

# **ZNACZENIE TECHNOLOGII INTERNETOWYCH DLA EFEKTYWNOŚCI ZARZĄDZANIA RELACJAMI Z KLIENTAMI**

**Kinga KIJEWSKA, Stanisław IWAN**

**Streszczenie:** Technologie internetowe są obecnie jednymi z dominujących, jeśli chodzi o użyteczność i znaczenie dla efektywności funkcjonowania rozwiązań informatycznych. Pozwalają nie tylko poprawiać i ułatwiać komunikację z użytkownikiem, ale również w znaczący sposób wpłynąć na wynik finansowy firmy. Z jednej strony pozwalają w zupełnie nowym zakresie zarządzać relacjami klientami, z drugiej zaś umożliwiają ograniczenie kosztów związanych z wdrażaniem systemów informatycznych wspomagających te procesy. Artykuł skoncentrowany jest na obu aspektach wykorzystywania technologii internetowych we wspomaganiu zarządzania relacjami z klientami.

**Słowa kluczowe:** CRM, technologie internetowe, wdrażanie systemów informatycznych, model SaaS, ISOF.

## **1. Wprowadzenie**

Gospodarka elektroniczna stanowi istotny paradygmat współczesnego biznesu. Jest swoistą „areną”, na której prowadzona jest działalność, przeprowadzane są transakcje, dochodzi do tworzenia i wymiany wartości, gdzie umacniają się bezpośrednie kontakty pomiędzy jej uczestnikami [6]. Internet w początkowej fazie wykorzystywany był głównie jako źródło informacji, nowe medium promocji i reklamy. W kolejnych latach zaczęto jednak wykorzystywać Internet do bardziej złożonych zadań, w tym do zarządzania kontaktami z klientami (np. systemy CRM), realizowania programów lojalnościowych, integracji systemów informatycznych do obsługi procesów wewnętrznych firmy, a także do obsługi procesów przebiegających pomiędzy firmą a jej partnerami biznesowymi (zaopatrzeniowcami, czy dystrybutorami) [6].

Rosnąca szybkość przesyłu danych w Internecie stwarza nowe możliwości w zakresie opracowywania produktów w ścisłym porozumieniu z kontrahentami. Koncepcja wykorzystania CRM na dynamicznie rozwijającym się rynku ewoluje w kierunku dalszej wirtualizacji przy wykorzystaniu coraz większych możliwości Internetu.

## **2. Znaczenie systemów klasy CRM w nowoczesnym przedsiębiorstwie**

Zmieniający się w ostatnich latach paradygmat marketingu, nastawiony w coraz większym stopniu na indywidualnego klienta, wymusza zmianę w podejściu do analizy jego potrzeb. Marketing masowy odgrywa obecnie mniejszą rolę, a w przypadku niektórych produktów rolę wręcz marginalną. Zmniejszająca się lojalność klientów, przy jednoczesnym wzroście ich świadomości co do oferty rynkowej, a także rosnące doświadczenie i wymagania wobec dostawców sprawiają, że firmy muszą w większym stopniu koncentrować się na pozyskiwaniu dokładnych danych na temat swojej grupy docelowej.

Istotny wpływ na wzrost świadomości klientów ma rozwój technologii internetowych.

Pojawienie się nowych sposobów prezentacji oferty, a także dodatkowych kanałów dystrybucji (głównie firm prowadzące sprzedaż bezpośrednią oraz sklepów internetowych) i wynikająca z tego duża konkurencyjność sprawiają, że klient znacznie więcej uwagi zwraca na ocenę zarówno wielkości oraz jakości oferty, jak i możliwości obniżenia kosztów zakupu. Z tego też względu tradycyjne sposoby promocji, skierowane do klienta masowego, stają się mniej skuteczne. Z drugiej strony Internet pozwala na większą elastyczność zarówno w zakresie prezentacji oferty, jak również w zakresie dostosowywania produkcji do zmieniających się oczekiwań i sytuacji rynkowej (większa dostępność danych, umożliwia szybsze reagowanie na zmiany i wprowadzanie nowych produktów na rynek). Istotne jest również zwiększenie ilości kanałów reklamowych oraz ich wzrastająca masowość. Szczególnie odczuwalny jest tutaj wzrost znaczenia sieci globalnej. Jak pokazują wyniki badań, przeprowadzanych przez zespół pod kierunkiem prof. Czapińskiego, zarówno odsetek gospodarstw domowych, w których znajduje się komputer, jak i dostępność Internetu wzrastają stosunkowo dynamicznie (tab. 1).

Tab. 1. Posiadanie komputerów i dostępność Internetu w gospodarstwach domowych

	Dane w %			
	2003	2005	2007	2009
Posiadanie komputera	33,5	45	54	60
Dostęp do Internetu	17,01	33,4	39	51,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie [2, 3, 4, 5]

Wspomniane uwarunkowania sprawiają, że systemy wspomagające zarządzanie relacjami z klientami stają się jednymi z najważniejszych podsystemów zintegrowanych systemów zarządzania. Dzięki swojej strukturze i sposobie funkcjonowania pozwalają realizować koncepcję nowego podejścia do klienta – indywidualizację oferty i sposobów jej prezentacji.

Początek systemom klasy CRM (ang. *Customer Relationship Management*) dały proste jednostanowiskowe aplikacje typu *contact management*, które łączyły zazwyczaj dwie funkcje: kalendarza i prostej bazy danych. Systemy te pozwalały na przetwarzanie i analizę danych dotyczących istniejących oraz potencjalnych klientów.

Dalszy rozwój systemów klasy CRM związany był z pojawieniem się narzędzi *sales force automation* (SFA), których funkcjonalność i zaawansowanie technologiczne umożliwiały zintegrowanie wszystkich zadań związanych z zarządzaniem sprzedażą i obsługą klienta w ramach jednego systemu [10].

CRM to przede wszystkim sposób myślenia, filozofia zarządzania przedsiębiorstwem. W dobie rosnącej konkurencji jedynie troska i uwaga skupiona na kliencie, zapewniona przez szybki dostęp do historii jego kontaktów z firmą oraz zgłaszanych przez niego oczekiwań, jest w stanie zapewnić przewagę konkurencyjną.

Można wyróżnić trzy podsystemy systemu CRM [11]:

- **CRM operacyjny** – jako produkt typu *front office* obsługuje zgłoszenie w systemie bezpośredniego kontaktu z klientem i realizuje go w systemach zaplecza *back office*, dopełniony najczęściej funkcjonalnością oferowaną przez narzędzia klasy MRP/ERP;
- **CRM interakcyjny** (komunikacyjny) – jest odpowiedzialny za rozwiązania umożliwiające interakcyjny kontakt z klientem na styku klient-sprzedawca, szczególnie przydatny dla osób odpowiedzialnych za sprzedaż i przedstawicieli

handlowych, odpowiada też za transmisję danych pomiędzy sprzedawcą i centralną bazą danych;

- **CRM analityczny** – jest to grupa aplikacji współpracujących z pozostałymi podsystemami systemu CRM, bazami i hurtowniami danych, podsystemem obiegu dokumentów, podsystemów marketingu, call center; umożliwia analizę danych pochodzących z podsystemów *back office*, często daje do dyspozycji użytkownika wbudowane narzędzia sztucznej inteligencji.

Obecnie na rynku dostępnych jest wiele systemów klasy CRM, wszystkie jednak posiadają pewne standardowe funkcjonalności, decydujące o ich użyteczności. Do najważniejszych z nich można zaliczyć:

- bazy danych klientów,
- obsługę telemarketingu,
- wspomaganie kampanii marketingowych,
- obsługę zgłoszeń handlowych,
- raportowanie kontaktów handlowych,
- zarządzanie rachunkiem klienta,
- obsługę ofert,
- zarządzanie korespondencją,
- analizę kampanii marketingowych,
- serwis,
- podsystemy pomocy – wsparcie dla klienta,
- obsługę klienta,
- integrację z systemami zaplecza (*back office*).

Wśród wspomnianych funkcjonalności najczęściej wykorzystywane są bazy danych klientów oraz zarządzanie korespondencją. Jak wykazały badania, przeprowadzone przez autorów na grupie losowo wybranych 105 mikro, małych i średnich przedsiębiorstw Województwa Zachodniopomorskiego we wszystkich z nich moduły te są stosowane. Mniej popularne, ale również wykorzystywane bardzo często są podsystemy wspomagające: prowadzenie kampanii marketingowych (75% wskazań), obsługę zgłoszeń handlowych (75% wskazań), raportowanie kontaktów handlowych (75% wskazań), zarządzanie rachunkiem klienta (78% wskazań), obsługę ofert (78 % wskazań), analizę kampanii reklamowych (78 % wskazań), obsługę klienta (80 % wskazań). Najrzadziej wykorzystywaną w badanych przedsiębiorstwach funkcjonalnością systemów CRM był podsystem wsparcia dla klienta (jedynie 2 % wskazań).

Przeprowadzone badania podkreśliły znaczenie systemów klasy CRM i ich rosnąca użyteczność nawet dla przedsiębiorstw mniejszych. Na pytanie o wpływ wdrożenia systemu CRM na poprawę relacji z klientami aż 65% firm udzieliło odpowiedzi „duży”, a 12% wskazało odpowiedź „bardzo duży”. Podobnie 66% badanych firm stwierdziło, że wdrożenie systemu CRM miało duży wpływ na poprawę wyników, a w 11% uznało ten wpływ za bardzo duży.

## **2. Internet jako podstawa funkcjonowania nowoczesnego CRM**

### **2.1. Główne technologie internetowe stosowane w CRM**

Systemy klasy CRM swoją szczególną użyteczność zawdzięczają wykorzystaniu

technologii internetowych. Wśród najważniejszych z nich, stosowanych w tego typu systemach można wskazać:

- interaktywne serwisy internetowe, zintegrowane z bazami danych klientów (strony WWW wraz z obsługą zamówień, serwisem, usługami doradczymi itp.);
- poczta elektroniczna;
- przesyłanie głosu przez Internet (technologia Voice Over IP).

Jak wykazały badania, przeprowadzone przez autorów, najczęściej wykorzystywane są interaktywne serwisy WWW (78% wskazań). Obecnie pełnią one nie tylko rolę informacyjną, ale coraz częściej stanowią platformę wymiany danych pomiędzy dostawcą, a klientem. Znacznie rzadziej stosowana jest telefonia internetowa (17% wskazań). Taki stan rzeczy podyktowany jest zdaniem autorów dwoma głównymi czynnikami: brakiem wiedzy na temat możliwości stosowania rozwiązań VoIP oraz wciąż nienajlepszą jakością łączy internetowych w Polsce (nie wystarczająca szybkość oraz stosunkowo wysoka cena). Zaskoczeniem był znikomy stopień wykorzystywania poczty elektronicznej (jedynie 5% firm). Wydaje się to podyktowane stosunkową niską skutecznością tej formy komunikacji oraz coraz częściej pojawiającymi się problemami tzw. spamu, czyli niechcianej poczty. Niejednokrotnie systemy pocztowe, wykorzystując zabezpieczenia antyspamowe dokonują odfiltrowania przesyłek oczekiwanych, co wpływa na obniżenie skuteczności przekazywania informacji.

## 2.2. Wpływ technologii internetowych na efektywność CRM – studium przypadku

Pewne przedsiębiorstwo produkcyjno-handlowe (przedsiębiorstwo nie wyraziło zgody na upublicznienie jego nazwy) podjęło próbę wsparcia działań procesów zaopatrzeniowych i dystrybucji za pomocą połączenia systemu *small biznes* (dzięki któremu m.in. może ewidencjonować przepływy towarów i surowców z magazynów) z szybkim łączem internetowym. Łączność internetowa umożliwiać miała wgląd do baz danych odbiorców, pozwalając tym samym m.in. na bieżącą kontrolę zapotrzebowań na produkty u odbiorców.

W celu przeprowadzenia efektywnego wdrożenia wykorzystano podział na fazy i etapy, zgodny ze strukturą zamieszczoną w tabeli 2.

W fazie 1 (etapy 1–3) dokonano oceny potrzeb przedsiębiorstwa oraz przeanalizowano jego działalność. W fazie drugiej (etapy 4–6) stworzono wizję wdrożenia systemu informatycznego, przeprowadzono analizę wymagań oraz przygotowano warianty rozwiązań. Jądrzem wizji było stworzenie systemu łączącego przedsiębiorstwo z dostawcami jak i odbiorcami oraz skrócenie czasu reakcji na zapotrzebowanie. Dostawcy posiadający możliwość wglądu do danych o zapasach surowca zgłaszają ofertę dostawy w przypadku, gdy zapas surowca spadnie poniżej ustalonych granic. Podobna sytuacja odnosi się do odbiorców z tym, że to przedsiębiorstwo musi monitorować zmiany w zapasach towarów u odbiorców i w odpowiednim momencie wysłać ofertę. Faza druga to także przewyciężenie przeszkód, do których należały: brak systemu monitorującego zmiany zapasów w magazynach oraz brak zaufania ze strony odbiorców (z 8 odbiorców posiadających takie systemy tylko 4 zgodziło się na udostępnienie tych danych poprzez bezpośredni wgląd do wewnętrznych baz danych).

Faza trzecia (etapy 7–8) polegała na przygotowaniu planu wdrożenia. Kierownictwo zdecydowało się na połączenie za pomocą systemu z trzema głównymi dostawcami oraz uzyskało zgodę na połączenie z czterema głównymi odbiorcami.

Tab. 2. Fazy i etapy procesu przygotowania oraz wdrożenia systemu informatycznego w badanym przedsiębiorstwie

FAZA 1	ETAP 1	Ocena potrzeb przedsiębiorstwa w zakresie informacji logistycznej
	ETAP 2	Przeprowadzenie analizy działania przedsiębiorstwa i funkcjonowania istniejącego systemu informacyjnego
	ETAP 3	Stworzenie wizji strategicznej nowego systemu informacyjnego
FAZA 2	ETAP 4	Przygotowanie specyfikacji wymagań, analiza i projektowanie systemu
	ETAP 5	Opracowanie i ocena realnych wariantów wdrożenia nowego systemu informacyjnych
	ETAP 6	Eliminowanie przeszkód wewnętrznych i zewnętrznych oraz przeszkód implementacyjnych
FAZA 3	ETAP 7	Przygotowanie do zatwierdzenia planu wdrożenia systemu informacyjnego
	ETAP 8	Implementacja i testowanie – ocena efektów systemu informacyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji przedsiębiorstwa

Po przeprowadzeniu wstępnego wdrożenia dokonano testowego uruchomienia systemu. W ramach prób testowych skoncentrowano się na ocenie efektywności łącza internetowego i jego wpływu na wydajność przedsiębiorstwa. Zaletami jakie zdefiniowano po pierwszej serii testów było:

- zwiększenie efektywności działu sprzedaży, w tym krótszy czas realizacji;
- niższe koszty;
- zwiększenie kontroli nad kontraktami;
- poprawa terminowości dostaw;
- obniżenie kosztów związanych z magazynowaniem produktów.

### 3. Internet jako platforma umożliwiająca obniżenie kosztów wdrażania i użytkowania systemu CRM

Technologie internetowe stwarzają warunki do efektywnego funkcjonowania systemów CRM z jednej strony, z drugiej zaś pozwalają na istotne ograniczenie kosztów ich wdrażania i eksploatacji. Pojawianie się coraz bardziej wydajnych łączy oraz stale spadające koszty, a także wdrażanie wydajnych systemów zabezpieczeń i szyfrowania danych sprawiają, że oprogramowanie komputerowe przestaje być powiązane bezpośrednio z platformą sprzętową, na której jest instalowane. Obecnie obserwuje się stopniowe odchodzenie od tradycyjnego modelu dystrybucji programów i powrót do rozwiązań opartych na wykorzystywaniu terminali, łączących się z systemem centralnym.

#### 3.1. Alternatywne formy dystrybucji oprogramowania

Jeszcze do niedawna użytkowanie systemów informatycznych związane było z zakupem oraz przeprowadzeniem wdrożenia drogich, złożonych konfiguracji sprzętowo-

programowych. Oprogramowanie komputerowe dostarczane przez wytwórców (a niejednokrotnie pisane na zamówienie) instalowane było w obszarze własnej infrastruktury sprzętowej firmy. Taki sposób realizacji przedsięwzięcia pociągał za sobą znaczne koszty obejmujące zarówno zakup sprzętu i oprogramowania, jak również usługi wdrożeniowe.

W ostatnich latach pojawiło się wiele alternatywnych form dystrybucji oprogramowania, pozwalających w znaczny sposób ograniczyć koszty z tym związane, poczynając od rozwiązań umożliwiających obniżyć koszty zakupu systemów, a na rozwiązaniach wpływających znacząco na całościowe koszty wdrożenia kończąc.

Od dłuższego czasu dostępnych jest wiele systemów informatycznych dystrybuowanych w oparciu o różne rodzaje licencji, umożliwiających minimalizację lub całkowite wyeliminowanie kosztów samego oprogramowania. Wszelkiego rodzaju licencje open i free pozwalają na pozyskanie programów często bez potrzeby dokonywania jakichkolwiek opłat licencyjnych. Opłaty związane są natomiast z uzyskiwaniem wsparcia w zakresie wdrażania danego systemu, jego parametryzacją i przygotowaniem do użytkowania. W przypadku złożonych, zintegrowanych systemów informacyjnych koszty te mogą być znaczące.

Dzięki rosnącej szybkości łączy internetowych w ostatnim okresie pojawiła się zupełnie nowa możliwość – wdrażanie systemu bez potrzeby instalacji jego komponentów na sprzęcie będącym własnością klienta. Całe oprogramowanie jest zainstalowane i utrzymywane w obszarze infrastruktury sprzętowej dostawcy, natomiast klient korzysta z tegoż oprogramowania poprzez zwykłą przeglądarkę internetową. Jednym z takich rozwiązań jest model SaaS.

### **3.2. Model dystrybucji oprogramowania SaaS (Software as a Service)**

Model SaaS (*Software as a Service*) to model dystrybucji oprogramowania, w którym całość system zainstalowana jest na serwerach dostawcy, a klient jest jedynie odbiorcą usług. W modelu tym oprogramowanie jest niejako wynajmowane przez klienta, a cały dostęp realizowany jest zdalnie. Eliminuje to konieczność instalacji oprogramowania w obszarze infrastruktury teleinformatycznej, będącej własnością klienta, a obowiązki związane z zarządzaniem, aktualizacją i pomocą techniczną przeniesione są na sprzedawcę (czy raczej usługodawcę).

W systemach dystrybuowanych w oparciu o model SaaS klient sam ustala liczbę pracowników, którzy mają dostęp do oprogramowania, a sama jego obsługa najczęściej jest realizowana poprzez standardową przeglądarkę internetową. W oparciu o częstotliwość korzystania z systemu (ustalaną między klientem a usługodawcą) regulowane są miesięczne (półroczne lub roczne – w zależności od umowy) opłaty abonamentowe. W wielu rozwiązaniach tego typu brak jest ograniczeń odnośnie maksymalnej liczby użytkowników. Niezwykle istotny jest fakt, że system pracuje przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa danych.

Zastosowanie modelu SaaS posiada szereg istotnych z punktu widzenia klienta zalet [11]:

- brak jednorazowego kosztu zakupu aplikacji – w modelu SaaS płaci się najczęściej abonament miesięczny,
- brak długotrwałego i kosztownego procesu wdrażania aplikacji,
- łatwość ewaluacji – aplikacja jest dostępna natychmiast do przetestowania w ramach okresu próbnego,

- prostota pracy z aplikacją i zarządzania nią; aplikacje SaaS są dobrze zaprojektowane pod względem użyteczności, co pozwala skoncentrować się na wykonaniu zadania, a nie na „walce z aplikacją”,
- eliminacja konieczności instalacji aplikacji na komputerze użytkownika – używana jest standardowa przeglądarka WWW,
- oszczędność na kosztach wsparcia i serwisu – firma korzystająca z SaaS nie musi utrzymywać rozbudowanego działu IT czy korzystać z zewnętrznych usług tego typu,
- dostęp do zawsze aktualnej wersji oprogramowania – brak konieczności dokonywania aktualizacji aplikacji na komputerach użytkowników,
- możliwość korzystania z aplikacji z dowolnego komputera i z dowolnego miejsca,
- gwarancja bezpieczeństwa – usługi SaaS świadczone są przez systemy informatyczne zabezpieczone fizycznie i logicznie tak, by sprostać najbardziej wymagającym klientom (z czego korzystają także mniej wymagający klienci),
- bezpieczeństwo danych – dostawca SaaS tworzy kopie bezpieczeństwa danych klientów,
- skalowalność – rozwiązania SaaS łatwo skalują się wraz ze wzrostem zapotrzebowania ze strony klienta, ponieważ działają na platformie zaprojektowanej do obsługi tysięcy użytkowników,
- duża dostępność – SaaS to usługi, które muszą być dostępne bez przerwy. Dostawcy zapewniają najwyższy poziom niezawodności łącznie z systemami zapewnienia ciągłości pracy na wypadek klęsk żywiołowych lub poważnych awarii (systemy typu disaster recovery).

Jak podaje firma Gartner w roku 2009 światowe przychody na rynku SaaS osiągną poziom 7,5 mld USD, co stanowi wzrost w stosunku do roku poprzedniego o 17,7% [7]. Przewiduje się, że za 4 lata przychody te mają się zwiększyć aż do 14 mld [7]. Największą część tych przychodów generowana jest przez usługi związane z zarządzaniem kontaktem z klientami (CRM - Customer Relationship Management) oraz szeroko pojętą komunikacją wewnątrz firmy i administracją jej zasobami (CCC - Content, Communications, Collaboration) [7]. W 2009 roku segment CRM wygeneruje blisko 2,3 mld USD przychodu (w porównaniu do 1,9 mld USD w 2008 roku) [7]. Analitycy przekonują ponadto, iż wykorzystanie modelu SaaS jako modelu wdrażania systemów klasy CRM stanowi już teraz ponad 20 proc. całych przychodów z rynku samodzielnych aplikacji do zarządzania relacjami z klientem [7].

### **3.3. Zastosowanie modelu SaaS na przykładzie systemu ISOF firmy Heutes**

System ISOF firmy Heutes jest jednym z ciekawszych systemów klasy ERP, funkcjonujących w oparciu o koncepcję SaaS. Jest to zaawansowany systemem zapewniający pełną obsługę firmy dowolnej branży. Zawiera on pięć najważniejszych podsystemów: CRM, DMS, Logistykę, Zamówienia internetowe czy Portal Serwisowy. Obejmuje wszystkie, standardowe obszary funkcjonowania każdej firmy, takie jak: Zamówienia, Sprzedaż, Magazyny, Rachunkowość czy Sekretariat.

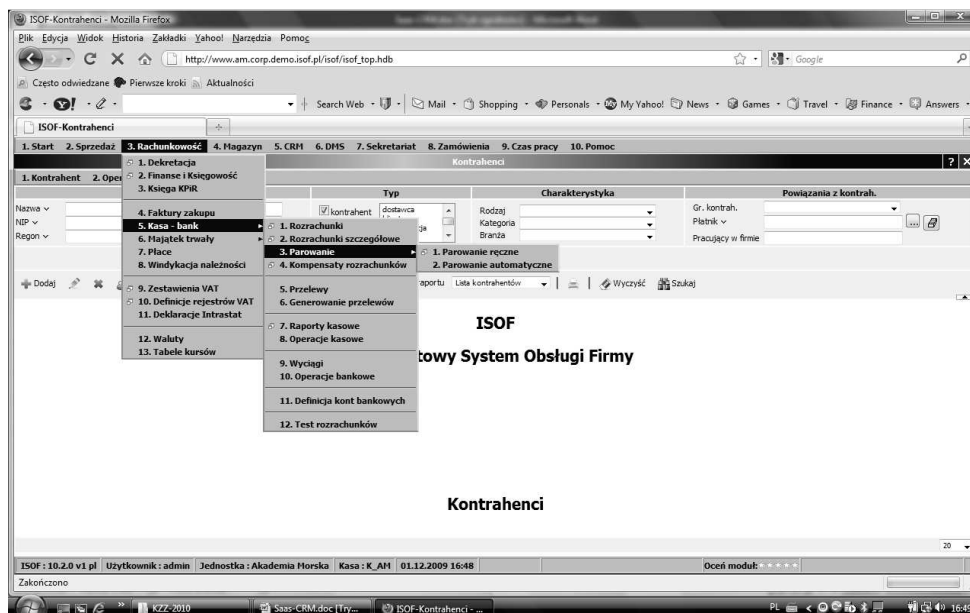
Dominującą rolę w strukturze systemu zajmuje podsystem CRM, przygotowany ze szczególną starannością. Obejmuje on następujące obszary funkcjonalne [8]:

- zarządzanie kontaktami z klientami i obsługa towarzyszących zdarzeń i dokumentacji,

- gromadzenie, analizę i raportowanie danych w różnych, samodzielnie określanych przekrojach,
- planowanie działań i prac pracowników w postaci czytelnych list zbiorczych i kalendarzy,
- informowanie o aktualnym stanie obsługi klienta,
- tworzenie bazy wiedzy zawierającej historię działań, w tym korespondencja, delegacje, telefony, wysyłka folderów, ofert.

System ISOF pozwala w sposób skuteczny zarządzać sprzedażą dzięki tak istotnym cechom jak [8]:

- gromadzenie danych na wszystkich etapach działania firmy (CRM Operacyjny, CRM Serwisowy, CRM Zadaniowy);
- analizowanie raportów i wykresów zdefiniowanych na odpowiednim poziomie kompetencji i szczegółowości oraz dostępnych w postaci gotowych plików do oglądania (Balanced Scorecard i raporty off-line);
- planowanie dochodów i kosztów w wygodnym i zrozumiałym ujęciu procesowym i biznesowym, a nie tylko księgowym (Forecast);
- zarządzanie sprzedażą z analizą wstecz i w przyszłość z uwzględnieniem zdarzeń finansowych jak i innych występujących w procesach sprzedażowych;
- ciągle doskonalenie istniejących w systemie procesów i procedur w celu uzyskiwania coraz lepszych wyników oraz poprawianie jakości świadczonych usług i oferowanych produktów;
- szybka, bezpośrednia, w czasie rzeczywistym wymiana danych i informacji nie tylko wewnątrz firmy, ale również z klientami (Portal Serwisowy, Portal Marketingowy)..

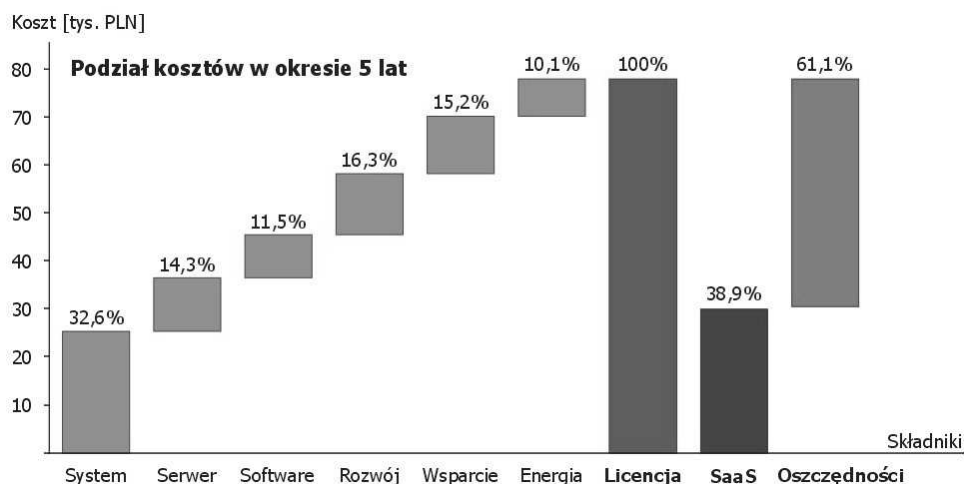


Rys. 1. System ISOF uruchomiony w przeglądarce internetowej

Źródło: opracowanie własne



Dzięki zastosowaniu modelu SaaS wdrożenie systemu ISOF pozwala w znacznym stopniu ograniczyć koszty związane zarówno z samym procesem wdrożeniowym, jak również z późniejszą eksploatacją. Na rysunku 2 przedstawiono porównanie kosztów wdrożenia systemu informatycznego w oparciu o tradycyjny model z kosztami wdrożenia systemu działającego w oparciu o model SaaS.



Rys.2. Porównanie kosztów wdrożenia SI w modelu tradycyjnym i w modelu SaaS [8]

## 5. Wnioski

Technologie internetowe są kluczowymi technologiami pozwalającymi w sposób efektywny zarządzać relacjami z klientami. Jak pokazano w opracowaniu stanowią one podstawę funkcjonowania systemów klasy CRM. Dodatkowo zaś pozwalają w istotny sposób ograniczyć koszty związane z wdrażaniem i eksploatacją systemów informatycznych zarządzania. Doświadczenia światowe wskazują wyraźnie na stopniowe odchodzenie od tradycyjnego modelu wdrażania tego typu systemów, na rzecz koncepcji alternatywnych. Jednakże wykorzystywanie modeli opartych na koncepcji udostępniania usług przez sieć globalną (jak ma to miejsce w przypadku modelu SaaS) możliwe jest tylko w przypadku dynamicznego rozwoju szybkich łącz internetowych.

## Literatura

1. Adamczewski P., Zintegrowane systemy informatyczne w praktyce, MIKOM, Warszawa 2003.
2. Czapiński J., Panek T. (red.) (2003). Diagnoza społeczna 2003, www.diagnoza.com, 1.12.2009;
3. Czapiński J., Panek T. (red.) (2005). Diagnoza społeczna 2005, www.diagnoza.com, 1.12.2009;
4. Czapiński J., Panek T. (red.) (2007). Diagnoza społeczna 2007, www.diagnoza.com, 1.12.2009;

5. Czapiński J., Panek T. (red.) (2009). Diagnoza społeczna 2009, [www.diagnoza.com](http://www.diagnoza.com), 1.12.2009;
6. Hertman A., Sifonis R., Kador J., E-Biznes. Strategie sukcesu w gospodarce internetowej, Wydawnictwo K.E. Liber s.c., Warszawa 2001
7. <http://decyzje-it.pl/aktualnosci/nie-ma-odwrotu-od-saas.html>
8. <http://www.isof.pl/>
9. Jelonek D., Zarządzanie łańcuchem dostaw z wykorzystaniem sieci internetowych [w] red. Grabara J. K., Informatyczne wspomaganie procesów logistycznych, Wydawnictwo Naukowo – Techniczne, Warszawa 2004
10. Kotler Ph., Marketing. Analiza planowanie, wdrożenie i kontrola, Gebether i ska, Warszawa 1994
11. Małyszko M., SAAS jako metoda świadczenia e-usług, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008

Mgr Kinga KIJEWSKA  
Dr Stanisław IWAN  
Instytut Zarządzania Transportem  
Akademia Morska w Szczecinie  
70-507 Szczecin, ul. H. Pobożnego 11  
tel./fax.: (0-91) 480 96 20  
e-mail: [kinga.kijewska@interia.pl](mailto:kinga.kijewska@interia.pl)  
e-mail: [siwan@am.szczecin.pl](mailto:siwan@am.szczecin.pl)