, w praktyce jednak każda zmiana wymaga ingerencji specjalisty (często z firmy wdrożeniowej, za dodatkową opłatą)	Pod względem wykonania raportów i administracji systemem MIS firma nie musi posiadać żadnego specjalisty, w to miejsce można zatrudnić wykwalifikowanych analityków i specjalistów ds. strategii

	Samodzielne uruchomienie raportowania na bazie hurtowni danych	Zakup i wdrożenie oprogramowania przeznaczonego do controllingu	Skorzystanie z usług doradczo-wdrożeniowych	Zlecenie raportowania zarządczego wyspecjalizowanemu usługodawcy (outsourcing)
Wymagania techniczne	Hurtownia danych jest w stanie przetworzyć praktycznie każdą ilość danych na dowolnym poziomie szczegółowości, rozwiązanie to wymaga jednak opracowania wielu interfejsów do importu danych do hurtowni	Wymogiem technicznym jest doskonała jakość (tj. brak błędów i zawsze porównywalny stopień szczegółowości) danych zasilających program, bez takich danych program traci wiele ze swojej funkcjonalności	Wstępnie nieokreślone, dopiero na etapie prezentacji proponowanego rozwiązania firma otrzymuje wskazówki w tym zakresie, często wskazówki te są podobne do opisanych w poprzedniej opcji	Brak wymagań technicznych, zadaniem usługodawcy jest zorganizowanie przepływu danych do jego hurtowni controllingowej, natomiast odbiór raportów odbywa się w ogólnie używanych formatach (MS Excel, pdf)
Ogólna funkcjonalność	Stosunkowo wysoka, firma ponosi znaczny wysiłek na wdrożenie i opanowanie całej tematyki raportowania zarządczego, ale otrzymuje w 100% funkcjonalne rozwiązanie, tzn. swój MIS może dowolnie definiować i modyfikować w krótkim czasie	Jak wszystko w tej opcji – umiarkowana, tzn. oprogramowanie controllingowe ma zalety i wady, do zalet zalicza się kompletność programu oraz łatwość jego obsługi, wśród wad natomiast znajdują się ograniczenia programu (żaden nie jest w 100% elastyczny) oraz jego specyfika (większość zmian i dostosowań wymaga wiedzy programistycznej)	W założeniach rozwiązanie zawsze jest wysoce funkcjonalne, po wdrożeniu często okazuje się jednak, że pracownicy firmy nie potrafią korzystać z wielu funkcji lub ich po prostu nie rozumieją; często również zmiany i dostosowania wymagają zwrócenia się do podmiotu wdrażającego	Bardzo wysoka – firma nie musi magazynować i przetwarzać danych wykorzystywanych do controllingu, wszystkie czasowe i kosztochłonne prace techniczne oraz MIS-em wykonuje usługodawca, a firma w określonych odstępach czasu otrzymuje zestaw gotowych raportów zarządczych
Zaawansowanie merytoryczne	W pełni zależne od wiedzy specjalistycznej, którą dysponuje firma, ewentualnie od wiedzy, z której zdecyduje się skorzystać na zasadzie doradztwa	Również w pełni zależne od zasobów merytorycznych firmy, sam program oferuje tylko możliwości, a nie gotowe rozwiązania	Teoretycznie na wysokim poziomie, w praktyce jednak konsultanci wykazują tendencje do nadmiernego komplikowania wszystkich spraw (aby sprawić wrażenie niezbędnych i niezastąpionych) oraz często poruszają się jedynie w obszarze teorii akademickiej	Zależne od doświadczenia usługodawcy, jeżeli podmiot outsourcingowy legitymuje się znaczną wiedzą i doświadczeniem, to firma (klient) w ramach usługi otrzymuje bardzo cenne wsparcie merytoryczne
Realny koszt inwestycji	Stosunkowo wysoki, do kosztu inwestycji wchodzi w tym przypadku: licencje oprogramowania bazodanowego, zakup serwerów oraz koszty zatrudnienia specjalistów do obsługi hurtowni danych	Koszt w tym przypadku również jest umiarkowany, tzn. plasuje się pomiędzy kosztem pozostałych opcji; do kosztu zalicza się w tym przypadku: zakup samego oprogramowania, zakup serwerów, zatrudnienie osoby (lub osób) do administrowania oprogramowaniem	Koszt jest relatywnie wysoki (usługi konsultingowe nie należą do tanich), co potęgowane jest przez sytuację po wdrożeniu, kiedy bardzo prawdopodobne są dodatkowe wydatki związane z jakimikolwiek zmianami (technicznymi lub merytorycznymi) we wdrożonym systemie	Najniższy koszt ze wszystkich możliwych opcji, bazuje na regularnym abonamencie za usługę i brak jest jakichkolwiek dodatkowych kosztów (firma nie musi kupować serwerów ani zatrudniać specjalistów do obsługi systemu)
Okres funkcjonowania	Nieokreślony, dopóki firma będzie płaciła za licencje wykorzystywanego oprogramowania bazodanowego i dysponowała będzie odpowiednią wiedzą specjalistyczną, dopóty MIS będzie funkcjonował i rozwijał się	Realnie ok. 2–3 lat od wdrożenia, wynika to z nawarstwiających się zmian i ewolucji firmy, z czasem oprogramowanie typu controllingowego przestaje nadążać za rzeczywistością biznesową	Trudno do określenia, ponieważ funkcjonalność wdrożonego rozwiązania nie zależy wyłącznie od firmy ani od podmiotu wdrażającego; analogicznie do poprzedniej opcji z czasem rozwiązanie to przestaje być funkcjonalne dla firmy	Nieokreślony, dopóki obie strony umowy (tj. firma i usługodawca) wynoszą korzyści ze współpracy, dopóty funkcjonuje raportowanie zarządcze

Prenumerata roczna 2008

Monitor Rachunkowości i Finansów

- rzetelność, profesjonalizm, wiedza i doświadczenie

**WIARYGODNE
ŹRÓDŁO
INFORMACJI**

Monitor Rachunkowości i Finansów:

- przedstawia powiązania rachunkowości finansowej i zarządczej wykorzystywane w zarządzaniu przedsiębiorstwem,
- omawia kluczowe, strategiczne zagadnienia z zakresu: rachunkowości finansowej, zarządczej, audytu, controllingu, zarządzania finansami oraz podatków.

W najbliższych numerach:

- Modele wczesnego ostrzegania o upadłości przedsiębiorstw jako narzędzie wspomaganie i weryfikacji opinii biegłego rewidenta
- Inside trading jako zagrożenie efektywnego funkcjonowania rynku kapitałowego
- Budżetowanie rozrachunków z odbiorcami
- Odpowiedzialność karna za nie złożenie sprawozdania finansowego do urzędu skarbowego
- Procedury kontrolne w zakresie ochrony zasobów informatycznych rachunkowości

Seminaria bezpłatne dla prenumeratorów!

Już 27 lutego 2008 r. – Podatkowe aspekty obrotu nieruchomościami przez osoby fizyczne

Cena 39 zł (w tym 0% VAT)

MONITOR Rachunkowości i Finansów

MIESIĘCZNIK DLA KADRY ZARZĄDZAJĄCEJ

Rada Programowa
dr hab. Halina Buk
dr André Holin
prof. zw. dr hab.
Aldona Kamela-Sowińska

Wykorzystywanie sprawozdań
finansowych w zarządzaniu
przedsiębiorstwem

TEMAT MIESIĄCA

Amortyzacja w świetle przepisów
rachunkowości
i Standardów
 Rachunkowości
 Rachunkowości
 Rachunkowości

Współczesne
 Rachunkowości
 Rachunkowości
 Rachunkowości

PRAKTYKA

VAT
2008 r.



SERWIS

MONITORA
Rachunkowości i Finansów

Controlling i raportowanie zarządcze

Spis treści

■ Controlling jako sposób zarządzania firmą
– jednolita definicja i elementy controllingu

Zamówienia telefoniczne: 022 31 12 222

Prosimy o przesłanie wypełnionego kuponu faksem 022 33 77 601
lub pocztą na adres Wydawnictwa.

Tak, zamawiam

☐ Prenumeratę roczną „Monitora Rachunkowości
i Finansów” na 2008 r. (12 numerów, I-XII 2008 r.) . . w cenie 390,00 zł

Nazwisko i imię _____

Firma _____

ul. _____

telefon _____ fax _____

stanowisko _____ branża _____

liczba pracowników: ☐ 1-20 ☐ 21-100 ☐ 101-200 ☐ pow. 200

Niniejszym upoważniam do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy. Jednocześnie wyrażam
zgody na przetwarzanie danych osobowych przez Wydawnictwo C.H. Beck dla celów marketingowych

nr NIP _____ podpis _____

Wydawnictwo C.H. Beck, ul. Gen. Zajączka 9, 01-518 Warszawa,
BPH S.A. 14 1060 0076 0000 3310 0004 3147

Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy Wydz. XII Gospodarczy KRS 0000155734;
Właściciel: dr Hans Dieter Beck; Kapitał Spółki: 88 000,- zł



Wydawnictwo C.H. Beck
e-mail: dz.handlowy@beck.pl
ul. Matuszewska 14 bud. 45C, 03-876 Warszawa
tel. 022 31 12 222, fax 022 33 77 601



Legalis

Lege artis



Stoi za nami ponad
240 lat doświadczeń
w gromadzeniu
wiedzy o prawie
dostępnej dziś
w systemie Legalis.



Wydawnictwo C.H. Beck przedstawia najnowszą generację Systemu Informacji Prawnej LEGALIS. Elastyczna struktura systemu LEGALIS umożliwia wybór spośród 14 modułów komentarzowych, stanowiących wykładnię podstawowych dziedzin prawa. Zawartość programu poszerzyliśmy o kolejne publikacje cenionych autorów, które dotychczas były dostępne tylko w prestiżowych seriach książkowych C.H. Beck.



Infolinia 0 800 800 025
www.legalis.pl

KANON WIEDZY • KOMPLET KOMENTARZY • AKTUALIZACJA • MODUŁOWOŚĆ

► Dostarczamy firmom profesjonalne raporty zarządcze

► Budujemy systemy informacji zarządczej (MIS)

► Przygotowujemy koncepcję controllingu i dokumentację metodologiczną

► Wdrażamy hurtownie danych i rozwiązania informatyczne dla controllingu

► Prawidłowy controlling oznacza realne zyski dla firmy – naszym zadaniem jest osiągnięcie tego celu

OMIS Projekt s.c.
ul. Burakowska 5/7
01-066 Warszawa

kontakt:
tel. 605 944 076
605 944 072
biuro@omis.com.pl

www.omis.com.pl

