

Mirosław Kowalczyk

Centrum Wsparcia Biznesu Bank Zachodni WBK S.A. we Wrocławiu

SYSTEM RACHUNKU KOSZTÓW DZIAŁAŃ W OBSZARZE IT NA PRZYKŁADZIE INSTYTUCJI FINANSOWEJ

1. Wstęp

Celem niniejszego referatu jest przedstawienie zagadnień dotyczących wprowadzenia systemu rachunku kosztów działań (ABC) w instytucji finansowej dla obszaru IT oraz wskazanie na problemy pojawiające się na etapie wdrażania i korzyści z już działającego systemu ABC.

2. Obszar IT w instytucji finansowej

Instytucja finansowa jest taką organizacją, która ze względu na charakter prowadzonej działalności gospodarczej w dużym stopniu korzysta z technologii informatycznej. Przykładem takiej instytucji może być bank, który w celu poprawienia swojej pozycji wobec konkurentów podejmuje świadome działania, tworząc na swoje potrzeby kompleksowy system bankowy, zbudowany w szerokim zakresie z wykorzystaniem właśnie technologii IT.

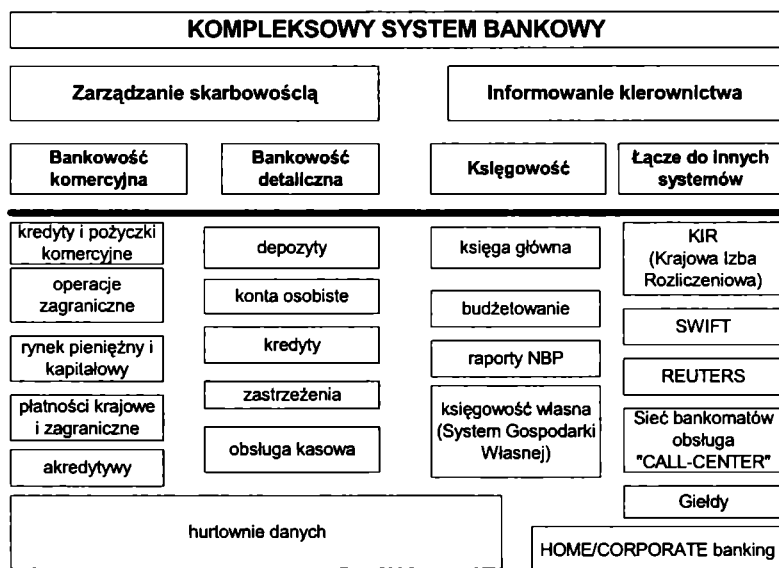
Na rys. 1 przedstawiono graficznie kompleksowy system bankowy w instytucji finansowej, jaką jest bank.

Ujmując ten system bankowy od strony technologicznej, można wydzielić następujące strefy działania [5, s. 70]:

- *front-office*, który swoim zakresem obejmuje obsługę detaliczną klientów oraz obsługę dilerką (*dealing room*),
- *middle-office* (spotyka się również termin *mid-office*), który swoim zakresem obejmuje obsługę potrzeb informacyjnych kierownictwa banku,
- *back-office*, który swoim zakresem obejmuje zaplecze, np. transakcje dokonywane poza obsługą okienkową, przetwarzanie związane z zamknięciem dnia w systemie transakcyjnym itd.,

- kanały elektronicznej obsługi klienta,
- łączy do innych systemów,
- narzędzia programowe użytkownika.

Każda z wymienionych powyżej stref działań ma innych użytkowników, odrębne przeznaczenie oraz charakteryzuje się odmienną technologią przetwarzania.



Rys. 1. Ogólna architektura kompleksowego systemu bankowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie [5, s. 57].

Przedstawiona w różnym ujęciu architektura kompleksowego systemu bankowego wskazuje na to, że nad tak skomplikowaną całością powinien ktoś zapanować. Taką funkcję pełni w strukturze organizacyjnej instytucji finansowej (banku) obszar IT, w którego skład wchodzi wiele jednostek organizacyjnych o różnym przeznaczeniu (pomijane jest tutaj zagadnienie outsourcingu, które docelowo i tak nie zmienia przeznaczenia obszaru IT). Jednostki te powinny ze sobą współpracować i wspierać jednostki biznesowe w prowadzonej przez nie działalności gospodarczej.

Przykładami mogą być jednostki IT, których zadania sprowadzają się do zapewnienia:

- obsługi i wsparcia systemów IT,
- rozwoju systemów IT,
- zarządzania zmianami i projektami IT,
- strategii i architektury IT,

- bezpieczeństwa systemów IT.

Wsparcie jednostek biznesowych powinno się odbywać poprzez zapewnienie tym jednostkom odpowiednich usług informatycznych o ściśle określonym poziomie i zakresie wraz z określoną odpowiedzialnością.

Bardzo ważne jest, aby jednostki IT, prowadząc rozmowy o swoich oferowanych usługach IT, „mówiły” językiem zrozumiałym dla biznesu. Taką możliwość może zapewnić system ABC oparty na metodologii *Activity Based Costing* (rachunku kosztów działań). Dodatkową zaletą systemu ABC jest przedstawienie obszaru IT w instytucji finansowej jak „jednostki biznesowej”, a nie postrzeganej jako ta, która generuje tylko koszty w danej organizacji.

W następnym rozdziale niniejszego referatu przedstawiono podstawowe pojęcia dotyczące rachunku kosztów działań oraz sposób tworzenia modelu i systemu ABC.

3. Podstawowe pojęcia rachunku kosztów działań i model ABC

W literaturze przedmiotu rachunek kosztów działań (ABC) jest przedstawiany jako doskonały sposób zarządzania ograniczonymi zasobami przedsiębiorstwa [1, s. 116]. Powstał on w latach osiemdziesiątych XX wieku z powodu niedoskonałości tradycyjnych rachunków kosztów. Twórcami ABC są dwaj ekonomiści z Harvardu, R. Cooper i R.S. Kaplan, którzy w 1988 r. w „Harvard Business Review” przedstawili swój artykuł *Measure Cost Right: Make the Right Decisions* popularyzujący zagadnienie ABC. Biorąc pod uwagę doświadczenia związane z wdrażaniem systemów ABC, Kaplan wraz z Andersonem zaproponowali uproszczoną wersję rachunku kosztów działań sterowaną czasem, pozwalającą na łatwiejsze wdrożenie systemu ABC w przedsiębiorstwie. To nowe podejście przedstawiono w dalszej części niniejszego rozdziału.

Tradycyjne systemy kalkulacji kosztów charakteryzują się tym, że pozwalają odpowiedzieć jedynie na pytanie, w jaki sposób przedsiębiorstwo może dokonać podziału kosztów dla celów sprawozdawczości finansowej i kontroli kosztów poszczególnych jednostek organizacyjnych. Natomiast systemy ABC pozwalają na postawienie innych pytań, jak np.:

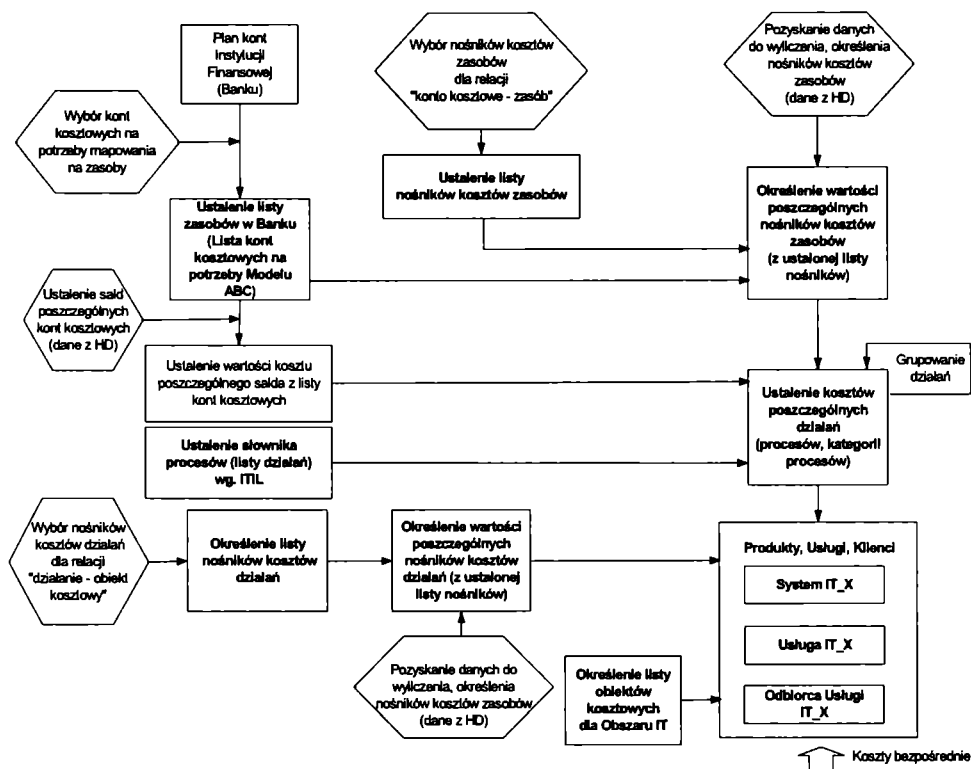
- Jakim działaniom służą zasoby przedsiębiorstwa?
- Jak kosztowne są działania przedsiębiorstwa oraz procesy gospodarcze?
- Dlaczego przedsiębiorstwo musi realizować poszczególne działania i procesy gospodarcze?
- Jaka część każdego z działań dotyczy produktów, usług, kanałów dystrybucji i klientów przedsiębiorstwa?

Odpowiednio skonstruowany model ABC dostarcza odpowiedzi na powyższe pytania.

W modelu ABC możemy wymienić następujące elementy:

- zasoby,
- nośniki kosztów zasobów,
- działania,
- procesy,
- nośniki kosztów działań,
- obiekty kosztowe.

Na rys. 2 przedstawiono schemat budowy modelu i docelowego systemu ABC w instytucji finansowej.



Rys. 2. Schemat budowy systemu ABC dla obszaru IT

Źródło: opracowanie własne.

Analizując przedstawiony powyżej schemat budowy systemu ABC dla obszaru IT, należy zwrócić uwagę, że jest on uniwersalny i może być zastosowany w różnych przedsiębiorstwach. W przedstawionych na rysunku poszczególnych elementach można wyróżnić podstawowe założenia modelu ABC, które są dokładnie opisane w wielu pozycjach literatury przedmiotu (np. [3; 4, s. 164]). Dla rozwiązania prezentowanego w

niniejszym referacie obiekty kosztowe stanowią świadczone przez obszar IT usługi IT. Dodatkowo obiektami kosztowymi mogą być systemy IT albo odbiorcy usług, którzy oprócz kosztów pośrednich rozdzielonych przez system ABC powinni mieć dodatkowo przyporządkowane również koszty bezpośrednie. Koszty bezpośrednie to takie, które zostały przyporządkowane bezpośrednio do danego obiektu kosztowego (np. z wykorzystaniem tradycyjnego modelu alokacji kosztów – rejestrowane w systemie księgowym przedsiębiorstwa).

Budowę systemu ABC może ułatwić wykorzystanie technologii hurtowni danych. Taka hurtownia danych może stanowić źródło danych dla systemu ABC (zob. rys. 2).

Przykładowa hurtownia tematyczna (*data mart*) może obejmować pięć następujących modułów:

- 1) moduł zasobów IT,
- 2) moduł danych o nośnikach zasobów i kosztów działań,
- 3) moduł kosztów procesów i działań IT,
- 4) moduł obiektów kosztowych IT,
- 5) moduł wydatków/kosztów IT.

Wykorzystując tak zebrane dane, można przeprowadzać wielowymiarowe analizy danych z możliwością „drażenia danych” i określenia, jakie koszty składają się na daną usługę IT.

W literaturze przedmiotu można się również spotkać ze wspomnianym już nowym podejściem zaproponowanym przez Kaplana i Andersona, które nazywane jest rachunkiem kosztów działań sterowanym czasem (*Time-driven Activity Based Costing*). Zakłada ono uproszczenie całego modelu ABC, łatwiejsze pozyskiwanie danych (szacunki podają sami kierownicy) i wymaga szacunkowego określenia jedynie dwóch parametrów: jednostkowych kosztów zapewnienia zdolności produkcyjnej oraz jednostkowych czasów wykorzystania zdolności produkcyjnej według produktów, usług i klientów. Dzięki tym cechom to podejście umożliwia łatwiejsze wdrożenie systemu ABC w przedsiębiorstwie. Zalety tego podejścia zostały opisane szczegółowo przez jego twórców w [1, s. 116-127].

Istotą rachunku kosztów działań jest określenie kosztów poszczególnych procesów i składających się na nie działań. Usługi IT oferowane przez obszar IT w instytucji finansowej są takimi obiektami kosztowymi, które zawierają zebrane łączne koszty poszczególnych działań. Dlatego ważne jest to, aby procesy i działania zostały odpowiednio określone i najwierniej odzwierciedlały rzeczywistość. Najlepszym rozwiązaniem jest skorzystanie ze sprawdzonego już w praktyce modelu procesów dla IT, takiego jak standard ITIL opisany w następnym rozdziale niniejszego referatu.

4. Usługi IT a procesy

Ze względu na specyfikę rachunku kosztów działań jednym z najistotniejszych zagadnień jest identyfikacja procesów. Rozumiana jest ona jako ujęcie sekwencji

realizowanych działań w danej organizacji z odpowiednią ich kwalifikacją. Te procesy przebiegające w ramach obszaru IT w instytucji finansowej można modelować, wzorując się na ogólnosiwiatowym standardzie ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*).

Twórcą i właścicielem standardu ITIL jest brytyjski OGC (Office of Government Commerce). Z tą organizacją można zapoznać się, wchodząc na stronę internetową [9]. OGC zajmuje się w dalszym ciągu rozwojem standardu ITIL i ściśle współpracuje z takimi organizacjami, jak:

- itSMF (IT Service Management Forum), które jest największą międzynarodową organizacją zrzeszającą praktyków branży IT [8],
- BSI (British Standards Institut), który jest twórcą m.in. standardu BS15000¹.

Standard ITIL zawiera informacje pozwalające efektywnie organizować procesy dostarczania usług IT w przedsiębiorstwie. Stanowi on zbiór reguł opartych na „dobrych praktykach” wypracowanych przez dostawców rozwiązań IT, konsultantów, ekspertów oraz końcowych użytkowników.

W celu wyjaśnienia i zrozumienia standardu ITIL przygotowano stosowną literaturę opisującą poszczególne zagadnienia w ramach tego standardu, możemy tutaj wymienić następujące pozycje [7]:

1. Service Delivery,
2. Service Support,
3. The Business Perspective,
4. ICT Infrastructure Management,
5. Application Management,
6. Planning to Implement Service Management,
7. Security Management,
8. Software Asset Management.

W ramach standardu ITIL możemy wyróżnić dwa główne obszary:

- wspieranie usług (*service support*),
- dostarczanie usług (*service delivery*).

Obszar wspierania usług swoim zakresem obejmuje następujące procesy:

- proces zarządzania wersją (*release management*),
- proces zarządzania konfiguracją (*configuration management*),
- proces zarządzania incydem (*incident management*),
- proces zarządzania problemem (*problem management*),
- proces zarządzania zmianą (*change management*).

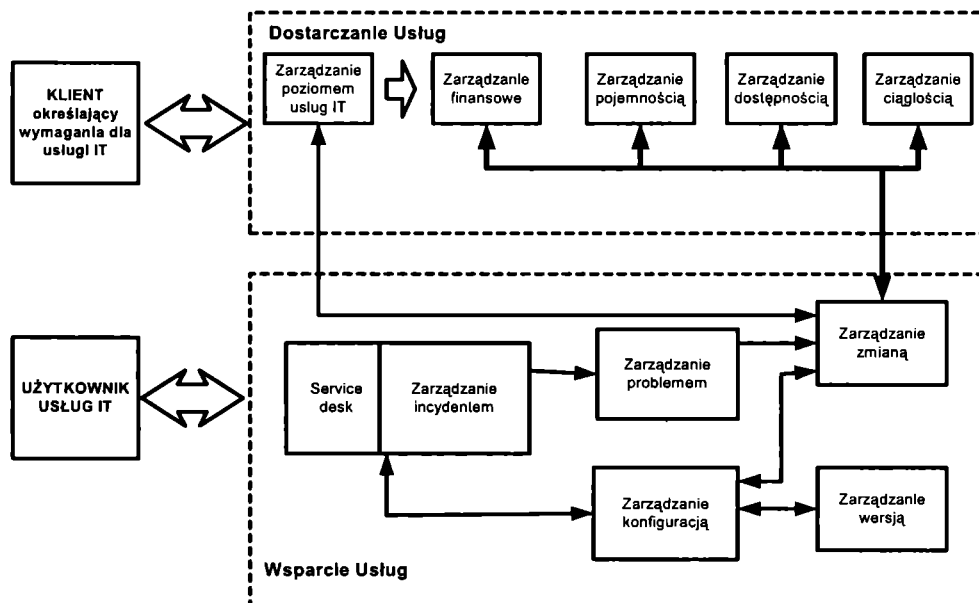
Natomiast w ramach planowania i dostarczania usług (*service delivery*) wyróżniamy:

- proces zarządzania finansami IT (*financial management for IT service*),

¹ Norma dotycząca zarządzania usługami IT (występują normy: BS15000-1:2002; BS15000-2:2003, wyznaczają one cele dla organizacji/działu świadczącego usługi IT, natomiast ITIL jest zbiorem najlepszych praktyk do realizacji tych celów).

- proces zarządzania dostępnością (*availability management*),
- proces zarządzania pojemnością (*capacity management*),
- proces zarządzania ciągłością (*IT service continuity management*).

Na rys. 3 przedstawiono model procesów ITIL wraz z odpowiednimi przepływami.



Rys. 3. Model procesów ITIL

Źródło: opracowanie własne na podstawie [7].

Model procesów ITIL można stosować w firmie IT świadczącej swoje usługi na rynku dla klienta zewnętrznego. Jednocześnie dobrze się sprawdza w działach IT (np. obszar IT instytucji finansowej) wewnątrz firmy, która świadczy usługi IT dla klienta wewnętrznego.

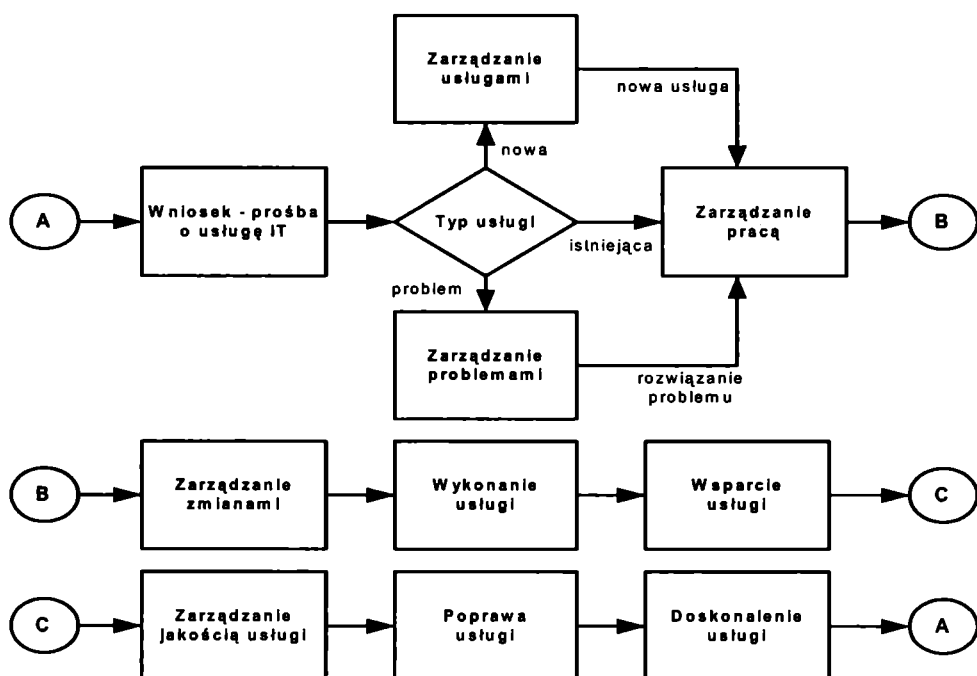
Zastosowanie „dobrych praktyk” opisanych w standardzie ITIL pozwala m.in. na:

- redukcję kosztów (jednostki IT są zarządzane jak jednostki biznesowe),
- poprawę relacji z klientem korzystającym z usług IT (skupienie uwagi na korzyściach dla biznesu),
- zarządzanie jakością (umożliwienie ciągłego doskonalenia organizacji).

Świadczenie usług IT powinno być poparte różnego rodzaju umowami. Możemy tutaj wyróżnić:

- SLR (*Service Level Requirements*) określający poziom usług IT oczekiwanych przez klienta,

- SLA (*Service Level Agreement*) stanowiące umowę pomiędzy IT a klientem (jednostka biznesowa), która określa zakres usługi IT oraz odpowiedzialność obu stron,
- OLA (*Operational Level Agreement*) to umowa między wewnętrznymi jednostkami IT gwarantująca wywiązanie się z umowy SLA dotyczącej danego klienta,
- UIC (*Underpinning IT Contract*) to umowa (kontrakt) z dostawcą zewnętrznym IT, gwarantująca wywiązanie się z umowy SLA dotyczącej danego klienta.



Rys. 4. Cykl dostarczania usługi IT w instytucji finansowej

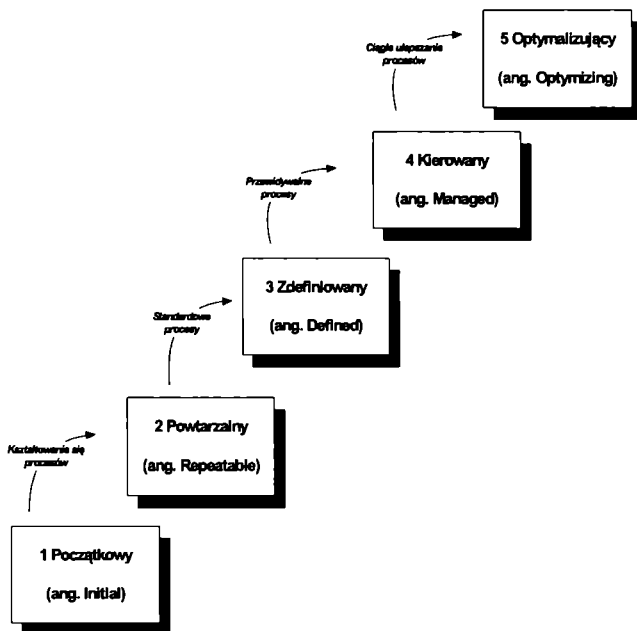
Źródło: opracowanie własne na podstawie [6, s. 39].

Przedstawione umowy mają zagwarantować od strony formalnej poprawność prowadzonych działań i procesów na każdym etapie usługi IT, poczynając od określenia oczekiwań przez klienta po ustalenie zakresu tej usługi i odpowiedzialności poszczególnych stron. Dodatkowo włączani są tutaj dostawcy zewnętrzni i inne wewnętrzne jednostki IT, z którymi klient (jednostka biznesowa) nie musi już mieć bezpośredniego kontaktu. Należy pamiętać o tym, żeby okresowo sprawdzać aktualność wymienionych umów.

Na rys. 4 przedstawiono, jak powinien przebiegać cykl dostarczania usługi IT. Standard ITIL może być wspierany przez model dojrzałości CMM/CMMI. Model

CMM (*Capability Maturity Model*) został stworzony przez Software Engineering Institute i opublikowany w 1991 r. Model CMM opracowano dla takich dyscyplin, jak np. inżynieria oprogramowania, inżynieria systemów i innych. W celu usprawnienia swoich procesów wiele przedsiębiorstw wdrożyło kilka modeli CMM. Aby wyeliminować problemy wynikające z różnic między wykorzystywanymi modelami CMM, zaproponowano modyfikację do modelu CMMI (*Capability Maturity Model Integration*). Do powstania modelu CMM/CMMI przyczyniły się zebrane wieloletnie doświadczenia z badania firm informatycznych pracujących na potrzeby Departamentu Obrony USA (Department of Defense – DoD). W modelu przedstawiono kluczowe obszary charakterystyczne dla poszczególnych poziomów rozwoju przedsiębiorstwa, wraz z zaleceniami, jak dany poziom można osiągnąć.

Pięć poziomów dojrzałości procesów tworzenia oprogramowania



Rys. 5. Model dojrzałości CMM/CMMI

Źródło: opracowanie własne na podstawie [2, s. 1-13].

Model dojrzałości CMM/CMMI opisuje następujące pięć poziomów, przez jakie przechodzi przedsiębiorstwo na drodze doskonalenia się w tworzeniu oprogramowania:

- 1 poziom – początkowy (*initial*),
- 2 poziom – powtarzalny (*repeatable*),
- 3 poziom – zdefiniowany (*defined*),
- 4 poziom – kierowany (*managed*),
- 5 poziom – optymalizujący (*optimizing*).

Szczegółowo z modelem dojrzałości CMM i charakterystykami poszczególnych poziomów można się zapoznać w [2].

5. Uwagi końcowe

Rachunek kosztów działań (ABC) jest narzędziem, które z powodzeniem można stosować tam, gdzie koszty pośrednie stanowią dużą część kosztów całkowitych danego przedsiębiorstwa. ABC można wykorzystać do określania kosztów w obszarze IT: działań i procesów, usług IT, systemów IT. Istotne jest, aby przy modelowaniu procesów na potrzeby ABC w obszarze IT korzystać ze sprawdzonych standardów, modeli, takich jak np. standard ITIL, model dojrzałości CMM/CMMI pozwalający na usprawnianie i doskonalenie procesów.

Do problemów, jakie mogą wystąpić przy wdrażaniu systemu ABC, można zaliczyć:

- konieczność przeprowadzenia zmian organizacyjnych dotyczących dostosowania systemu księgowego, pomiaru i zbierania danych dotyczących nośników kosztów i innych elementów wchodzących w zakres modelu ABC,
- wystąpienie wysokich kosztów systemu ABC związane z kosztami projektu, którego rezultatem ma być wdrożony system ABC,
- zmienność procesów i działań występujących w przedsiębiorstwie, wymuszającą ciągłe zmiany modelu ABC,
- długi czas wdrożenia modelu ABC i nieczęsta jego aktualizacja,
- przyjęte założenia do budowanego modelu ABC, które mogą być nieakceptowane i powodować podważanie wiarygodności otrzymywanych danych i informacji.

Aby wyeliminować większość problemów z pozyskiwaniem, uaktualnianiem i uzupełnianiem danych, można zastosować nowe podejście określane jako rachunek kosztów działań sterowany czasem.

Do podstawowych korzyści, jakie może przynieść wdrożenie ABC, można zaliczyć:

- skuteczniejsze podejmowanie decyzji, które opiera się na znajdowaniu powiązań i relacji między występującymi procesami i przebiegającymi w przedsiębiorstwie działaniami,
- możliwe i dokładniejsze rozłożenie kosztów pośrednich na obiekty kosztowe, którymi mogą być produkty (systemy IT), klienci (odbiorcy usług IT), usługi IT,
- możliwość precyzyjniejszego wyliczenia kosztu jednostkowego usługi IT,
- łatwiejsze zarządzanie ograniczonymi zasobami przedsiębiorstwa,
- poprawa efektywności danej organizacji.

Literatura

- [1] Anderson S.R., Kaplan R.S., *Rachunek kosztów działań (ABC) sterowany czasem*, „Harvard Business Review Polska”, kwiecień 2005.
- [2] CMM version 1.1, Software Engineering Institute, 1993.
- [3] Kaplan R.S., Cooper R., *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Dom Wydawniczy ABC, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000.
- [4] Nowak E., Piechota R., Wierzbński M., *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2004.
- [5] Ryznar Z., *Informatyka bankowa. Próba syntezy*, Wyd. Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1998.
- [6] Tardugno A.F., DiPasquale T.R., Matthews R.E., *IT services. Costs, Metrics, Benchmarking and Marketing*, Prentice Hall, USA 2000.
- [7] www.itlife.pl.
- [8] www.itSMF.org.pl.
- [9] www.ogc.gov.uk.

ACTIVITY BASED COSTING SYSTEM IN IT AREA EXAMPLED ON FINANCIAL INSTITUTION

Summary

The aim of this paper is to present issues concerning Activity Based Costing. The Harvard economists R. Cooper and R.S. Kaplan popularized Activity Based Costing (ABC) through their article "Measure Cost Right: Make the Right Decisions" published in Harvard Business Review in 1988. ABC generates more accurate cost and performance information related to specific products, services, customers (cost objects) than it is available to managers through traditional cost accounting approaches. ABC is a more effective method of assigning the cost of activities to products (IT systems), services (IT services) and customers (service recipients) in IT area of financial institution.