

WDROŻENIE NADZORU INFORMATYCZNEGO (IT GOVERNANCE) W CELU POPRAWIENIA EFEKTYWNOŚCI W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWEM

Małgorzata BARAŃSKA

Streszczenie: Technologie informatyczne będą głównym napędem ekonomii w XXI wieku. Artykuł prezentuje wzrost znaczenia technologii informatycznych w przedsiębiorstwach. Skupia się na zaprezentowaniu istoty nadzoru informatycznego (IT Governance), jako jednej z metod uzyskania przewagi konkurencyjnej. Prezentuje również bardzo skróconą metodologię jego wdrożenia w przedsiębiorstwie.

Słowa kluczowe: Nadzór informatyczny, IT governance, rola IT, zarządzanie, przedsiębiorstwo.

1. Wstęp

1.1. Rozwój systemów wspomagających zarządzanie

Szybki rozwój informatyki pod koniec ubiegłego stulecia i na początku naszego wieku spowodował również szybki rozwój zastosowań rozwiązań komputerowych w biznesie. Za początki tworzenia systemów bazodanowych, a co za tym idzie możliwości zastosowania zbierania danych w przedsiębiorstwach przyjmuje się lata sześćdziesiąte ubiegłego stulecia, kiedy pojawiły się pierwsze zastosowania komputerów do przechowywania danych (jeszcze na taśmach magnetycznych) głównie z zakresu księgowości. Jednak dopiero w roku 1981 pojawiła się możliwość szerokiego zastosowania systemów bazodanowych do zastosowań w komputerach osobistych. Nastąpiło to wraz z pojawieniem się systemu dBase II. W kolejnych latach pojawiły się następne bazy danych. Najpopularniejsze z nich to kolejne wersje systemu dBase, FoxPro, Microsoft Access czy Lotus Approach. Na bazie tych programów zaczęły powstawać pierwsze aplikacje do zastosowań w biznesie. Baza danych była i jest obecnie „sercem” większości programów używanych w przedsiębiorstwach. Zastosowania systemów informatycznych w obecnych czasach mają miejsce w każdym obszarze jego działań. Jednym z nich jest sprzedaż, gdzie zbierane i analizowane są dane o klientach i potencjalnych klientach, ich aktywności, korespondencji itp. Kolejnym - zakupy, gdzie analizowane są dane na temat dostawców, towarów, cen, ilości, historii zakupów i alternatywnych źródłach zaopatrzenia. Jeszcze innym i najbardziej oczywistym księgowość rozumiana jako zapisywanie informacji o działaniach przedsiębiorstwa łącznie z tworzeniem zestawień finansowych, czy też dział finansowy, który te informacje analizuje i na ich podstawie wspiera proces podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Kolejnym obszarem zastosowań jest dział logistyki, który m.in. zbiera informacje o stanie zapasów, ich rotacji, analizuje potrzeby magazynowe, spedycyjne. Te najbardziej tradycyjne zastosowania systemów komputerowych są obecnie rozszerzane na obszary działań takie jak na przykład marketing, chociażby po to, aby śledzić ilość ogłoszeń przedsiębiorstwa, badać wydatki marketingowe i zwrot z nakładów czy też

zarządzanie zasobami ludzkimi, gdzie można analizować i przechowywać dane o pracownikach, zarobkach, kandydatach do pracy, dopasowywać spływające aplikacje do istniejących wakatów. Zastosowań jest oczywiście więcej (choćby produkcja, modelowanie decyzji itd.), ale zazwyczaj w początkach wprowadzania systemów komputerowych były one jednostkowymi aplikacjami działającymi w konkretnym obszarze przedsiębiorstwa. Później zaczęto rozbudowywać systemy tak, aby zapewniały jak najszersze objęcie działań firmy i wspomagały większość zachodzących w nich procesów. Przykładem takich systemów ERP jest SAP, Oracle czy też JD Edwards. Kolejnym krokiem związanym z rozwojem internetu i łączności bezprzewodowej było i jest tworzenie aplikacji mobilnych, tzn. umożliwiających szybkie i zdalne pobieranie i przysyłanie danych. Dzięki temu możliwa jest praca oddziałowa czy też kontrola pracy osób w terenie. Istotnym czynnikiem jest możliwość szybkiej analizy danych i podejmowania decyzji, co zwiększa konkurencyjność przedsiębiorstwa.

1.2. Podział systemów wspomagających zarządzanie

Obecnie systemy wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem możemy podzielić na:

- ERP – Enterprise Resource Planning
- KM – Knowledge Management
- BI – Business Intelligence

System ERP, to system próbujący połączyć wszystkie działy przedsiębiorstwa takie jak na przykład finanse, sprzedaż, logistyka, zakupy, płace.

KM to systemy pozwalające na organizowanie i zarządzanie obiegiem informacji w firmie. Najlepszym przykładem takich systemów jest CRM (Client Relationship Management) – oprogramowanie wspomagające zarządzanie kontaktami z klientami.

Business Intelligence to natomiast oprogramowanie służące do wspomaganie podejmowania decyzji na podstawie analizy danych z różnych działów przedsiębiorstwa.

Wymieniony wyżej podział to tylko jeden ze sposobów klasyfikacji systemów wspomagających zarządzanie w przedsiębiorstwie. Systemy te można dzielić również między innymi według dostępu, architektury oraz liczby użytkowników.

2. Rozwój informatyki – szansa czy zagrożenie?

Powstaje jednak pytanie czy rzeczywiście informatyzacja przedsiębiorstwa jest potrzebna? Jeśli tak, to, w jakim stopniu? Jakie podejście należy zastosować do umiejętnego wyboru oprogramowania oraz implementacji takiego oprogramowania? I wreszcie jak wdrożyć oprogramowanie, aby wspomagało ono procesy w firmie?

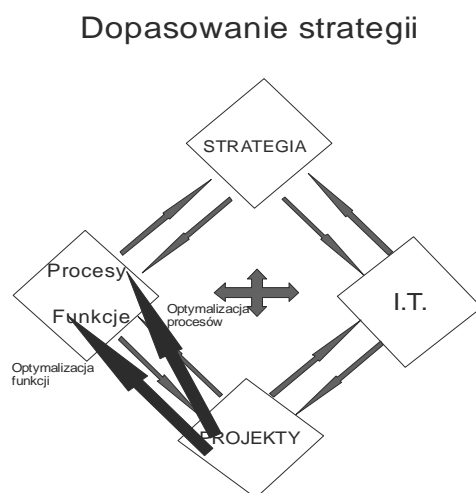
Zastanówmy się przez chwilę na ilości informacji, która nas otacza i z którą musi sobie poradzić przedsiębiorstwo w nowoczesnej gospodarce. Jak wiemy z teorii ekonomii zawsze możemy liczyć na to, że jeśli przedsiębiorstwa zarabiają w jakimś segmencie rynku, to konkurencja będzie rosła oraz wzrastała będzie podaż w celu zaspokojenia istniejącego popytu na produkty. Oczywiście jest, że w takim przypadku dochodzi prędzej czy później do poprawy jakości, obniżenia cen czy też wypuszczenia nowych produktów. Zwróćmy uwagę na procesy zachodzące na naszych oczach. Jeszcze kilka lub kilkanaście lat temu firmy zajmujące się działaniami w określonej branży, obecnie poszerzają bazę produktów lub usług na inne sektory gospodarki. Banki na przykład sprzedają produkty związane z ubezpieczeniami czy też emeryturami. Przedsiębiorstwa wodociągowe budują sieci informatyczne lub telewizji kablowej. Hotele to już nie miejsca noclegowe, ale usługi

związane ze zdrowiem, sportem, SPA. Jak więc widać zachowanie przewagi konkurencyjnej i rozwoju przedsiębiorstwa wymaga podjęcia różnego rodzaju działań. Zarządzanie systemami informatycznymi powinno w takich przypadkach wspierać rozwój przedsiębiorstw.

Wracając jednak do ilości informacji - możemy się podeprzeć dwoma prawami technologicznymi. Pierwsze z nich – prawo Moor’a mówi, że technologia w ciągu 18 miesięcy ulega rozwojowi o 100%. Natomiast prawo Gilder’a mówi, że wielkość komunikacji rośnie razy dwa co sto dni, zaś wielkość przesyłanych danych trzykrotnie w ciągu roku. Oczywiście można polemizować nad słusnością tych praw, tym niemniej mówią one wyraźnie o bardzo szybkim postępie informatyki. Jak więc przy tak wielu szybkich zmianach budować firmę, która wyprzedza trendy i potrafi wygrać z konkurencją? Dyrektor Zarządzający Motoroli G. Fischer powiedział: „organizacji nie buduje się żeby służyły klientom, buduje się je po to, aby zabezpieczyły wewnętrzny porządek. Dla klientów wewnętrzne struktury firmy mogą nie tylko nic nie znaczyć. Mogą one wręcz stanowić barierę. Schematy organizacyjne są zawsze wertykalne, natomiast kontakt z klientem powinien być horyzontalny (jak najszerszy)”. Słowa te najlepiej oddają zagrożenia czyhające na przedsiębiorstwo przy wyborze systemów informatycznych wspomagających jego działanie. Jeśli będziemy wdrażać oprogramowanie, które z założenia nie przyniesie korzyści i nie będzie zgodne z celami działania przedsiębiorstwa, spółka straci przewagę konkurencyjną równocześnie wydając niebagatelne środki (pieniężne, zasoby ludzkie, sprzętowe) na technologie niedające żadnych korzyści, a wręcz utrudniające pracę. Właściwie dobrane i zdefiniowane cele wdrożenia oprogramowania oraz odpowiedni nadzór to klucz do sukcesu informatyzacji organizacji.

3. Rola nadzoru oraz zarządzania rozwiązaniami informatycznymi w przedsiębiorstwie

Z wymienionych powyżej informacji wynika, że jednym z kluczowych problemów zarządzania aplikacjami jest pewność, że są one dopasowane do strategii działania przedsiębiorstwa, a nie odwrotnie.



Rys. 1. Schemat oddziaływania rozwiązań IT wewnątrz organizacji

Zwykle to poszczególne funkcje organizacji (a więc elementy jej schematu organizacyjnego) potrzebują określonych rozwiązań informatycznych. Ale istotne jest to, że następnie te wdrożone aplikacje próbują wpływać na procesy w organizacji. Tak więc właśnie procesy są kluczem do odpowiedniego zarządzania dobrem oprogramowania i zarządzania nim wewnątrz przedsiębiorstwa. Schemat tego działania przedstawia rysunek 1. Rolą nadzoru informatycznego jest maksymalizacja korzyści i wartości przedsiębiorstwa wynikających z posiadanych zasobów (w tym informacji) przy założeniu ograniczonej ekspozycji na rodzaje ryzyka wynikające z wykorzystania technologii. Co to w praktyce oznacza? Otóż oznacza to, że nacisk położony na informatyzację funkcji przedsiębiorstwa musi mieć na celu osiągnięcie jego korzyści. Te korzyści i kierunki rozwoju będą bardzo różne w zależności od przedsiębiorstwa. Na przykład w banku celem rozwoju struktury informatycznej może być zapewnienie bezpieczeństwa danych. W firmach handlowych wsparcie dla systemów CRM. W przedsiębiorstwach produkcyjnych automatyzacja oraz optymalizacja procesów produkcyjnych. Jak więc widać cele będą definiowane w bardzo różnorodny sposób.

Na nadzór informatyczny składają się także struktury organizacyjne oraz procesy zarządzania, które tworzą spójny i skutecznie działający system kontroli wewnętrznej. Zaś priorytetem działań nadzoru powinno być takie ukierunkowanie starań IT, aby działania te spełniły następujące cele:

- dopasowanie działań IT do przedsiębiorstwa oraz realizacja obiecanych korzyści
- pozwolenie organizacji na eksploatację szans i maksymalizację zysków poprzez zastosowane rozwiązania
- odpowiedzialne używanie technologii IT
- odpowiednie zarządzanie w celu minimalizacji ryzyka związanego z użyciem technologii informatycznych

4. Charakterystyka procesu nadzoru informatycznego

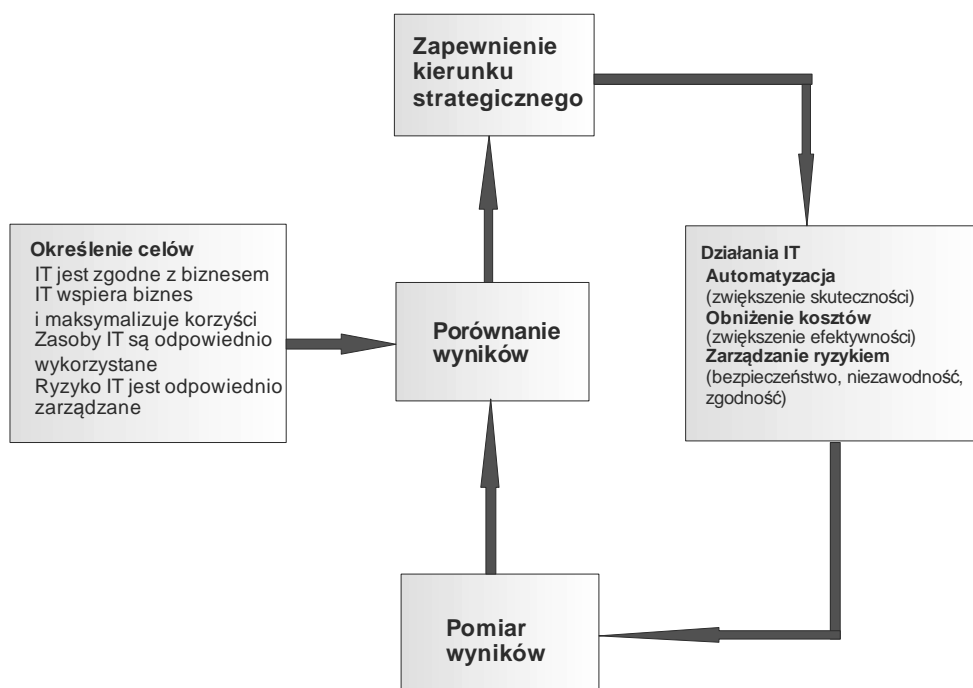
Proces nadzoru zaczyna się od określenia celów dla działu informatycznego przedsiębiorstwa i wskazania wstępnego kierunku działań. Następnie mierzy się działania i porównuje je z założeniami. Po każdorazowym porównaniu powinna nastąpić w zależności od potrzeb zmiana kierunku działań lub zmiana założeń. Ten proces odbywa się w sposób ciągły. Należy pamiętać, że cele oraz ich ocena są wykonywane przez Zarząd, dlatego też należy zwrócić uwagę na możliwości ich osiągnięcia i obiektywność.

W odpowiedzi na otrzymane wytyczne co do celu i założeń, dział IT powinien skoncentrować się na osiągnięciu korzyści poprzez zwiększenie automatyzacji oraz efektywności działania przedsiębiorstwa. Powinien mieć na uwadze również zmniejszenie kosztów jego działania i zarządzania ryzykiem, w szczególności bezpieczeństwem, niezawodnością i zgodnością rozwiązań. Schemat takich działań pokazuje rysunek 2.

W jaki sposób przedsiębiorstwo powinno określić zadania?

Zadania dla działu IT powinny być zgodne z działaniami przedsiębiorstwa poprzez:

- upewnienie się, że strategia działu IT jest zgodna ze strategią firmy,
- upewnienie się, że postawione są jasne, precyzyjne i mierzalne cele i oczekiwania dla działu IT,
- ukierunkowanie strategii działu IT, tak, aby znaleźć równowagę w zakresie inwestycji pomiędzy wspieraniem bieżących działań a rozwojem przedsiębiorstwa,
- podejmowanie odpowiednich decyzji w zakresie ukierunkowania wykorzystania zasobów IT przedsiębiorstwa.



Rys. 2. Schemat działania nadzoru informatycznego

Właściwe zastosowanie zasobów informatycznych w przedsiębiorstwie prowadzi do mierzalnych wyników takich jak na przykład: dostarczanie towarów i usług na czas i zgodnie z budżetem, wzrost reputacji, zwiększenie efektywności i konkurencyjności przedsiębiorstwa.

5. Wprowadzenie efektywnego nadzoru informatycznego w przedsiębiorstwie

Przed wprowadzeniem efektywnego zarządzania zasobami informatycznymi, przedsiębiorstwo powinno określić jak dobrze obecnie radzi sobie z nadzorem IT oraz zidentyfikować obszary gdzie i jakie usprawnienia powinny być wprowadzone. Dotyczy to zarówno procesu nadzoru działu IT jak i procesów wewnątrz tego działu.

Do tego celu można użyć modelu dojrzałości, który pozwala znacznie uprościć takie działanie. Model ten przedstawia pragmatyczne i ustrukturyzowane podejście do zmierzenia jak dobrze rozwinięte są procesy używając łatwej do zrozumienia metodyki.

Każdy proces według założeń modelu może być opisany sześcioma fazami:

- 0 – Nie istnieje – proces ten nie jest w firmie stosowany
- 1 – Inicjacji – procesy wykonywane ad hoc i zdeorganizowane
- 2 – Powtarzalności – procesy wykonywane regularnie
- 3 – Zdefiniowane – Procesy są udokumentowane oraz informacja o nich jest przekazana
- 4 – Zarządzane – Procesy są monitorowane i ich wyniki mierzone
- 5 – Zoptymalizowane – Procesy są zautomatyzowane i bazują na metodologii najlepszych praktyk

Używając tej techniki organizacja może:

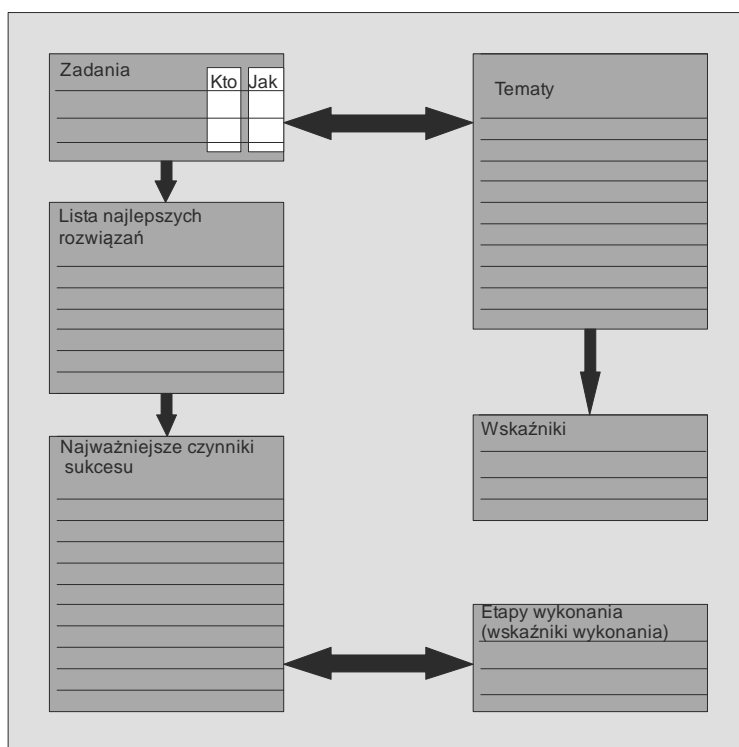
- Zbudować model bieżących procesów i faz, w których procesy się znajdują

- Ustalić cele do dalszego rozwoju
- Zaplanować procesy i projekty, aby osiągnąć cele poprzez zdefiniowanie konkretnych zmian w celu poprawy zarządzania
- Ustalić priorytety dla projektów poprzez identyfikację tych, gdzie przy najłatwiejszym wdrożeniu będzie jednocześnie największy wpływ na działanie przedsiębiorstwa.

Plan wprowadzenia efektywnego nadzoru nad działalnością w zakresie IT w przedsiębiorstwie powinien zawierać m.in. listę działań, które należy wykonać, aby ustalić obowiązki nadzoru IT oraz listę tematów, którymi dział IT się zajmuje.

Kolejną rzeczą jest ustalenie mierzalnych wskaźników odwołujących się do celów nadzoru IT takich jak: poprawienie efektywności poprzez działania IT czy też zgodności celów działania działu IT w odniesieniu do celów przedsiębiorstwa. Konkretnymi przykładami wskaźników mogą być na przykład:

- Zwiększona wydajność i oszczędności w organizacji.
- Mierzalny wkład działu IT w szybkie wdrożenie innowacyjnych produktów lub usług.
- Realna dostępność oprogramowania i usług świadczonych przez dział IT i wzrost poziomu czy też szybkości tych usług.
- Brak niezgodności oprogramowania, błędów czy też ryzyka utraty danych



Rys. 3. Schemat przedstawiający powiązania poszczególnych czynników planu wprowadzenia nadzoru IT

Kolejnym czynnikiem planu wprowadzenia nadzoru powinno być ustalenie listy „Najlepszych rozwiązań” (Best practices) czyli przykładów, w jaki sposób przeprowadzane są określone działania w firmie poprzez liderów w ich wykonywaniu w nadzorze IT. Takim działaniem może być przykładowo wprowadzenie wewnętrznych audytorów, którzy określają efektywność systemu wewnętrznej kontroli w zarządzaniu ryzykiem.

Należy również opracować najważniejsze czynniki sukcesu wskazujące jakie warunki, kompetencje są konieczne do osiągnięcia najlepszych rozwiązań. Ostatnią rzeczą, którą należy określić są etapy wykonania, w formie wskaźników pozwalające określić „jak” nadzór IT dostosowuje się do założonych celów w odróżnieniu od wskaźników mierzących cele wymienione wcześniej, które mówią nam „co” zostało osiągnięte. Etapy wykonania bardzo często odnoszą się do najważniejszych czynników sukcesu.

6. Wnioski

Technologie informatyczne będą głównym napędem ekonomii w XXI wieku. Jeśli IT samo w sobie jest obecnie czynnikiem krytycznym do osiągnięcia sukcesu w nowoczesnej gospodarce, oferując przewagę konkurencyjną, środki do wzrostu produktywności, będzie jeszcze istotniejsze w przyszłości. W związku z tym, że informatyka pełni coraz ważniejszą funkcję w osiąganiu celów przedsiębiorstwa, efektywny nadzór nad działaniami IT prowadzi do prawdziwych korzyści takich jak poprawa reputacji, zaufania, przywództwa produktowego, czasowych dostaw i redukcji kosztów, które razem wzięte zwiększają wartość przedsiębiorstwa. Dobrze działający nadzór informatyczny ma na celu wspieranie działań organizacji poprzez integrację i monitorowanie działań pionu IT jako uzupełnienie strategii i celów przedsiębiorstwa. Badania wskazują, że poprawnie wdrożony nadzór nad działem IT w firmie i dobre zdefiniowanie i mierzenie celów prowadzi do większych zysków nawet o 20% w porównaniu do firm, które takiego nadzoru nie wdrożyły lub w których jest on wdrożony niekompletnie.

Literatura

1. Levitin, Anany V., and Thomas C. Redman. "Data as a Resource: Properties, Implications, and Prescriptions." Sloan Management Review, fall 1998
2. Marek Ćwiklicki „Hoshin Kanri a zrównoważona karta wyników” Zeszyt naukowy nr 713 Akademia Ekonomiczna Kraków, 2006
3. Radek Kaczorek „Jak wdrożyć IT governance, opierając się na COBIT i Val IT” Magazyn CIO nr 1-2 2008
4. PWC Advisory and Tax “IT Governance in Practice Insight from leading CIOs”
5. The IT Governance Institute „Board Briefing on IT Governance”

Mgr inż. Małgorzata BARAŃSKA
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
37-500 Jarosław, ul. Kasprowicza 16
e-mail: mabaranska@interia.pl