

Agnieszka Zakrzewska-Bielawska*
Bernard Ziębicki**

Redukcja kosztów IT poprzez zastosowanie modelu SaaS (Software as a Service)

Wstęp

Sprawne zarządzanie współczesnym przedsiębiorstwem nie jest możliwe bez zastosowania zaawansowanych narzędzi IT. Korzystanie z lokalnego oprogramowania, pozwalającego na automatyzację najbardziej pracochłonnych czynności związanych z gromadzeniem i przetwarzaniem danych coraz częściej jest już niewystarczające. Standardem staje się tworzenie zintegrowanych systemów zarządzania, umożliwiających optymalizację decyzji i kompleksowe sterowanie organizacją. Najczęściej stosowanymi obecnie w praktyce narzędziami, umożliwiającymi tworzenie takiego systemu, są programy klasy ERP [Wokół biznesu. Systemy ERP się upowszechniają, http://www.sap.com/poland/about/strategie/15/biznes/systemy_erp/index.epx, 01.06.2010]. Wdrażanie tego typu rozwiązań wiąże się jednak ze znacznymi kosztami.

Kryzys gospodarczy i zmniejszenie przychodów firm zmusza je do poszukiwania oszczędności. Niestety dotyczy to również inwestycji w sferę IT. Zarządzający zdają sobie jednak sprawę, że jest to działanie krótkowzroczne. Brak modernizacji i rozwoju sfery IT w większości przypadków jest tożsamy z zatrzymaniem rozwoju działalności podstawowej. W tej sytuacji firmy zmuszone są do poszukiwania tańszych rozwiązań niż zakup oprogramowania lub samodzielne jego tworzenie. Alternatywą staje się outsourcing. Jak podkreśla wielu analityków rynku IT, właśnie okres kryzysu gospodarczego to czas szczególnie korzystny dla rozwoju rynku usług outsourcingowych w tym sektorze. Według prognoz firmy badawczej PMR Research (www.pmrporate.com), zawartych w raporcie „IT outsourcing in Central and Eastern Europe 2009. Countries’ attractiveness and development forecasts”, rynek usług outsourcingowych IT w Regionie Środkowo-Wschodnim, pomimo obserwowanego ostatnio spowolnienia, w latach 2010-2012 będzie wzrastał w tempie 20% rocznie, tj. dwukrotnie szybciej niż ogólnie rozwój rynku IT [Kryzys szansą dla outsourcingu IT w Europie Środkowej i Wschodniej, <http://www.crmreview.pl/news.php?news=706>, 01.06.2010].

Celem artykułu jest przedstawienie możliwości redukcji kosztów sfery IT poprzez zastosowanie nowej koncepcji outsourcingu w tym obszarze, określanej jako model SaaS (Software as a Service). W artykule omówione zostaną również pozafinansowe korzyści stosowania omawianego modelu.

* Dr, Katedra Zarządzania, Wydział Zarządzania, Politechnika Łódzka, a_bielawka@poczta.onet.pl

** Dr, Katedra Metod Organizacji i Zarządzania, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ziebicki@uek.krakow.pl

Model SaaS to nowa koncepcja zarządzania sferą IT. Oficjalnie nazwa ta pojawiała się dopiero w 2005 roku [SDForum Gives Lineup At SaaS Conference, <http://www.itsolutions.sys-con.com/read/48608.htm>, 2005.03.11]. Z tego względu artykuł w dużej mierze bazuje na raportach firm monitorujących rynek IT oraz opiniach ekspertów-praktyków, publikowanych w internecie. Ocenę możliwości redukcji kosztów przeprowadzono na podstawie analizy przypadku i danych udostępnionych przez firmę Mr Ted Polska. Wykorzystano również dane zawarte w ofercie handlowej i materiałach promocyjnych firmy HEUTHES. Obie z wymienionych firm zajmują się świadczeniem usług w oparciu o model SaaS.

1. Model SaaS jak nowa forma outsourcingu IT

Model SaaS (Software as a Service – oprogramowanie jako usługa) to forma usługi polegającej na odpłatnym udostępnianiu oprogramowania użytkowego za pośrednictwem internetu. Przez cały okres umowy właścicielem oprogramowania pozostaje usługodawca. Na nim również spoczywa odpowiedzialność za zapewnienie bezpieczeństwa danych, modyfikację i rozwój produktu oraz wsparcie merytoryczne. Usługobiorca w zamian wnosi opłatę abonamentową, której wysokość może być uzależniona od ilości osób korzystających z oprogramowania, czasu korzystania z oprogramowania (pay-as-you-go), ilości przetwarzanych danych, zakresu wykorzystywania oprogramowania. Udostępniane oprogramowanie, jak również archiwizowane dane, pozostają na serwerze usługodawcy. SaaS potocznie też często nazywany jest „modelem chmury” (cloud computing). Nazwa ta związana jest z wykorzystywaną w modelu SaaS technologią przetwarzania danych w sieci, pozwalającą integrować i zarządzać zasobami będącymi pod kontrolą różnych domen i systemów za pomocą internetu, używając w tym celu standardowych, otwartych protokołów i interfejsów.

Główną zaletą modelu SaaS jest możliwość korzystania z zaawansowanych aplikacji informatycznych bez ponoszenia znacznych nakładów na zakup i rozwój własnego systemu.

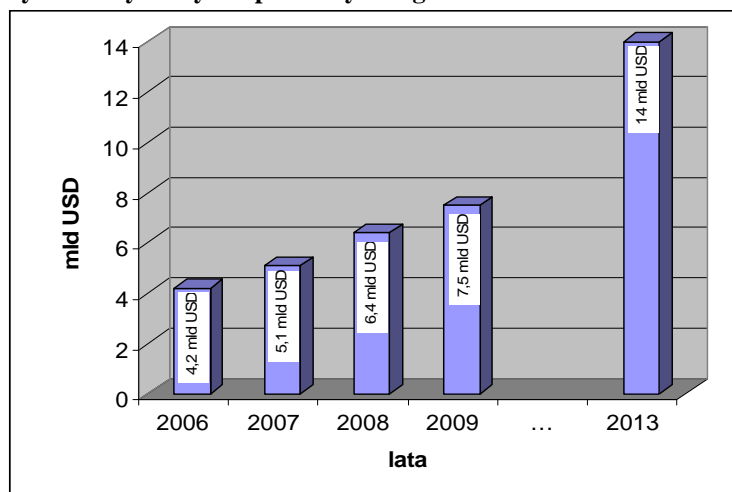
Model SaaS jest stosunkowo nową koncepcją. Oficjalnie nazwa ta weszła do słownictwa biznesowego w 2005 roku, w następstwie konferencji zorganizowanej przez Software Development Forum (SDForum), w trakcie której omawiany model był jednym z głównych tematów [SDForum Gives Lineup At SaaS Conference, <http://www.itsolutions.sys-con.com/read/48608.htm>, 2005.03.11]. Pierwsze praktyki udostępniania oprogramowania za pośrednictwem internetu miały jednak miejsce już w latach 90-tych XX wieku. Niewątpliwie jedynym z prekursorów w tym zakresie była firma Google, udostępniająca za pośrednictwem internetu swoją wyszukiwarkę. Działalność ta miała wówczas charakter nieodpłatny (oprogramowanie open space) i odnosiła się do masowego odbiorcy. Wielu badaczy powstanie modelu SaaS łączy również z rozwojem usług APS (Application Service Provider), które również dosyć szeroko świadczone były już w latach 90-tych XX wieku [Marshall J., 2006, s.51;

Dziembek D., Model ASP jako forma zdalnego wynajmowania oprogramowania dla wspomagania działalności przedsiębiorstw, www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf.../030_dziembek.pdf, 20.11.2009].

Z punktu widzenia biznesowego są to jednak różne rozwiązania. Zasadnicza różnica pomiędzy ASP i SaaS sprowadza się do tego, iż systemy ASP polegają na udostępnianiu oprogramowania i infrastruktury, związanej z jego obsługą, dla pojedynczego klienta. W modelu SaaS natomiast z usług i związanego z ich świadczeniem sprzętu może jednocześnie korzystać wielu użytkowników. W rezultacie koszty usług SaaS są znacznie niższe i stanowią prawdziwą alternatywę dla zakupu i utrzymania własnego oprogramowania.

Rynek usług SaaS rozwija się w bardzo szybkim tempie. W 2007 roku, czyli praktycznie w dwa lata, po oficjalnym powstaniu usługi, szacowany był na 5,1 mld USD [Mejssner B., Pożyczone systemy, „Magazyn Dyrektorów IT”, nr <http://cio.cxo.pl/artykuly/druk/57241/Pozyczone.systemy.html>, nr 1-2, 2009]. W roku 2009 globalne przychody ze sprzedaży usług SaaS szacowano już się na 7,5 mld USD. Firma badawcza Gartner przewiduje, że w 2013 roku przychody ze sprzedaży tego typu usług osiągną poziom 14 mld USD (rys. 1). [Mejssner B., Pożyczone systemy, op.cit.; Petty Ch., Stevens H., Gartner says Worldwide SaaS Revenue to Grow 18 Percent in 2009, <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=968412>, 09.11.2009] (rys. 1).

Rys. 1. Przychody ze sprzedaży usług SaaS na świecie



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Mejssner B., Pożyczone systemy, „Magazyn Dyrektorów IT”, nr <http://cio.cxo.pl/artykuly/druk/57241/Pozyczone.systemy.html>, nr 1-2, 2009; Petty Ch., Stevens H., Gartner says Worldwide SaaS Revenue to Grow 18 Percent in 2009, <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=968412>, 09.11.2009.

Początkowo usługi SaaS w biznesie związane były praktycznie wyłącznie z aplikacjami CRM (customer relationship management)– zarządzanie relacjami z klientami, ERP (enterprise resource planning)– planowanie i zarządzanie zasobami firmy, SCM (supply chain management) – zarządzanie łańcuchem dostaw, a także zarządzania personelem i zarządzania treścią (content management). Wymienione aplikacje w dalszym ciągu stanowią główne kategorie usług w modelu SaaS, jednak stale następuje poszerzanie oferty. Za pośrednictwem modelu SaaS oferowane są obecnie również aplikacje związane z: komunikacją w firmie (e-mail, komunikatory IM), przechowywaniem i współdzieleniem plików, zarządzaniem obiegiem dokumentów, zarządzaniem czasem i zadaniami, zarządzaniem wynagrodzeniami (payroll), aplikacjami biurowymi – edytory tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, programy do tworzenia prezentacji, programy do analizy ruchu na serwerach WWW, obsługa e-handlu, zarządzanie projektami [Biznes, SaaS i chmury obliczeniowe, czyli relacja z konferencji WebhostingDay2009, http://webhosting.pl/print/Biznes.SaaS.i.chmury_obliczeniowe_czyli.relacja.z.konferencji.WebhostingDay.2009; Małyszko M., SaaS jako metoda świadczenia e-usług, <http://www.web.gov.pl/e-book/saas/>, 2008].

2. Porównanie kosztów modelu SaaS z zakupem i lokalną instalacją oprogramowania

Korzystanie z oprogramowania w modelu SaaS wiąże się ponoszeniem kosztów związanych z opłatą abonamentową, której wysokość zależy od liczby użytkowników, czasu lub zakresu wykorzystania danej aplikacji. Opłaty abonamentowe zawsze ustalane są tak aby wiązały się z niższym kosztem w porównaniu do zakupu oprogramowania i lokalnego tworzenia systemu. Stąd też poziom opłat abonamentowych w modelu SaaS występujących na rynku jest bardzo zróżnicowany, nawet w zakresie tego samego rodzaju aplikacji. Przykładowe poziomy opłat abonamentowych przedstawione zostały w poniższej tabelicy (tab.1.).

Tablica 1. Przykładowe opłaty za usługi SaaS naliczane od liczby użytkowników

Przykład usługi	Ceny
System obiegu dokumentów MIS iPartner21	65 zł/użytkownik/miesiąc
System BPSC Impuls – system klasy MRPII/ERP - (cena uzależniona od wybranej funkcjonalności i liczby użytkowników – im więcej tym taniej). Po zakończeniu umowy klient staje się właścicielem licencji Impuls 5.	300-400 zł/użytkownik/miesiąc
Comarch CDN Online (system ERP)– pełna funkcjonalność	935 zł/użytkownik/miesiąc

Źródło: Waszczuk P., Oprogramowanie jako usługa, http://www.bcc.com.pl/pad_files/media_o_nas/8485_2007.10_Computerworld_OprogramowanieOutsourcing.pdf, 02.10.2007.

Możliwości zaoferowania cen za usługi SaaS na poziomie niższym niż koszty zakupu lub samodzielnego tworzenia oprogramowania wynikają z kilku przyczyn. Główną z nich jest możliwość jednoczesnego korzystania z systemu przez wielu jego użytkowników oraz jego skalowalność, pozwalająca na bardziej efektywne wykorzystanie infrastruktury zaangażowanej w ten proces.

Niższe koszty usług w modelu SaaS w porównaniu z zakupem oprogramowania, wynikają również z braku konieczności rozbudowy infrastruktury IT przez firmę korzystającą z takich usług, związanej z instalacją i udostępnianiem programu (serwery, dyski itd.) oraz zatrudniania dużej liczby specjalistów informatyków. Obsługa programów, rozwiązywanie problemów oraz zapewnienie bezpieczeństwa danych w tym przypadku spoczywa na usługodawcy. Usługobiorca nie musi również ponosić jednorazowych wysokich kosztów związanych z zakupem oprogramowania i jego wdrożeniem. Koszty w tym zakresie rozłożone są w czasie i wiążą się najczęściej ze stałą opłatą abonamentową. W rezultacie całkowity koszt posiadania oprogramowania, mierzony za pomocą wskaźnika TCO (total cost of ownership), osiąga niższy poziom w porównaniu do tradycyjnego modelu zakupu, a następnie samodzielnego administrowania i rozwijania oprogramowania. Jeszcze bardziej korzystnie wyglądają różnice w tym względzie w porównaniu z samodzielnym tworzeniem oprogramowania („od zera”). Dodatkowo należy uwzględnić to, iż samodzielne stworzenie oprogramowania klasy MRP czy CRM za reguły nie jest możliwe lub byłoby o wiele droższe niż zakup gotowej aplikacji (tab. 2.).

Tablica 2. Porównanie kosztowe usług SaaS i zakupu programu oraz samodzielnego tworzenia oprogramowania

	Program jako usługa (SaaS)	Program "w pudełku"	Program tworzony "od zera"
Koszt wdrożenia	brak	wysoki	bardzo wysoki
Koszty utrzymania	niewielkie	niewielkie	duże
Dostępna dokumentacja	tak, użytkowa	tak, użytkowa	tak, również techniczna
Wsparcie techniczne	w cenie	za dodatkową opłatą	za dodatkową opłatą
Dostęp do aktualizacji	bezpłatny	płatny	płatny lub brak

Źródło: WWW Symbiotic Site, Poznaj najnowocześniejsze rozwiązania, symbioticbs.com/rozwiwania.html, 10.11.2009.

Poniżej przedstawiono przykładową analizę porównawczą kosztów pomiędzy modelem SaaS i zakupem i instalacją lokalnego oprogramowania. Analiza dotyczy systemu ISOF, oferowanego przez firmę HEUTHES. Opisany system zaliczany jest do programowania klasy MRP.

Przedstawione porównanie dotyczy małej firmy handlowej (zatrudniającej łącznie 10 osób), której pracownicy na co dzień korzystają z następujących

modułów: Sprzedaż i Fakturowanie, Magazyn, FK, Majątek Trwały oraz Kadry i Płace (moduły te należą do najczęściej wykorzystywanych w tej kategorii organizacji). W pierwszym zestawieniu (tab. 3.) pokazano koszty jakie musi ponieść firma już w pierwszym miesiącu w obu analizowanych przypadkach. Koszty zakupu licencji oprogramowania ponoszone są jeden raz w ciągu całego okresu użytkowania.

Tablica 3. Porównanie kosztów zakupu oprogramowania (licencji) z modelem SaaS

Moduł	Ilość stanowisk	System A (licencja)	System ISOF (1 mies. SaaS)
FK	2	2 990 PLN	177 PLN
Majątek trwały	2	790 PLN	30 PLN
Kadry i płace	1	1 996 PLN	120 PLN
Sprzedaż + Magazyn	3	2 682 PLN	117 PLN
Fakturowanie	2	198 PLN	24 PLN
SUMA	10	8656 PLN	468 PLN

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ISOF w SaaS, <http://www.isof.pl/SaaS/SaaS3.hdb>, 10.11.2009.

Zakup licencji to jednak nie największy koszt ponoszony na etapie wdrożenia zakupionego oprogramowania. Zdecydowanie większe wydatki wiążą się z zakupem sprzętu oraz oprogramowania systemowego. Model SaaS nie wymaga przystosowania rozwiązań systemowych, korzystanie z oprogramowania w tym przypadku odbywa się na takiej samej zasadzie jak z każdej innej aplikacji udostępnianej za pośrednictwem internetu (np. bakowość elektroniczna) (tab. 4.).

Tablica 4. Wydatki związane z zakupem sprzętu, oprogramowania systemowego i aktualizacji

Wydatki	System A (licencja)	System ISOF (SaaS)
Server oprzyrządowanie sieciowe	10 000 PLN	0 PLN
MS Windows XP PRO OEM 10 lic.	1 200 PLN	0 PLN
MS Windows Server 2003	4 340 PLN	0 PLN
MS SQL Server 2000	2 250 PLN	0 PLN
Aktywacja systemu	2 500 PLN	0 PLN
Płaca informatyka brutto (u. zlec.)	1 731 PLN	0 PLN
Roczny koszt energii elektrycznej (serwer)	1 575 PLN	0 PLN

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ISOF w SaaS, <http://www.isof.pl/SaaS/SaaS3.hdb>, 10.11.2009.

Znaczne wydatki związane z zakupem licencji oraz odpowiedniego sprzętu przekładają się na wyższe koszty wykorzystywania oprogramowania instalowanego lokalnie, szczególnie w pierwszym okresie jego użytkowania. Wraz z wydłużaniem okresu użytkowania różnice te zmniejszają się. Jednak pomimo to całkowity koszt utrzymania oprogramowania (TCO) w przypadku opisywanego systemu,

udostępnianego w modelu SaaS jest dużo niższy niż przy zakupie oprogramowania (tab. 5.).

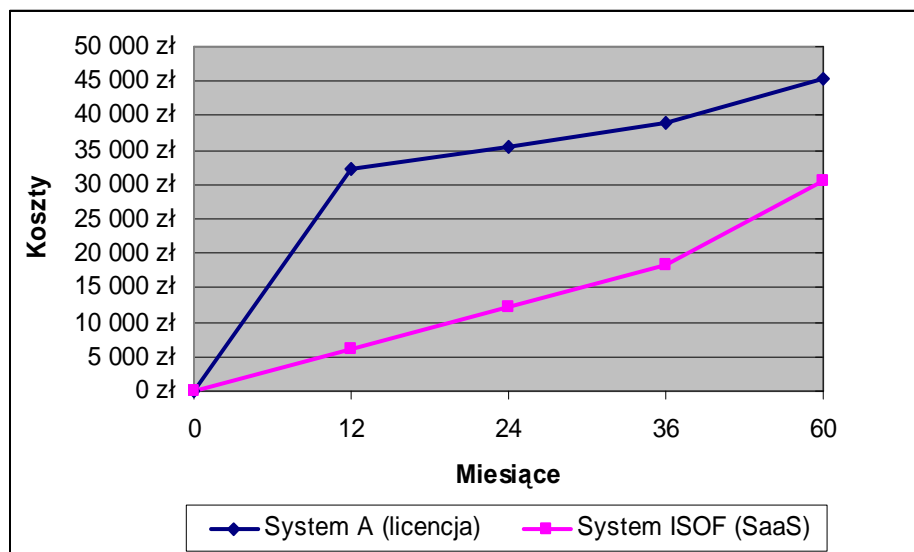
Tablica 5. Całkowity koszt utrzymania systemu (TCO) w modelu SaaS oraz przy zakupie oprogramowania

Okres czasu	System A (licencja)	System ISOF (SaaS)	System ISOF (średni zysk)
przez 12 m-cy	32 252 PLN	6 116 PLN	26 136 PLN
przez 24 m-ce	35 558 PLN	12 232 PLN	23 326 PLN
przez 36 m-cy	38 864 PLN	18 348 PLN	20 516 PLN
przez 60 m-cy	45 476 PLN	30 580 PLN	14 896 PLN

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ISOF w SaaS, <http://www.isof.pl/SaaS/SaaS3.hdb>, 10.11.2009.

Różnica w poziomie kosztów pomiędzy zakupem oprogramowania i usługami SaaS pojawia się przede wszystkim w pierwszych dwóch latach korzystania i związana jest z brakiem konieczności ponoszenia dużych nakładów związanych z zakupem określonych aplikacji i rozwojem infrastruktury. W kolejnych latach różnice pomiędzy kosztami w klasycznym modelu i SaaS nie są tak duże (rys. 2.).

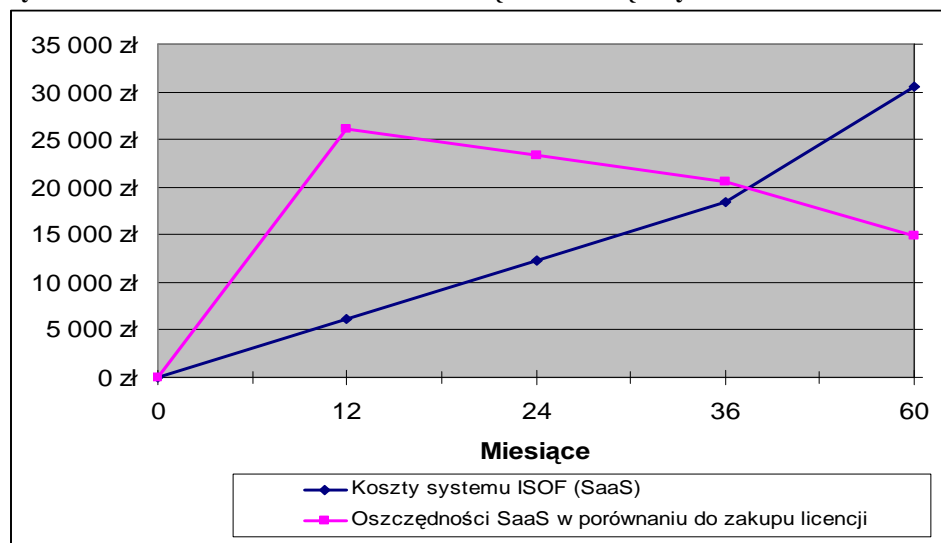
Rysunek 2. Porównanie kosztów zakupu oprogramowania i usług w modelu SaaS w czasie



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 5.

Stąd też największe korzyści kosztowe korzystania z oprogramowania w modelu SaaS występują w krótkim okresie. Im dłuższy czas użytkowania oprogramowania, które mogłoby zostać zakupione przez przedsiębiorstwo tym potencjalna oszczędność związana z modelem SaaS jest mniejsza (rys. 3.). Oprogramowanie używane w praktyce gospodarczej ulega jednak z reguły bardzo szybko starzeniu i wymaga zakupu aktualizacji. Szczególnie dotyczy to takich aplikacji jak: CRM, ERP, SCM, zarządzanie bezpieczeństwem danych. W mniejszym stopniu starzeniu ulegają aplikacje biurowe, jak: obsługa poczty, arkusze kalkulacyjne, zarządzanie treścią itd. W modelu SaaS aktualizacja i rozbudowa aplikacji stanowi element usługi, opłacany w ramach abonamentu. Korzystanie z oprogramowania w modelu SaaS najbardziej opłacalne jest w przypadku aplikacji, które szybko rozwijają się i wymagają ciągłych aktualizacji. Powyższy czynnik, ze względu na brak możliwości ustalenia wymaganych aktualizacji i związanych z nimi kosztów, nie została uwzględniona w prezentowanej analizie.

Rysunek 3. Porównanie kosztów oraz oszczędności związanych z modelem SaaS w czasie



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 5.

Istotne oszczędności w modelu SaaS związane są również z brakiem konieczności samodzielnego zapewnienia bezpieczeństwa systemu. W tym przypadku odpowiedzialność za bezpieczeństwo danych spoczywa na usługodawcy. Tworzenie platformy SaaS przez usługodawcę umożliwiającą zapewnienie bezpieczeństwa jest przedsięwzięciem trudnym i kosztownym. Najczęściej firmy świadczące tego typu usługi stosują najnowsze technologie zapewniające bezpieczeństwo, łącznie z zabezpieczeniem przed zanikiem napięcia oraz fizyczną ingerencją. Sama komunikacja, za pośrednictwem internetu, odbywa się w trybie szyfrowania danych, szeroko stosowanym w sektorze bankowym. A zatem w modelu SaaS bezpieczeństwo danych, stanowi integralną część usługi. W tradycyjnym modelu, zapewnienie bezpieczeństwa systemu stanowi dodatkowy koszt, który jest ponoszony najczęściej niezależnie od wydatków na zakup oprogramowania.

W modelu SaaS skróceniu ulega również proces wdrożenia i związanych z nim szkoleń w porównaniu do tradycyjnego rozwiązania. Związane jest to przede wszystkim z korzystaniem z usług za pośrednictwem przeglądarki internetowej i braku konieczności przystosowywania lokalnych systemów do usługi SaaS.

3. Korzyści świadczenia usług w modelu SaaS

Model SaaS stanowi atrakcyjną alternatywę dla potencjalnych klientów, ale może się również okazać bardzo korzystną formą działalności biznesowej z perspektywy usługodawcy. Rozpatrując korzyści modelu SaaS z perspektywy usługodawcy na pierwszym miejscu należy pokreślić kwestię możliwości globalnej dystrybucji usług. W modelu tym usługi świadczone są często dla klientów znacznie oddalonych przestrzennie, zlokalizowanych na innych kontynentach, w innych częściach świata. Praktycznie firmy z całego świata stają się wówczas rynkiem sprzedaży. Daje to również możliwość tworzenia centrów obsługi w krajach, gdzie koszty ich funkcjonowania są najniższe. Zdarza się często, że infrastruktura platformy SaaS zlokalizowana jest w innym kraju niż centrum obsługi. Obecnie Polska nadal postrzegana jest jako atrakcyjna lokalizacja dla świadczących tego typu usługi. Przemawiają za tym: relatywnie niskie koszty zatrudnienia specjalistów informatyków, podaż informatyków na rynku i innych specjalistów branży IT, a także dobrze rozwinięta sieć komunikacji internetowej.

Istotną korzyścią dla usługodawców działających w modelu SaaS jest również względna stabilizacja kosztowa. Najczęściej świadczenie usług w opisywanym modelu wiąże się z wieloletnimi kontraktami, gwarantującym określony poziom przychodów. W tej sytuacji firma może racjonalnie zarządzać polityką rozwoju usługi i związanego z nią produktu, ograniczając znacznie ryzyko tzw. „nietrafionych” inwestycji.

Same koszty modyfikacji i rozwoju usługi są również niższe i wynika to z tego, iż z reguły procesy realizowane w tym względzie są inicjowane przez klientów. Bezpośrednio zgłaszane przez nich uwagi lub pojawiające się problemy obsługowe stanowią podstawę wyznaczenia kierunków zmian i rozwoju aplikacji i usługi.

Wdrażanie i użytkowanie oprogramowania w tym przypadku wiąże się również z mniejszą ilością problemów związanych z użytkowaniem oprogramowania, niż przy jego sprzedaży, co wynika z mniejszej liczby kolizji systemowych. Oprogramowanie wykorzystywane jest bez jego instalowania.

Należy również podkreślić, iż model SaaS praktycznie eliminuje zjawisko piractwa. W tym przypadku właścicielem i zarazem posiadaczem oprogramowania pozostaje usługodawca. Usługobiorca płaci jedynie za możliwość skorzystania z tego oprogramowania. Dostęp do systemu jest stale monitorowany i dotyczy jedynie wąskiej grupy użytkowników, którym zostało udostępnione odpowiednie hasło.

Liczba firm świadczących usługi w modelu SaaS stale rośnie. Jak podaje biuro badawczo-analityczne DiS z Warszawy, w Polsce obecnie usługi w modelu SaaS oferuje ponad 100 firm, natomiast liczba tytułów oprogramowania dostępnego w omawianej formie przekracza 200 [Model SaaS oferuje już 100 firm w Polsce, <http://www.egospodarka.pl/38474,Model-SaaS-oferuje-juz-100-firm-w->

[Polsce,1,39,1.html](#), 08.03.2009]. Należy zatem spodziewać się, że ceny usług w tym sektorze będą ulegały obniżaniu.

4. Ograniczenia modelu SaaS

Ograniczenia modelu SaaS, podobnie jak jego korzyści, powinny być rozpatrywane w ujęciu klienta i firmy świadczącej tego typu usługi (tab. 6.).

Tablica 6. Ograniczenia modelu SaaS z perspektywy klienta i usługodawcy

Ograniczenia modelu SaaS z perspektywy klienta	Ograniczenia modelu SaaS z perspektywy usługodawcy
<ul style="list-style-type: none"> – krytyczne ryzyko dla biznesu w przypadku przerwy w dostarczaniu usługi; uzależnienie w dużej mierze działalności od usługi, – ryzyko wycieku danych i podsłuchu rozmów, – nadal występujący brak możliwości oferowania usług w pełnym zakresie oprogramowania użytkowego, – trudności w integracji oprogramowania związanego z usługą SaaS z lokalnymi aplikacjami. 	<ul style="list-style-type: none"> – ogromne nakłady na budowę platformy oraz odroczone w czasie zwrot z inwestycji, – bariery komunikacyjne, związane z koniecznością prowadzenia większości rozmów i pracy w języku angielskim, – konieczność zmagania się z barierami kulturowymi, – łatwość zmiany dostawcy usługi, – nadal występujący brak możliwości oferowania usług w pełnym zakresie oprogramowania użytkowego, – trudności w integracji oprogramowania związanego z usługą SaaS z lokalnymi aplikacjami.

Źródło: Marshall J., 2006, s. 50-53; Waszczuk P., *Fakty i mity o SaaS*, http://www.erpstandard.pl/news/338228_1/Fakty.i.mity.o.SaaS.html, 20.02.2009; Małyżko M., *SaaS jako metoda świadczenia e-usług*, <http://www.web.gov.pl/e-book/saas/>, 2008.

Jako główną wadę modelu SaaS z perspektywy klienta najczęściej podkreśla się kwestię uzależnienia działalności od usługodawcy. W hipotetycznej sytuacji nagłego zaprzestania świadczenia usługi mogłoby pojawić się poważne problemy, a nawet wręcz brak możliwości kontynuowania działalności biznesowej. Podobny problem pojawia się przy każdej innej formie outsourcingu, gdzie przedmiotem wydzielenia są istotne strategicznie aspekty działalności. W modelu SaaS zabezpieczenia na wypadek bankructwa usługodawcy, zdarzenia losowego (np. trzęsienie ziemi), czy innych nadzwyczajnych okoliczności, stanowią jeden z głównych elementów umowy. Są również czynnikiem budowania długofalowego zaufania do usługodawcy.

Zaufanie w tym przypadku związane jest również z ochroną danych przed ich wpływem. Niestety ryzyka w tym względzie nie da się całkowicie wyeliminować. Im więcej podmiotów (osób) zaangażowanych w przepływ informacji (danych), tym większe ryzyko ich wpływu. Sam system i związane z nim przekazywanie danych

za pośrednictwem internetu jest z reguły bezpieczne. Jak zostało wyżej wspomniane, najczęściej odbywa się to z wykorzystaniem najnowszej technologii szyfrowania. Bardziej zawodny może w tym przypadku okazać się człowiek. Część informacji (np. dotyczących klientów) może być bowiem niezwykle cenna dla konkurencji.

Istotnym ograniczeniem modelu SaaS z perspektywy klienta jest również występujące w dalszym ciągu ograniczenie w zakresie aplikacji, które mogą być w ten sposób udostępniane. Jak zostało wspomniane na wstępie, usługi tego typu ulegają ciągłemu poszerzaniu. Nie ma jednak na razie możliwości, aby całość oprogramowania użytkowego mogła być w ten sposób pozyskiwana. Pojawiają się nawet opinie, że w modelu SaaS udostępniane są jedynie proste aplikacje i rozwiązania, związane z administrowaniem danymi [Waszczuk P., *Fakty i mity o SaaS*, http://www.erpstandard.pl/news/338228_1/ *Fakty i mity o SaaS.html*, 20.02.2009]. W opinii autorów artykułu jest to zbyt daleko idące uproszczenie. Rozwiązania w zakresie CRM, ERP czy CSM trudno raczej zaliczyć do kategorii prostych.

Z koniecznością jednoczesnego korzystania z oprogramowania zainstalowanego lokalnie związany jest problem integracji z systemem oferowanym w SaaS. Generalnie nie występuje tutaj taka konieczność. Oba systemy mogą działać niezależnie. Problem jednak zaczyna się pojawiać gdy chcemy dokonać automatycznego przeniesienia danych z jednego systemu do drugiego. Wówczas taka integracja jest niezbędna.

Głównym ograniczeniem po stronie usługodawcy związanym z omawianym modelem jest ogromny koszt zbudowania platformy do świadczenia usług. Sama infrastruktura techniczna to koszt na poziomie 500 – 800 tys. euro. Dodatkowo należy uwzględnić fakt, iż zwrot z inwestycji jest rozłożony na dość długi okres. Przy pełnym wykorzystaniu wspomnianej platformy możliwe jest jednak uzyskanie rocznie przychodu na poziomie od 8 – 10 mln euro. W praktyce rzadko jednak udaje się to osiągnąć od razu.

Istotną barierą modelu SaaS z perspektywy usługodawcy są również ograniczenia natury kulturowej. Usługobiorcami są firmy zlokalizowane na terenie praktycznie całego świata. Podstawowym językiem komunikacyjnym jest język angielski. W praktyce jednak pojawia się sporo problemów komunikacyjnych, związanych ze świadczeniem usług i w rezultacie konieczności podejmowania szczególnych starań w tym względzie przez usługodawcę. Aby uniknąć problemów na tym tle najczęściej usługodawcy decydują się na tworzenie lokalnych przedstawicielstw firmy w krajach, w których znajdują się ich główni klienci.

Zagrożeniem związanym z działalnością w ramach modelu SaaS jest również łatwość zmiany usługodawcy przez klienta. Funkcjonowanie sfery IT w układzie wielu systemów i brak integralności systemów lokalnych z modelem SaaS powoduje, iż przedsiębiorstwo praktycznie bez żadnych ograniczeń, w dowolnym momencie, może zmienić usługodawcę. Aby uchronić się przed tego typu zagrożeniem, firmy najczęściej dążą do podpisywania wieloletnich kontraktów. Zachętą do ich

zawierania jest często obniżanie ceny proporcjonalnie do okresu obowiązywania umowy.

5. Zakończenie

Model SaaS to kolejna innowacyjna forma wykorzystania możliwości jakie niesie ze sobą internet. Niewątpliwie główną korzyścią dla gospodarki w tym przypadku jest umożliwienie dostępu do nowoczesnych technologii informatycznych małym i średnim przedsiębiorstwom. Jest to działalne, które tworzy mechanizmy konkurencyjne, wpływające na obniżanie kosztów obsługi informatycznej w firmach i innych kategoriach organizacji. Korzyści te powodują niezwykle szybki rozwój omawianej formy. Rozwój ten wymaga jednak dalszego wsparcia. Główne problemy związane z SaaS to kwestia poszerzania kategorii usług dostępnych w tym modelu oraz przewycięzania barier zarówno mentalnych, jak i kulturowych.

Literatura

1. Biznes, SaaS i chmury obliczeniowe, czyli relacja z konferencji WebhostingDay2009 (2009), <http://webhosting.pl/print/Biznes.SaaS.i.chmury.obliczeniowe.czyli.relacja.z.konferencji.WebhostingDay.2009>.
2. Dziembek D. (20.11.2009), Model ASP jako forma zdalnego wynajmowania oprogramowania dla wspomagania działalności przedsiębiorstw, www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk.pdf.../030_dziembek.pdf.
3. Finch C. (2006), The Benefits of the Software-as-a-Service Model, "Employee Benefit Plan Review", February 2006, nr 2.
4. ISOF w SaaS (10.11.2009), <http://www.isof.pl/SaaS/SaaS3.hdb>.
5. Kryzys szansą dla outsourcingu IT w Europie Środkowej i Wschodniej (01.06.2010), <http://www.crmreview.pl/news.php?news=706>.
6. Małyszko M. (2008), SaaS jako metoda świadczenia e-usług, <http://www.web.gov.pl/e-book/saas/>.
7. Marshall J. (2006), SaaS: Taking the Worry Out of Service, "Financial Executive", September, nr 9.
8. Mejssner B. (2009), Pożyczone systemy, „Magazyn Dyrektorów IT”, nr <http://cio.cxo.pl/artykuly/druk/57241/Pozyczone.systemy.html>, nr 1-2,.
9. Model SaaS oferuje już 100 firm w Polsce (08.03.2009), <http://www.egospodarka.pl/38474,Model-SaaS-oferuje-juz-100-firm-w-Polsce,1,39,1.html>.
10. Nowe technologie motorem wzrostu gospodarczego na świecie, http://www.microsoft.com/poland/centrumprasowe/prasa/07_10/12.msp,01.06.2010

11. Petty Ch., Stevens H. (09.11.2009), Gartner says Worldwide SaaS Revenue to Grow 18 Percent in 2009, <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=968412>,
12. Rośnie rynek SaaS w Polsce (06.03.2009), www.computerworld.pl/news/druk/340536/Rosnie.rynek.SaaS.w.Polsce.html,
13. SDForum Gives Lineup At SaaS Conference, (11.03.2005), <http://www.itsolutions.sys-con.com/read/48608.htm>,
14. SIIA, Software as a Service: Strategic Backgrounder, (February 2001), <http://www.siiia.net/estore/ssb-01.pdf>.
15. Waszczuk P. (02.10.2007), Oprogramowanie jako usługa, http://www.bcc.com.pl/pad_files/media_o_nas/8485_2007.10_Computerworld_OprogramowanieOutsourcing.pdf.
16. Waszczuk P. (20.02.2009), Fakty i mity o SaaS, http://www.erpstandard.pl/news/338228_1/Fakty.i.mity.o.SaaS.html,
17. Wokół biznesu. Systemy ERP się upowszechniają, (01.06.2010) http://www.sap.com/poland/about/strategie/15/biznes/systemy_erp/index.epx.
18. WWW Symbiotic Site, (10.11.2009), Poznaj najnowocześniejsze rozwiązania, symbioticbs.com/rozwiazania.html.

Streszczenie

Artykuł prezentuje możliwości obniżenia kosztów IT w przedsiębiorstwie poprzez zastosowanie modelu SaaS (Software as a Service). W pierwszej części artykułu zaprezentowano genezę i istotę modelu SaaS, stanowiącego nową koncepcję outsourcingu w sferze IT, polegającego na sprzedaży prawa do użytkowania oprogramowania, które udostępniane jest za pośrednictwem internetu. Usługodawca odpowiedzialny jest również za rozwój produktu oraz zapewnienie bezpieczeństwa związanego z jego użytkowaniem. Przedstawiono również obszary stosowania oraz rozwój rynku usług SaaS. Zasadniczą część artykułu stanowi analiza opłacalności korzystania z usług SaaS. W tej części artykułu omówiono także pozafinansowe korzyści i ograniczenia stosowania omawianego modelu, rozpatrując je osobno z perspektywy usługodawcy i usługobiorcy.

A company's IT cost reduction by using SaaS model (Software as a Service) (Summary)

The article shows the possibilities of IT cost reduction in a company by using SaaS model (Software as a Service). The genesis and the essence of SaaS model has been presented. The areas where it can be applied and market development have been described. The main part of the article is the analysis of financial aspects of using SaaS services. Also other advantages and restrictions of the model have been described considering provider's and customer's perspective.