

**Monika Sitarska**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## WYBRANE PRZESŁANKI REINŻYNIERINGU SYSTEMU INFORMACYJNEGO ZARZĄDZANIA W PRZEDSIĘBIORSTWIE

---

**Streszczenie:** Artykuł jest poświęcony omówieniu podstawowych czynników, które oddziałują na współczesny system informacyjny zarządzania. Kluczowymi aspektami, które należy wziąć pod uwagę, są zachodzące zmiany w podejściu do zarządzania przedsiębiorstwem, zmiany organizacyjne oraz nowoczesne technologie informatyczne. Druga część artykułu poświęcona jest próbie definicji reinżynieringu systemu informacyjnego zarządzania oraz wskazaniu zasadności przeprowadzania tego typu działań we współczesnym przedsiębiorstwie.

**Słowa kluczowe:** system informacyjny zarządzania, zarządzanie strategiczne, mobilne platformy cyfrowe, reinżyniering.

### 1. Wstęp

Reinżyniering jako podejście do zarządzania przedsiębiorstwem ma już swoją historię i dorobek w aspektach zarówno teoretycznych, jak i praktycznych. Dlatego celem tego artykułu nie są rozważania dotyczące reinżynieringu skupionego na procesach biznesowych, lecz próba znalezienia odpowiedzi na pytanie, co należy rozumieć przez pojęcie reinżynieringu systemu informacyjnego zarządzania i jakie są cele i założenia przeprowadzenia takich działań w przedsiębiorstwie.

### 2. System informacyjny zarządzania w nowoczesnym przedsiębiorstwie

Aby prawidłowo zdefiniować termin „reinżyniering systemu informacyjnego zarządzania”, należy szczegółowo przeanalizować samo pojęcie reinżynieringu oraz systemu informacyjnego zarządzania.

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele definicji systemu informacyjnego zarządzania zarówno na gruncie polskim, jak i międzynarodowym. Wszystkie kładą nacisk na organizacyjny, technologiczny i zarządczy wymiar tego pojęcia (por. [Laudon, Laudon 2010]). Dlatego trudno jest mówić o współczesnym systemie informacyjnym zarządzania (SIZ) w oderwaniu od nowych technologii, ich wpływu

na zarządzanie oraz organizację współczesnego biznesu. W każdej definicji znajdziemy stwierdzenie, że SIZ jest to zbiór powiązanych ze sobą elementów, których zadaniem jest gromadzenie, przetwarzanie, przechowywanie i udostępnianie użytecznych informacji wspierających proces podejmowania decyzji i proces zarządzania organizacją (por. [Laudon, Laudon 2010, s. 16]).

Kluczowe w powyższej definicji jest stwierdzenie, że podstawowym zadaniem SIZ jest wsparcie procesu podejmowania decyzji oraz procesu zarządzania organizacją. A można to osiągnąć poprzez dostarczenie na czas użytecznych, właściwych i dokładnych informacji. Należałoby więc zadać pytania: W jaki sposób nowoczesny SIZ miałby te zadania realizować? Jakie oczekiwania mają współcześni menedżerowie wobec systemu informacyjnego, który ma ich wspomagać w procesie podejmowania decyzji?

Aby znaleźć odpowiedzi na te pytania, należałoby w pierwszej kolejności wyjaśnić, czym jest nowoczesny SIZ i jakie są jego elementy składowe. Umożliwi to analiza kluczowych aspektów funkcjonowania SIZ w przedsiębiorstwie:

1) **aspekt zarządczy i organizacyjny** – w jaki sposób definiowanie długookresowej strategii przedsiębiorstwa wpływa na kształt systemu informacyjnego oraz jakie znaczenie dla systemu informacyjnego zarządzania ma organizacja procesów biznesowych przedsiębiorstwa wokół jego kluczowych kompetencji;

2) **aspekt technologiczny** – jakie znaczenie dla nowoczesnego systemu informacyjnego zarządzania ma technologia informacyjna.

Współczesne polskie przedsiębiorstwa działające w burzliwym i zmiennym otoczeniu definiują swoją strategię zarządzania w krótszych niż dotychczas horyzontach czasowych. Permanentność zmian otoczenia, konieczność otwarcia się na rynek, ale nie tylko w kontekście klientów, ale także w rozumieniu otwarcia na współpracę z partnerami, dostawcami i innymi graczami, spowodowały, że orientacja marketingowa przedsiębiorstwa stała się niewystarczająca. Według M. Moszkowicza także „rosnąca presja konkurencyjna i nietrwałość przewagi konkurencyjnej tworzą sytuację, w której dotychczasowy model przedsiębiorstwa zorientowanego rynkowo staje się anachroniczny” (por. [Moszkowicz 2005, s. 37]). W literaturze przedmiotu rozwijane są koncepcje systemowego podejścia do koncepcji zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem. Teoria systemów wymaga spojrzenia na kwestię zarządzania przedsiębiorstwem w sposób kompleksowy i całościowy, jak na jednolicie działający organizm. Oznacza to odejście od jednolitego, jednokierunkowego patrzenia na zarządzanie przedsiębiorstwem, jakie było prezentowane zarówno w orientacji produktowej, jak i później w orientacji rynkowej. Przedsiębiorstwo rozumiane jako system charakteryzuje się następującymi cechami:

- **jest wewnątrznie spójne** – brakuje w nim miejsca na dominację wybranego podsystemu, co oznacza przedsiębiorstwo działające jako jednolity system zorientowany na cały obszar konkurencji i otoczenia;
- **jest całkowicie podporządkowane klientowi** – podatne na zmienne potrzeby rynku i klienta, co oznacza, że struktura organizacyjna przedsiębiorstwa jest

wtórna w stosunku do procesu zaspokojenia potrzeb klienta, a szczególnie oznacza to odejście od struktur funkcjonalnych na rzecz podejścia procesowego;

- **jest elastyczne** – szybko reaguje na impulsy wewnętrzne i zewnętrzne, co dalej prowadzi do zacierania granic między poszczególnymi szczeblami organizacyjnymi, co sprzyja bardziej twórczej pracy, między poszczególnymi funkcjami, między przedsiębiorstwem a rynkiem (klientami, dostawcami, partnerami) oraz do zacierania granic geograficznych (rosnąca globalizacja i sieciowość);
- **musi mieć zdolność do samoreorganizacji** – oznacza to szybką zdolność przedsiębiorstwa do dostosowywania się do zmiennego otoczenia i efektów krótkotrwałej przewagi konkurencyjnej;
- **wymaga całościowego spojrzenia na proces zarządzania** (por. [Moszkowicz 2005, s. 37-38]).

Takie cechy przedsiębiorstwa determinują także definicję zarządzania na poziomie strategicznym. Według K. Obłoja „zarządzanie strategiczne jest to działanie polegające na tworzeniu systemowych gwarancji przetrwania organizacji w bliżej nieokreślonych, a jednocześnie w krytycznie istotnych dla przetrwania warunkach” [Obłój 2007]. Inną definicję można spotkać u J. Jeżaka, który zarządzanie strategiczne definiuje jako „system pewnych wartości, za pomocą których przedsiębiorstwo rozpoznaje i ocenia pojawiające się dla niego szanse i zagrożenia oraz zgodnie z którymi wybiera i podejmuje określone działania, mające na celu zapewnienie mu długofalowej egzystencji” [Jeżak 1990, s. 14].

Istotną cechą obu definicji jest stworzenie mechanizmów długookresowego przetrwania organizacji w zmiennym i niekorzystnym otoczeniu. Dodatkowo należałoby podkreślić w definicji J. Jeżaka znaczenie systemu wartości, które ukierunkowują dalsze działania przedsiębiorstwa. To właśnie poszukiwanie unikalnych kompetencji danej firmy, odpowiedzenie sobie na pytanie, w czym jesteśmy najlepsi, przyświeca współczesnym koncepcjom zarządzania. Dodatkowo, jeśli cele strategiczne będą realizowane kompleksowo, z uwzględnieniem wszystkich funkcjonalnych i procesowych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa, to możliwe jest wypracowanie takiego modelu biznesowego i takiej struktury organizacyjnej, która pozwoli na ich realizację.

Obserwacje rynku przedsiębiorstw w ostatnich pięciu latach wskazują, że polscy menedżerowie, definiując strategię działania własnych firm, starają się przede wszystkim utrzymać na rynku. Definiowanie długookresowych celów strategicznych opiera się na wskazaniu kluczowych kompetencji danej firmy, a następnie na konsekwentnej walce o przetrwanie. Dalsze wysiłki kierowane są na zdobywanie dodatkowych środków inwestycyjnych, które mogą być przeznaczone na rozwój albo infrastruktury technicznej, albo technologicznej. Oba te obszary wpisują się w programy ramowe Unii Europejskiej, a te są z kolei postrzegane jako jedne ze źródeł finansowania inwestycji innowacyjnych.

Jako przykład może posłużyć firma działająca na rynku usług wdrożeniowych systemów klasy ERP, która definiując swoją strategię, wskazała jako kluczowe kom-

petencje usługi i doradztwo w zakresie systemów ERP. Definiowanie celów strategicznych oraz dalszych planów działania (konkretnego wdrożenia opracowanej strategii) koncentrowało się wokół kluczowych kompetencji, a więc takiego zorganizowania procesu wdrożenia systemu ERP, aby odpowiadał on wymaganiom i potrzebom klienta. Całkowita koncentracja na potrzebach rynku, odpowiednia strategia cenowa, usługowa, przy jednoczesnym podnoszeniu kwalifikacji konsultantów, wszystko to umożliwiło przetrwanie na rynku w latach kryzysu, kiedy inwestycje w IT znacznie spadły. Wskazanie kluczowych kompetencji skutkowało także zbudowaniem łańcucha partnerów firmy, a więc otwarciem się na otoczenie. Przede wszystkim należało znaleźć na rynku takich dostawców systemów ERP, które odpowiadały potrzebom rynku, posiadały odpowiednie referencje w poszczególnych branżach. Podpisanie umów partnerskich z producentami umożliwiło skupienie się na kluczowych kompetencjach, czyli na usługach wdrożeniowych. W elastyczny sposób, dostosowując się do wymagań rynku i otoczenia, firma przetrwała na rynku, stając się liderem w swojej branży na skalę regionu dolnośląskiego. Przykład ten potwierdza, że koncepcja przedsiębiorstwa traktowanego jako system znajduje rację bytu w polskich warunkach.

Jeśli więc przyjmiemy na potrzeby niniejszego artykułu systemowe postrzeganie przedsiębiorstwa, a ponadto strategia będzie rozumiana jako „wyprowadzony z przyjętej koncepcji biznesu (misji) sposób postępowania umożliwiający przedsiębiorstwu zachowanie korzystnej – przy zadanych kryteriach – stabilności względem otoczenia” (por. [Moszkowicz 2005, s. 48]), to zmieniają się także postrzeganie i wymagania menedżerów w stosunku do systemu informacyjnego zarządzania.

Warto jeszcze się zastanowić nad stwierdzeniem „sposób postępowania”. Na potrzeby niniejszego artykułu stwierdzenie to będzie interpretowane jako identyfikacja i implementacja kluczowych procesów biznesowych przedsiębiorstwa, które zapewniają realizację przyjętej strategii i misji.

Podejście takie implikuje także rozumienie roli systemu informacyjnego zarządzania, gdyż oznacza to, że jego podstawowym celem jest dostarczenie użytecznych informacji w kontekście wsparcia procesów decyzyjnych, które przyczyniają się do realizacji kluczowych procesów biznesowych.

Drugim aspektem wpływającym na kształt i charakter współczesnego SIZ jest **technologia informacyjna** (TI). Każdy się zgodzi ze stwierdzeniem, że współczesny świat biznesu wypełniony jest aplikacjami, urządzeniami czy rozwiązaniami technologicznymi, które jeszcze parę lat temu w ogóle nie znajdowały zastosowania w przedsiębiorstwie, a stanowiły jedynie ciekawe nowinki technologiczne. Jednak obecnie można zaobserwować, że czas potrzebny na przystosowanie nowych rozwiązań technologicznych do wymagań świata biznesu i menedżerów jest coraz krótszy. Do tej pory np. portale społecznościowe wykorzystywane były głównie przez nastolatki do komunikacji ze znajomymi. A teraz wystarczy spojrzeć na firmowe profile utworzone na Facebooku czy Twitterze, gdzie przedsiębiorstwa zaczynają traktować takie rozwiązania jako kolejne medium komunikacji z klientami i ryn-

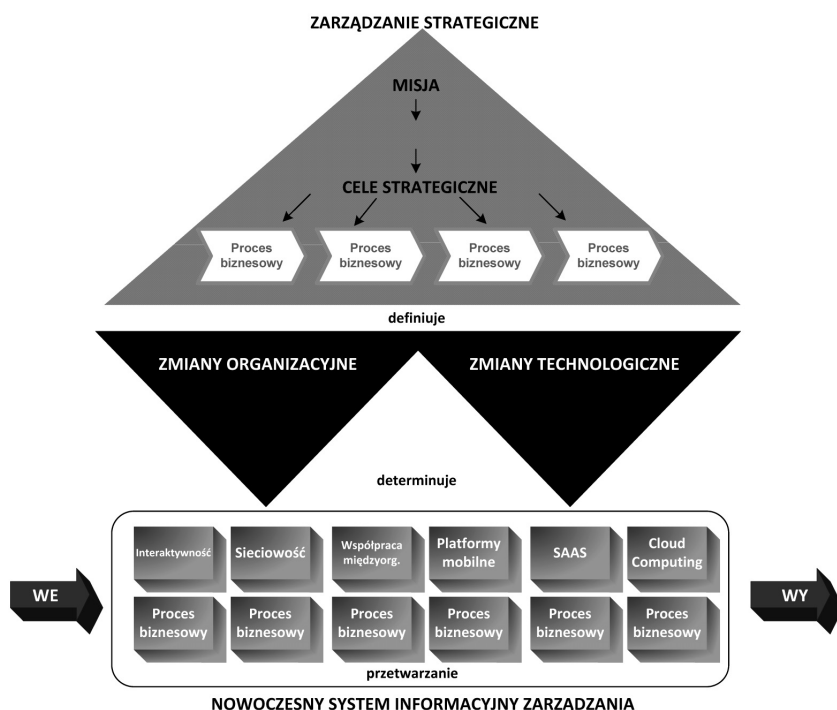
kiem. Analizując literaturę przedmiotu i obserwując zmiany we współczesnych przedsiębiorstwach, można wskazać na kilka istotnych czynników technologicznych, które odgrywają kluczową rolę w definiowaniu współczesnego SIZ. Zdaniem takich autorów, jak K. Laudon i J. Laudon do najistotniejszych zmian technologicznych oddziałujących na dzisiejsze systemy informacyjne należałoby zaliczyć:

- **model oprogramowania jako usługi** (*Software as a Services SAAS*) – w praktyce biznesowej można zaobserwować rosnące zainteresowanie tym modelem oprogramowania. Wynika to głównie z tego, że łatwiej jest zakupić określoną usługę od dostawcy oprogramowania, niż wdrażać system informatyczny. Z drugiej strony, koszty eksploatacji usług i ich utrzymanie są zdecydowanie niższe niż pełnej infrastruktury technicznej potrzebnej do utrzymania całego systemu. Rozwiązanie to może być zdecydowanie popularniejsze w sektorze MSP niż na rynku korporacyjnym, gdzie istnieją zarówno odpowiednie budżety IT, jak i zespoły, które mogą utrzymać całą infrastrukturę informatyczną. Z punktu widzenia systemu informacyjnego zarządzania model usługowy zmienia kompletnie jego organizację i strukturę. Przede wszystkim dlatego, że jeśli dotychczas główny trzon SIZ stanowił wybrany przez przedsiębiorstwo zintegrowany system informatyczny, dookoła którego definiowane były przepływy informacyjne wspierające procesy decyzyjne, to w przypadku modelu usługowego podstawę struktury SIZ stanowi katalog usług IT, który zastępuje dotychczasowe oprogramowanie. Ciężar zagadnień związanych z tworzeniem SIZ w tej sytuacji został przesunięty z obszarów związanych z integracją wewnętrznych systemów informatycznych przedsiębiorstwa na rzecz doboru odpowiedniego katalogu usług, podpisania właściwych umów SLA zapewniających ciągłość dostarczania usług oraz ich gwarancję;
- **przetwarzanie w chmurze** (*cloud computing*) – wyłania się jako podstawowa dziedzina innowacji w biznesie. Według opinii specjalistów z Microsoft *cloud computing* można rozumieć jako „dzierżawę konkretnej ilości pamięci dyskowej wraz z kompletem dodatkowych usług ułatwiających dostęp do danych oraz poprawiających ich bezpieczeństwo” [*W chmurze można...* 2010, s. 4]. Koncepcja ta jest nierozdzielnie związana z modelem usługowym w zakresie dostarczania oprogramowania. Dostawca, oferując daną usługę, powinien jednocześnie zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa, dostępności do danych i przestrzeni dyskowych. Dodatkowo dostawca jest odpowiedzialny za łatwy i przystępny dostęp do informacji dla swoich klientów. Wielu dostawców, przygotowując środowisko i udostępniając przetwarzanie w chmurze, dostarcza także interfejsy programistyczne API umożliwiające wykonanie przez klientów odpowiednich integracji z systemami biznesowymi. W efekcie powstaje rozwiązanie, które umożliwia dostęp do danych biznesowych z dowolnego miejsca na świecie. Także na polskim rynku można spotkać wśród dostawców usługi sprzedawane w modelu SAAS połączone z przetwarzaniem w chmurze.

Dostawcy systemów ERP mają w swojej ofercie pakiety udostępniane w tym modelu z jednoczesnym zapewnieniem przechowywania danych w oferowanej przez

nich infrastrukturze technicznej. Według „Computerword” dostępne obecnie na rynku polskim systemy w modelu SAAS to: Asseco SAFO ERP, Asseco SOFTLAB ERP, BASTION ERP, Comarch Altum, Comarch XL, Epicor ERP, Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV, Navireo, Oracle E-Business Suite i SAP ERP [W chmurze można... 2010, s. 5];

- **mobilne platformy cyfrowe** – współczesne telefony komórkowe już dawno przestały być urządzeniami tylko do komunikacji. Systemy operacyjne instalowane na urządzeniach mobilnych zapewniają w coraz większym stopniu funkcjonalności komputerów. Oprogramowanie biurowe, synchronizacja z pocztą elektroniczną, kalendarzem zadań czy dostęp do Internetu powodują, że współcześni menedżerowie wychodzą ze swoich biur i swobodnie mogą podejmować decyzje, mając dostęp do wszystkich istotnych informacji. Mobilność powoduje, że podejmując decyzję co do technologii wspierającej SIZ, należy wybrać taką, która pozwoli na dostęp do informacji poprzez urządzenia mobilne. Z drugiej strony, należy w taki sposób skonstruować przepływy informacyjne w SIZ, aby na urządzeniu mobilnym menedżer miał dostęp głównie do tych informacji, które są niezbędne w procesie podejmowania decyzji.



Rys. 1. Determinanty oddziałujące na nowoczesny system informacyjny zarządzania

Źródło: opracowanie własne.

Zarówno zmiany na poziomie zarządzania, jak i omówione wyżej zmiany we współczesnych technologiach IT spowodowały konieczność ponownego spojrzenia na SIZ w przedsiębiorstwie. Przede wszystkim spojrzenie na przedsiębiorstwo w sposób kompleksowy na poziomie zarządzania strategicznego determinuje konieczność przeorganizowania systemu informacyjnego także w kontekście wspierania kompleksowych i globalnych procesów biznesowych, których przebieg definiowany jest na poziomie strategii przedsiębiorstwa.

Drugi aspekt – zmiany technologiczne zdecydowanie oddziałują na zmianę infrastruktury systemu informacyjnego zarządzania. Przedsiębiorstwa mają do dyspozycji zupełnie nowe narzędzia, za pomocą których mogą stworzyć taki SIZ, który będzie zapewniał szybki i elastyczny dostęp do informacji, będzie umożliwiał dostęp do tych informacji w dowolnym miejscu i jednocześnie na dowolnej platformie (np. urządzenia mobilne). O ile zmiany organizacyjne i na poziomie zarządzania będą miały znaczenie w procesie definiowania zakresu informacji przetwarzanych i udostępnianych przez SIZ, o tyle zmiany technologiczne będą oddziaływały na elementy składowe, z których będzie on budowany. Na rys. 1 zaprezentowano wzajemne zależności między zarządzaniem strategicznym w przedsiębiorstwie, zmianami technologicznymi i organizacyjnymi a systemem informacyjnym zarządzania.

Wszystkie te aspekty – zarówno zarządcze, organizacyjne, jak i technologiczne – przemawiają za koniecznością podjęcia działań racjonalizatorskich w celu dostosowania systemu informacyjnego zarządzania do wymagań współczesnego przedsiębiorstwa.

### **3. Reinżyniering systemu informacyjnego zarządzania w przedsiębiorstwie**

Jedną z metodologii przeprowadzania zmian w przedsiębiorstwie, która ma już całkiem spore tradycje zarówno na poziomie praktyki biznesowej, jak i na poziomie opracowań naukowych, jest reinżyniering. Czy jednak można zastosować podejście i metody wpracowane na gruncie reinżynieringu na potrzeby restrukturyzacji systemu informacyjnego zarządzania?

Podstawową definicję reinżynieringu w latach 80. zaproponowali M. Hammer i J. Champy w swojej publikacji: *Reengineering w przedsiębiorstwie*, gdzie pojęcie to zostało zdefiniowane jako radykalne przeprojektowanie procesów gospodarczych w celu przełomowej poprawy (por. [Hammer 1999, s. 10]). Początkowe działania w obszarze reinżynieringu skupiały się głównie na pojęciu radykalnej przemiany, budowania od początku zasad pracy organizacji. Jednak w późniejszych swoich pracach Hammer zwraca uwagę na fakt, że jego zdaniem chodziło nie o radykalizm przemian organizacyjnych, ale o podejście procesowe. I to właśnie procesy i ich organizacja stanowią motor zmian w zarządzaniu nowoczesnym przedsiębiorstwem. Rozwijając to stwierdzenie, Hammer identyfikuje cztery podstawowe wyznaczniki

reinzynieringu, które zakładają cztery następujące fazy prac (por. [Hammer 1999, s. 21-23]):

1. **Identyfikacja procesów** – zdefiniowanie i nazwanie kluczowych dla organizacji procesów w kontekście tworzenia wartości dla klienta.

2. **Świadomość pracowników organizacji** – każdy pracownik powinien być świadomy kluczowych procesów i ich znaczenia dla przedsiębiorstwa.

3. **Pomiar procesów** – monitorowanie i kontrola prawidłowości przebiegu procesów nie są możliwe bez definicji kluczowych mierników, które identyfikują stan danego procesu.

4. **Zarządzanie procesami** – według Hammera kluczowym aspektem zarządzania procesami jest permanentność doskonalenia procesów. Reinzyniering nie jest akcją jednorazowej i radykalnej zmiany, tylko wprowadzeniem zasady ciągłego dostosowywania procesów do zmieniającego się otoczenia biznesowego.

Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie, ich identyfikacja, organizacja i optymalizacja stanowią podstawowe założenia reinzynieringu. Jeśli dodatkowo przyjmiemy założenie o systemowej i kompleksowej orientacji przedsiębiorstwa, która została omówiona w poprzedniej części artykułu, to można stwierdzić, że podstawowymi determinantami systemu informacyjnego zarządzania współczesnego przedsiębiorstwa są kluczowe procesy biznesowe zorientowane na realizację kompleksowych celów strategicznych przedsiębiorstwa. Zidentyfikowane procesy biznesowe określają zakres informacyjny SIZ, jego funkcje i zadania, które muszą być realizowane w celu optymalizacji procesów decyzyjnych.

Drugim istotnym czynnikiem wpływającym na strukturę SIZ są zmiany organizacyjne wynikające z nowych potrzeb informacyjnych menedżerów. Najważniejsze z nich to:

- **Sieciowy charakter przedsiębiorstw** – coraz częściej firmy w celu realizowania swoich celów strategicznych szukają partnerów, którzy wykonają część prac lub dostarczą określoną usługę lub produkt. Współpraca ta zorganizowana jest dookoła kluczowych kompetencji głównego wykonawcy. Definiuje on zasady współpracy i procesy, według których poszczególne zadania są realizowane. Taka organizacja pracy wymaga także określonych przepływów informacji i decyzji, które powinien zapewniać system informacyjny.
- **Interakcyjność z otoczeniem** – współczesne technologie zapewniają wymianę informacji nie tylko ze współpracującymi partnerami, ale także bezpośrednio z klientami firmy. Oznacza to, że system informacyjny powinien także przechowywać, przetwarzać i w odpowiedni sposób udostępniać takie informacje decydentom. Bezpośrednia opinia klienta na temat produktu stanowi istotny czynnik w procesie doskonalenia i podnoszenia jakości świadczonych usług.
- **Biura bez granic** – jednym z coraz częściej stawianych przez menedżerów wymagań w stosunku do systemu informacyjnego jest możliwość dostępu do danych z dowolnego miejsca. Nie chodzi już tylko o dostęp przy wykorzystaniu komputerów przenośnych, ale o dostęp za pomocą różnego typu urządzeń



mobilnych. Konsekwencją tego jest konieczność takiego budowania interfejsów graficznych SIZ, aby można je było bez problemu wyświetlać na mniejszych ekranach telefonów komórkowych. Proces podejmowania decyzji nie jest już ograniczony do biur, posiedzeń zarządu czy bezpośrednich wizyt u klientów. A to oznacza, że współczesny SIZ także powinien wyjść poza granice biur z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa i z jednoczesnym szybkim udostępnianiem informacji w przyjaznej i elastycznej formie.

Jeśli od strony zarządzania i organizacji przedsiębiorstwa zostaną zdefiniowane kluczowe wymagania, funkcje oraz zadania systemu informacyjnego zarządzania, to ostatni etap stanowi dobór odpowiednich narzędzi technologicznych, które pozwolą na konstrukcję takiego systemu, który zaspokoi wszystkie te wymagania. Technologia sama w sobie nie stanowi wartości dodanej w przedsiębiorstwie, dopiero odpowiednio dobrana do celów budowy efektywnego systemu informacyjnego zarządzania przynosi korzyści. Dobór narzędzi technologicznych potrzebnych do skonstruowania SIZ może być zrealizowany na dwa sposoby:

**1. Optymalizacja istniejących narzędzi IT w celu realizacji funkcji i zadań SIZ** – podejście to będzie się charakteryzowało stopniowym przekształcaniem istniejących rozwiązań do nowych potrzeb i wymagań biznesu, wymianą lub aktualizacją istniejących systemów informatycznych (np. zmiana systemu CRM na wersję posiadającą funkcje mobilne i *online*), outsourcingiem wybranych zadań czy przejściem do modelu SAAS w przypadku innych. Jednak podstawą takiego podejścia jest próba wykorzystania tego, co w firmie istnieje, w pierwszej kolejności, a dopiero w dalszej poszukiwania nowych rozwiązań na rynku.

**2. Tworzenie SIZ od podstaw** – podejście to charakteryzuje się odrzuceniem istniejących w przedsiębiorstwie rozwiązań IT. Dotychczasowe rozwiązania zastępowane są nowymi i optymalnymi z punktu widzenia realizacji funkcji i zadań SIZ. Podejście to ma rację bytu w przypadkach nowych firm, które dopiero konstruują swoje systemy informacyjne. Jest to powodowane głównie tym, że radykalne zmiany w strukturze IT są bardzo kosztowne i mogą być nieefektywne w stosunku do uzyskanych korzyści.

System informacyjny zarządzania stanowi zbiór procesów informacyjnych i decyzyjnych, które wynikają z celów strategicznych firmy i jej kluczowych procesów biznesowych. Jego podstawowym zadaniem jest wsparcie procesów podejmowania decyzji poprzez udostępnianie użytecznych informacji. Tak więc biorąc pod uwagę wyżej wymienione działania, które należałoby podjąć w trakcie prac nad systemem informacyjnym przedsiębiorstwa, można byłoby poprzez analogię do reinyżynieringu przedsiębiorstwa zdefiniować następujące fazy reinyżynieringu SIZ:

1. Identyfikacja kluczowych procesów informacyjnych i decyzyjnych obsługiwanych przez SIZ – procesy te wynikają wprost ze zdefiniowanych kluczowych procesów biznesowych przedsiębiorstwa.

2. Budowanie świadomości pracowników – świadomość wśród pracowników firmy co do konieczności i celowości przeprowadzanych zmian jest podstawowym czynnikiem sukcesu.

3. Pomiar efektywności działania SIZ – dobór odpowiednich narzędzi IT do obsługi procesów informacyjnych i decyzyjnych w pierwszym kroku, a w drugim stworzenie narzędzi ich pomiaru i oceny.

4. Zarządzanie SIZ – jeśli etap ten będziemy rozumieć tak jak Hammer, to oznacza on ciągły proces doskonalenia i optymalizacji systemu w kontekście zmian zarządczych, organizacyjnych i technologicznych. Proces ten powinien być cykliczny.

Ze wskazanych przesłanek wynika, że **reinżyniering systemu informacyjnego zarządzania można rozumieć jako radykalne przeprojektowanie procesów informacyjnych i decyzyjnych przedsiębiorstwa w celu optymalizacji i realizacji jego kluczowych procesów biznesowych, służących do efektywnego osiągnięcia celów strategicznych przedsiębiorstwa.**

Nowoczesne przedsiębiorstwa wymagają zastosowania nowoczesnych technologii. Zmiany technologiczne, organizacyjne i zarządcze wymagają optymalizacji istniejących w przedsiębiorstwie mechanizmów wspierających proces zarządzania. Powoduje to konieczność kompletnej reorganizacji, a więc w konsekwencji reinżynieringu systemu informacyjnego zarządzania. Uzasadnieniem tego podejścia jest konieczność globalnego i kompleksowego potraktowania problemu, a nie tylko wycinkowe wdrażanie nowych technologii w firmie, gdy stają się one powszechne i modne. Kompleksowość obejmuje w tym przypadku analizę potrzeb informacyjnych, analizę finansową oraz analizę ryzyka związanego z koniecznością podjęcia takich prac.

Autorka chciałaby podkreślić, że głównym celem działań związanych z reinżynieringiem w tym ujęciu jest koncentracja nie na procesach biznesowych, lecz na systemie informacyjnym zarządzania w przedsiębiorstwie, co stanowi kompleksowe ujęcie zarówno procesów, jak i struktury informacyjnej, organizacyjnej i zarządczej przedsiębiorstwa. Takie podejście, zdaniem autorki, zapewnia możliwości adaptacji przedsiębiorstwa do zmiennych warunków otoczenia i wymagań konkurencji. Efekty dalszych badań w tym zakresie będą publikowane w odrębnych artykułach.

## Literatura

Hammer M., *Reinżynieria i jej następstwa*, PWN, Warszawa 1999.

Jeżak J., *Strategiczne zarządzanie przedsiębiorstwem*, Łódź 1990.

Laudon K.C., Laudon J.P., *Management Information Systems*, Pearson Prentice Hall, London 2010.

Manganelli R.L., Klein M.M., *Reengineering*, PWE, Warszawa 1998.

Moszkowicz M. (red.), *Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu*, PWE, Warszawa 2005.

Mueller R., Rupper P., *Process Reengineering. Optymalizacja procesów zorientowanych na klienta*, Wydawnictwo ASTRUM, Wrocław 2000.

Oblój K., *Strategia organizacji: w poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*, PWE, Warszawa 2007.

*W chmurze można wszystko?*, „Computerworld Guide” nr 42/910, 16 listopada 2010.

## **PREREQUISITES FOR ENTERPRISE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM REENGINEERING**

**Summary:** This paper focuses on describing factors that determinate decisions on corporate systems reengineering. The first part describes main factors that cause changes in contemporary information management systems. Key elements that have to be considered are changes in approach to enterprise management, organization changes and innovations in technology. The goal of the second part of the paper is to define information systems reengineering and identify the main prerequisites and circumstances that justify decisions on starting this process in an organization.

**Key words:** Information Management System, strategic management, mobile digital platforms, reengineering.