



Miesięcznik TNOiK
Założył Karol Adamiecki w 1926 r.

CLOUD COMPUTING A TRANSFORMACJA ROLI DZIAŁÓW IT

<https://doi.org/10.33141/po.2015.08.06>

Beata Butryn
Małgorzata Sobińska

Wprowadzenie

Cloud computing staje się coraz wyraźniejszym i systematycznie zyskującym na znaczeniu elementem funkcji IT większości organizacji. Potwierdzają to badania prowadzone m.in. przez L.P. Willcocksa i M.C. Lacity (2012, s. 279) zarówno wśród dostawców cloud computingu, integratorów systemów, jak i użytkowników usług chmurowych. Wiele mówi się o technologicznych aspektach związanych z rozwiązaniami chmurowymi, lecz wciąż słabo rozpoznane są pozostałe implikacje chmury w obszarze prowadzenia biznesu.

Bardzo ważne jest, aby firmy nie decydowały się na rozwiązania chmurowe, kierując się wyłącznie modą i silną promocją tego typu usług. Implementacja rozwiązań chmurowych powinna być raczej kontynuacją strategii outsourcingowej dla IT danej organizacji, wykorzystującą rozwój technologiczny, umożliwiającą daleko idącą wirtualizację usług, bez

Przegląd Organizacji, Nr 8 (907), 2015, ss. 32-38
www.przegladorganizacji.pl
©Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

konieczności posiadania przez organizację wewnętrznej infrastruktury informatycznej lub posiadania jej w minimalnym zakresie. Zarządzający muszą zauważyć, że w cloud computingu nie będą już kupować rzeczy rozumianych do tej pory jako produkty (np. aplikacje, oprogramowanie), tylko usługi, które wymagać będą integracji podobnie jak w przypadku klasycznych usług outsourcingowych.

W artykule uwaga zostanie skupiona na zarządzaniu współpracą z zewnętrznymi dostawcami cloud computingu. Celem głównym rozważań będzie próba pokazania transformacji roli działów IT wraz z przechodzeniem na tę nowoczesną formę sourcingu usług IT. Wskazane zostaną najważniejsze praktyki/zasady zarządzania działami IT z uwzględnieniem zarówno relacji z dostawcami rozwiązań chmurowych, jak i relacji z jednostkami wewnątrz przedsiębiorstwa.

Artykuł powstał na bazie analizy piśmiennictwa oraz wyników własnych badań empirycznych, obejmujących zagadnienia zarządzania relacjami sourcingowymi w obszarze IT.

Istota i znaczenie cloud computingu dla współczesnych organizacji

Badania Cloud Connect i Everest Group z 2014 roku przeprowadzone na grupie 214 przedsiębiorstw z całego świata wykazały, że większość organizacji traktuje cloud computing jako strategiczny wyróżnik, umożliwiający operacyjną doskonałość i przyspieszone innowacje, innymi słowy dostrzega propozycję wartości, jaką niesie implementacja rozwiązań chmurowych. Blisko 2/3 firm przeznaczają ponad 10% rocznego budżetu IT na usługi chmurowe, przy czym wciąż chmury prywatne są traktowane jako opcja bezpieczniejsza, dająca większą kontrolę nad aktywami i danymi. Wydaje się jednak, że dzięki wzmocnionym staraniom dostawców cloud computingu i poważnym inwestycjom we wzmacnianie architektury bezpieczeństwa trend ten powinien ulec zmianie. Z badań wynika również, że większość organizacji nie posiada wystarczających umiejętności i wiedzy, aby samodzielnie przejść na model działania oparty na rozwiązaniach chmurowych, ponieważ deklaruje, że potrzebuje zewnętrznego wsparcia w procesie implementacji chmurowy (Enterprise Cloud Adoption Survey, 2014).

W Polsce rynek przetwarzania danych w chmurze znajduje się w okresie dynamicznego wzrostu, przy czym wzrost ten dotyczy trzech głównych modeli korzystania z usługi (Saas, IaaS i PaaS), a także modeli wdrożenia (chmury prywatnej, publicznej, hybrydowej i społecznej). Napędzany jest zarówno ze strony klientów końcowych, którzy przejawiają coraz większe zainteresowanie usługami, jak i dostawców, którzy ponoszą duże nakłady na edukację rynku i promocję samej usługi. M. Duczowska-Piasecka i in. przewidują, że niezależnie od wad i ryzyka charakteryzującego model cloud computingu wzrośnie jego znaczenie. Przesłanką do tego typu wnioskowania jest era wielkich zasobów danych (Big Data), trendu bring-your-own device (BYOD), mediów społecznościowych, które w istotny sposób mogą zmienić świat biznesu. Nowe, lepsze technologie umożliwiające dostęp do bardzo dużej ilości danych będą mogły pomagać menedżerom szybko testować konsekwencje ich decyzji, co powinno sprzyjać mniejszej liczbie popełnianych błędów i wzrostowi produktywności. Nowoczesne komputery przetwarzające coraz większą liczbę danych przyczynią się do redukcji średniego szczebla zarządzania, co najprawdopodobniej wpłynie na spadek kosztów pracy. Problemem może okazać się jednak gromadzenie nieprawdopodobnie dużych zasobów danych. Zakłada się, że nie wszystkie przedsiębiorstwa będą w stanie samodzielnie sprostać temu wyzwaniu i mogą być zmuszone do wykreowania nowych form aktywności gospodarczej i nowych modeli biznesu, które w mniejszym lub większym stopniu będą stanowić modyfikację modeli typu cloud (Sobińska, 2015, s. 184–185). Rozwiązania

chmurowe stanowią obecnie jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi usług IT.

Badania M. Sobińskiej i L.P. Willcocksa (2015) przeprowadzone na grupie przedsiębiorstw działających w Polsce pokazują, że firmy wykorzystują różnorodne formy sourcingu usług IT. Aż 91% badanych odpowiedziało, że korzysta z outsourcingu IT, równocześnie 26% wykorzystuje cloud computing, a 13% offshoring usług. Wyniki te mogłyby wskazywać, że Polska jest bardzo zaawansowana w zakresie korzystania z zewnętrznych usług IT. Rezultaty badań dotyczące stopnia wykorzystania usług cloud computingu są podobne do wyników badań w krajach, takich jak USA, Wielka Brytania czy Niemcy, uznawanych za zaawansowane w użytkowaniu chmur.

Wyzwania związane z implementacją rozwiązań chmurowych

P przed cloud computingiem stoi wiele wyzwań, które obejmują kwestie zgodności prawnej i regulacyjnej, zarządzanie relacją kontraktową pomiędzy klientem a dostawcą czy zarządzanie samą elastycznością chmury (Willcocks, Lacity, 2012, s. 280). Niektóre z nich pojawiały się już wcześniej w klasycznych relacjach outsourcingowych i zostały dość dobrze rozpoznane zarówno przez praktykę, jak i teorię zarządzania. Korzystne byłoby więc wykorzystywanie tej wiedzy, zdobywanej w ciągu ostatnich 20 lat w zarządzaniu chmurą.

Dyskusje nad cloud computingiem najczęściej koncentrują się na oferowanych korzyściach ze względu na jej elastyczność i infrastrukturę technologiczną. Niestety, korzyści te trudno osiągnąć, gdy jednocześnie rozwiązania chmurowe rozważa się wyłącznie w kategoriach oszczędności wynikających z konsolidacji danych i wirtualizacji.

Wcześniejsze doświadczenia z klasycznym outsourcingiem usług IT pokazują bowiem, że ograniczanie wewnętrznej kontroli i przekazanie zarządzania relacją outsourcingową w ręce dostawców (co jest wygodne i tańsze z punktu widzenia klienta), jako efekt ograniczania kosztów IT, jest obarczone wieloma problemami, jeśli brakuje wewnętrznych umiejętności do zarządzania kontraktami z zewnętrznymi dostawcami usług¹. Co więcej, jak podkreślają L.P. Willcocks i M.C. Lacity (2012, s. 283), istnieje coraz więcej dowodów na to, że relacje z dostawcami oparte na minimalizacji kosztów dają znikome prawdopodobieństwo zapewnienia trwałej przewagi konkurencyjnej i rzadko prowadzą do innowacji. Najbardziej efektywne formy długoterminowej współpracy outsourcingowej cechuje perspektywa diametralnie inna – skupiona na podziale ryzyka i kooperacji między stronami kontraktu.

Zarządzanie w chmurowych projektach outsourcingowych

Mimo że rynek outsourcingu usług IT rozwija się dynamicznie od wielu lat, niektóre kontrakty outsourcingowe przynoszą słabe efekty lub są przedwcześnie zrywane z powodu złego zarządzania.

Cloud computing jako szczególna forma outsourcingu usług IT powinien zmienić nacisk z zarządzania świadczeniem usług i personelem na planowanie, ocenę i zarządzanie relacjami z dostawcami usług IT.

Zarządzanie relacją outsourcingową odnosi się do procesów i struktur, które powinny zapewnić kompromis między strategiami i celami zaangażowanych stron (Oshri i in., 2011, s. 178). Organizacje dopiero zaczynają rozwijać umiejętności zarządzania i ustalać zasady funkcjonowania w oparciu o usługi chmurowe. Kluczowymi aspektami w kontekście zarządzania współpracą z zewnętrznymi dostawcami rozwiązań chmurowych powinny być:

- monitorowanie,
- umowy SLA,
- wydajność,
- solidność oraz
- dopasowanie do potrzeb biznesowych.

Dostawcy zazwyczaj chwalą się solidnością oferowanej infrastruktury, która jest na bieżąco monitorowana, co nie powinno zwalniać klienta z dokonywania wewnętrznie monitoringu usług. Relacje z zewnętrznymi dostawcami usług informatycznych, takich jak usługi chmurowe, wymagać będą dodatkowych umiejętności i wiedzy, o których będzie mowa w dalszej części. Funkcja menedżera działu IT opartego na outsourcingu czy cloud computingu powinna wykraczać poza samo administrowanie umowy, obligując go do dbania o to, aby współpraca z zewnętrznymi dostawcami usług przynosiła oczekiwane rezultaty i jednocześnie minimalizowała ryzyko wystąpienia niechcianych scenariuszy.

Należy pamiętać, że outsourcing usług IT i/lub jego zwirtualizowana forma, jaką są usługi chmurowe, nie może być celem samym w sobie, tylko narzędziem do realizacji innych celów biznesowych. M. Bhogal (2014, s. 9) podkreśla, że prawidłowo zaimplementowane rozwiązania chmurowe zapewniają znacznie bardziej niezawodne, skalowalne, wydajne i dostępne środowisko niż w przypadku tradycyjnego środowiska infrastruktury IT. Ponadto mają wpływ na zwiększenie elastyczności, zwinności i efektywności, a także rozszerzoną mobilność i globalny wpływ na organizację. Osiągnięcie takiego stanu wymaga: dobrej długoterminowej strategii działania, głębokiego zrozumienia wyzwań stojących przed chmurą, znalezienia odpowiednich partnerów oraz dobrego zarządzania.

Zmiana roli działów IT

Technologie ewoluują z modelu tworzenia rozwiązań na bazie własnej infrastruktury do nabywania infrastruktury w formie usługi w chmurze. Rosnąca popularność cloud computingu, z ciągle rozszerzaną ofertą usług, stawia nowe wyzwania dla działów IT w zakresie umiejętności, kompetencji, a co za tym idzie – obowiązków i odpowiedzialności. Wyzwania te dotyczą przede wszystkim optymalizacji procesów biznesowych, redukcji kosztów, a także wprowadzania nowych usług lub poprawy już realizowanych. Coraz częściej menedżerowie IT poddawani są presji przekształcania swych środowisk, aby móc sprostać nowym oczekiwaniom (Waszczuk, 2014). Do tej pory

działy te jedynie zarządzały zasobami, natomiast w dobie uelastyczniania środowisk IT biorą odpowiedzialność za efekty zarządzania (Zmiana roli IT managerów, 2010). Przy czym tak definiowane zarządzanie w większej mierze skierowane jest na wyniki aniżeli na posiadane zasoby.

Zarządzanie działem IT opartym zarówno na outsourcingu, jak i na cloud computingu będzie się istotnie różniło od zarządzania tylko własnymi zasobami IT. Transformację, a zarazem najważniejsze różnice w zarządzaniu działem IT z wykorzystaniem tych dwóch modeli sourcingowych prezentuje tabela 1.

Zastosowanie technologii cloud computingu pozwala na przyspieszenie wdrażania nowych rozwiązań poprzez skrócenie czasu kreowania nowych usług biznesowych. Ważna staje się tutaj rola działu IT jako doradcy biznesu w kwestiach technologicznych. Sprowadza się ona zwykle do wskazania właściwych decyzji w zakresie przechodzenia do chmury, tak aby nowe rozwiązania technologiczne mogły wspierać biznes. Jednocześnie zmiany technologiczne nie zwalniają działu IT od odpowiedzialności za usługi wobec klientów. A zatem to w dziale IT powinno się: oceniać ryzyko wprowadzenia cloud computingu, określać procesy wspierane przez usługę, analizować koszty wdrożenia nowej usługi, skupiać się na konsolidacji i innowacjach, a także zaletach konkurencyjności oraz podnoszeniu potencjału działu. W przypadku dużych firm obok obowiązków związanych z bieżącą pracą działu IT dochodzą te związane z wdrożeniem i obsługą usług w modelu cloud computingu. Natomiast w odniesieniu do małych, które nie posiadają m.in. centrów danych i centrów kompetencyjnych, zakup większości usług w chmurze może marginalizować działalność wewnętrznego działu IT (Tomkiewicz, 2011).

Bez względu jednak na wielkość przedsiębiorstwa wymaga się od działów IT, aby wywiązywały się z tradycyjnie nakładanych na nie obowiązków, tj. utrzymywały zasoby i zapewniały ciągłość i bezpieczeństwo działań z jednoczesnym odnajdywaniem się w świecie technologii chmurowych, a także ściśle związanych z nimi technologii mobilnych i społecznościowych.

Upowszechnianie cloud computingu sprzyja wzrostowi wymagań technicznych i jakościowych użytkowników końcowych, szybkim i wielowymiarowym przemianom technologicznym, a także dynamicznemu rozwojowi procesów biznesowych. Toteż szczególnie działy IT muszą mierzyć się z wyzwaniami odnoszącymi się do podstawowych zmian w cyklu użytkowania zasobów IT. Dlatego ważne jest, aby jednocześnie z wdrażaniem nowych technologii działy IT pośredniczyły w zakresie powiększających się zasobów usług, a także tworzyły modułowe architektury z jednoczesną ofertą kompletnego serwisu ich elementów.

Przy czym należy podkreślić, że to na działach IT spoczywa radzenie sobie z rosnącymi możliwościami wyboru i dynamicznie zmieniającą się liczbą dostawców rozwiązań chmurowych. Nowe środowisko technologiczne determinuje działy IT nie tylko do korzystania z nowych narzędzi, ale też do proponowania nowych rozwiązań, aby sprostać oczekiwaniom użytkowników tym bardziej, że często

Tab. 1. Transformacja zarządzania działem IT

Zarządzanie działem IT (wykorzystanie zasobów wewnętrznych)	Zarządzanie działem IT oparte na klasycznym outsourcingu usług/cloud computing ²
Rutynowe dostarczanie usług IT i zarządzanie kadrami	Koncentracja na kierunkach rozwoju, strategii i implementacji Planowanie – krytyczny aspekt współpracy outsourcingowej; błędy w planowaniu mogą być bardzo kosztowne; konieczne zrozumienie potrzeb i celów klienta przez dostawcę usług/ konieczne precyzyjne zdefiniowanie potrzeb w zakresie usług, które ma dostarczać dostawca Ocena, szacowanie – dotyczyć powinno zarówno planów, kosztów, rekomendacji, działań, rezultatów na różnych etapach procesu outsourcingu usług IT w celu ograniczenia kosztów „poprawek” Negocjacje – niezbędny element zarządzania relacjami z zewnętrznymi dostawcami w sytuacji wprowadzania jakichkolwiek zmian (nie tylko na etapie tworzenia kontraktu) Doradztwo – większa potrzeba korzystania z usług zewnętrznych konsultantów, zwłaszcza w sytuacji, gdy firma-klient nie ma jeszcze dostatecznego doświadczenia w outsourcingu usług/ w przypadku cloud computingu jeszcze silniejsza potrzeba korzystania z doradztwa, jako że usługi chmurowe są „nowością” i postrzegane są często jako bardzo ryzykowne
Rozwijanie wiedzy niezbędnej do realizacji usług IT	Zapewnienie w organizacji informacji i wiedzy, umożliwiającej prawidłową ocenę wszystkich aspektów związanych z dostarczaniem usługami i pozwalającej na płynne dostosowywanie się do zachodzących w otoczeniu i w samej organizacji zmian Rozszerzony zakres potrzeb informacyjnych działu IT wraz z implementacją outsourcingu usług/ implementacja cloud computingu rodzi potrzebę ciągłego monitorowania i szacowania potrzeb w zakresie wykorzystania usług chmurowych, śledzenia zmian na rynku dostawców tego typu usług i regulacji prawnych w tym zakresie
Motywowanie personelu oparte przede wszystkim na bodźcach finansowych – premie i nagrody	Motywowanie negatywne (bardzo szczegółowo określony system kar za niewywiązywanie się z warunków umowy) – podstawowy bodziec motywacyjny w relacjach z zewnętrznymi dostawcami, Motywowanie pozytywne, m.in. udział w zyskach firmy-klienta; możliwość rozszerzenia i/lub przedłużenia kontraktu, pozytywne referencje <i>Ścisłe reguły dotyczące płatności za usługi i kar za niedotrzymywanie warunków umów</i>
Przewaga zarządzania przychodami	Potrzeba dokładnej ewaluacji i zrozumienia rzeczywistych kosztów funkcjonowania IT – niezbędna do podjęcia optymalnej decyzji sourcingowej Przewaga zarządzania wydatkami; możliwość uzyskania oszczędności kosztów i redukcji nakładów inwestycyjnych na m.in. nowe technologie
Zarządzanie zasobami IT	Zarządzanie zasobami IT Odpowiedzialność za efekty zarządzania współpracą z zewnętrznym dostawcą/dostawcami Współpraca z pozostałymi działami organizacji/ doradztwo w zakresie doboru i/lub rozwoju usług IT <i>Skupienie na działalności kluczowej i myśleniu innowacyjnym</i>
Zarządzanie bezpieczeństwem własnych zasobów IT	Najczęściej współdzielona odpowiedzialność za zasoby IT/ Odpowiedzialność za bezpieczeństwo zasobów IT przeniesiona na dostawcę/dostawców usług IT (jednakże zaleca się utrzymywanie niezależnej, aktualizowanej kopii zapasowej danych, która może się okazać bezcenna w przypadku rezygnacji z usług dostawcy)
Komunikacja – możliwa częsta komunikacja bezpośrednia	Zarządzanie oparte na zarządzaniu kontraktem/kontraktami, w szczególności na zarządzaniu umowami SLA (dotyczącymi poziomu usług) Ograniczona lub brak komunikacji bezpośredniej/ w większości przypadków brak komunikacji bezpośredniej
Bezpośrednia kontrola i wprowadzanie działań naprawczych	Monitorowanie realizacji usług, analiza raportów Reagowanie na problemy zgodne z zapisami kontraktu
Utrzymywanie i rozwój technologii	Zarządzanie relacjami z dostawcami/zarządzanie danymi i informacją Wspieranie pozostałych działów biznesowych w zakresie ustalania celów dotyczących usług/ procesów IT
Określanie kierunków rozwoju strategii informatyzacji	<i>Rozwój innowacyjności przede wszystkim dzięki: możliwości szybkiego reagowania na zmiany technologiczne i organizacyjne dzięki elastycznym usługom chmurowym; odciążeniu personelu IT poprzez implementację usług chmurowych i wykorzystanie ich potencjału dla kluczowych działań</i>

Źródło: opracowanie własne

zdarza się, że zakup projektów IT dokonywany jest przez inne jednostki w firmie bez choćby konsultacji z działem IT. W wielu organizacjach panuje przekonanie, że nie ma konieczności konsultowania z działem IT decyzji o zakupie usług cloud computingu (np. dział HR kupuje usługi cloud dla HR, dział finansowy kupuje usługi dla finansów). Jednak wydaje się, że to CIO (ang. Chief Information Officer – menedżer wykonawczy odpowiedzialny za rozwój, wdrażanie i eksploatację technologii informatycznych zgodnie z polityką danej firmy) powinien odpowiadać za migrację danych do różnorodnych dostawców (zgodnie z zapotrzebowaniem różnych jednostek firmy), gdyż w razie problemów, zwłaszcza związanych z bezpieczeństwem danych, to CIO odpowiada za ich rozwiązanie.

Chociaż można by przypuszczać, że ograniczenie zasobów IT organizacji w związku z przejściem na rozwiązania chmurowe osłabi pozycję działu IT, badania pokazują coś odmiennego. Wraz z przechodzeniem od adaptacji chmur dla „lekkiej” konsumpcji do adaptacji chmur dla krytycznych obciążeń właściciele firm zaczynają zdawać sobie sprawę z roli IT dla biznesu. We wspomnianym już wcześniej badaniu Everest Group i Cloud Connect ponad 75% przedsiębiorstw uważa, że wraz ze zwiększoną adaptacją rozwiązań chmurowych rola IT rośnie lub pozostaje niezmienną (Enterprise Cloud Adoption Survey, 2014).

T. Fisher (2014) stwierdza, że dzięki adaptacji rozwiązań chmurowych menedżerowie IT mają okazję zmienić rolę z „utrzymującego technologii” na „prawdziwego szefa informacji”, zarządzającego danymi jako aktywami organizacji podobnie jak menedżer finansów zarządza finansami organizacji. Konsumeryzacja IT i biznesu spowodowała absolutne uzależnienie od technologii – wszystko musi przebiegać szybciej, wydajniej i działać „on-line”/natychmiast.

A zatem niezwykle ważne wydaje się inwestowanie w nowe kompetencje i umiejętności pracowników działów IT. Istotne znaczenie ma także progresja wiedzy związanej z nowymi technologiami z jednej strony, a z drugiej zrozumienie oczekiwań biznesu przez pracowników działów IT. Powinno odbywać się to poprzez ich bliską współpracę z biznesem, a także poprzez traktowanie wewnętrznego użytkownika jako klienta, bo tylko wtedy dział IT będzie dobrze postrzegany, kiedy wewnętrzni klienci będą usatysfakcjonowani (Zborowska, 2013).

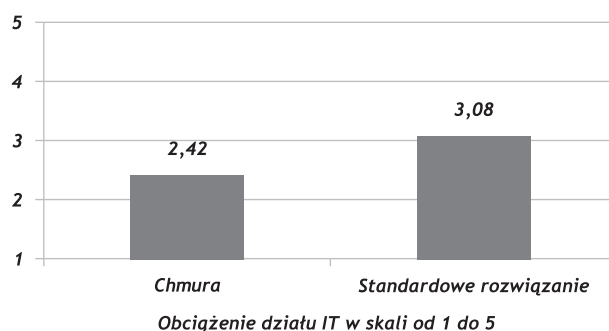
Zmianie podlega także rola, jaką będą pełnili pracownicy działów IT, a mianowicie stają się oni menedżerami, którzy przede wszystkim będą zajmować się optymalizacją struktury wynajmowanych zasobów informatycznych, a także będą dostarczali elastycznego wsparcia dla działalności operacyjnej przedsiębiorstwa (Łapiński, Wyżnikiewicz, 2015).

W warunkach kiedy usługi są świadczone w chmurze, istotne wydaje się przekształcenie działu IT tak, aby stanowił więcej niż tradycyjne wsparcie przez zastosowanie nowych modeli wynagradzania i skrócenie czasu wprowadzania produktu na rynek.

Wskazane przemiany będą wyznaczały nowe zadania dla pracowników działów IT, związane z wiedzą i umiejętnościami do tej pory wykorzystywanymi w działaniach biznesowych i zarządczych. Obejmują one przede wszystkim:

negocjowanie złożonych transakcji, wspomaganie wydajności zasobów IT, zarządzanie oczekiwaniami wewnątrz przedsiębiorstwa (przy partnerskiej ścisłej współpracy z innymi jednostkami przedsiębiorstwa) na wszystkich etapach cyklu użytkowania IT, nieustanny rozwój umiejętności organizacyjnych w działaniach w chmurze, a także znajomość dynamicznie zmieniającej się dziedziny IT. Dopiero zmiana obowiązków, umiejętności i kompetencji oraz zakresu odpowiedzialności zwykle obciążonego przestarzałymi procesami i nieelastycznymi systemami działu IT pozwoli wykorzystać technologie cloud computingu do uproszczenia infrastruktury i m.in. przeniesienia pracowników do innych, bardziej istotnych projektów przedsiębiorstwa.

Integracja, centralizacja i ujednoczenie elementów struktury informatycznej w ramach cloud computingu wiąże się z pozyskaniem wolnych mocy obliczeniowych i zdjęciem z pracowników IT wielu uciążliwych obowiązków. Rysunek 1 pokazuje, w jakim stopniu chmura może wpłynąć na odciążenie działu IT.



Rys. 1. Obciążenie działu IT w rozwiązaniach chmurowych i tradycyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Castellina, 2012, s. 7)

Zwykle następstwem takich zmian jest wcześniej wspomniana poprawa współpracy pomiędzy działem IT a resztą przedsiębiorstwa, a szczególnie z działami biznesowymi, takimi jak m.in. sprzedaż (Bielewicz, Prokurat, Pietrzak, 2015). Prowadzi to do zmiany relacji pomiędzy IT a pozostałymi działami przedsiębiorstwa, gdzie inwestycyjny model rozwoju IT zostaje zastąpiony przez model usługowy. Dział IT zaczyna być postrzegany przez inne jednostki firmy jako ten, który dostarcza nowe usługi i szybko reaguje na nowe potrzeby.

Jak pokazują badania przeprowadzone w 2013 roku przez analityków Cisco Consulting Services (CCS) we współpracy z firmą Intel, rola działów IT będzie zmierzać do pośrednictwa usług na rzecz pozostałych działów przedsiębiorstwa, działając w charakterze organizatora działań całego przedsiębiorstwa, a także nadzorując obsługę, zakup, dostawy oraz zapewniając wsparcie techniczne i bezpieczeństwo danych (tak uważa 76% badanych) (Bradley i in., 2015).

Podsumowanie

Korzystanie z chmury rodzi nowe problemy i pytania związane m.in. z: integracją, podejmowaniem decyzji, w czym tak naprawdę ma pomóc i jakiego obszaru

dotyczyć, nad czym pozostawić kontrolę i na jakiej infrastrukturze polegać. Ważne są jednak nie tylko wyzwania i pytania natury technologicznej, lecz także ocena wpływu rozwiązań chmurowych w przymacie długoterminowej strategii firmy.

Utrata kontroli nad procesami i usługami IT w wyniku zastosowania modelu chmury może kosztować organizację utratę zdolności do powrotu do świadczenia usług IT „w biurze”, stąd tak ważne jest odpowiednie zaplanowanie i zarządzanie relacjami z dostawcami usług.

Właściwe zarządzanie w relacjach z dostawcą usług chmurowych umożliwia ujednoczenie zmiennego środowiska IT w chmurze, obniżkę kosztów operacyjnych oraz osiągnięcie kompleksowej wiedzy biznesowej potrzebnej do pełnienia roli innowatora.

W artykule starano się wykazać, że rola i znaczenie działu IT w dobie coraz szerzej wykorzystywanych usług cloud computingu nie maleje, lecz można nawet wysunąć hipotezę, że rośnie, jako że stale też rosną potrzeby, wymagania i jednocześnie możliwości technologiczne i wyzwania w obszarze IT i biznesu.

Pozyskiwanie usług chmurowych, celem szybkiego sprostania zmieniającym się potrzebom biznesu z pominięciem działu IT nie zawsze stanowi pożądaną praktykę. Angażując dział IT, działy biznesowe mają bowiem możliwość wykorzystania potencjału przejawiającego się strategicznym podejściem do zaopatrzenia i zarządzania ryzykiem, projektowania efektu skali, planowania łącznych kosztów eksploatacji oraz realizowania spójnej strategii (Bradley i in., 2013).

Przedefiniowanie partnerstwa dla działań biznesowych i współpraca przy tworzeniu wartości staje się koniecznością dla zachowania wpływów działu IT. Użytkowanie zasobów IT będzie zależeć zarówno od działu IT, jak i jednostek biznesowych. Przy czym priorytetowe znaczenie dla działu IT stanowią umiejętności związane z szybkością działania, oferowaniem nowej jakości usług, rozwojem innowacji. Dlatego istotne jest, aby dokonywane zmiany koncentrowały się na następujących obszarach:

- współpracy działów IT z pozostałymi działami przedsiębiorstwa, mającymi wpływ na wszystkie etapy użytkowania zasobów IT,
- tworzenia wartości, będąc partnerem dla działań biznesowych w obszarze mechanizmu planowania, budżetowania, finansowania, ryzyka i modeli zarządzania,
- innowacyjności w aktywnym poszukiwaniu możliwości zmian w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa,
- kreowania IT jako siły napędowej wzrostu.

W niedalekiej przyszłości regułą stanie się traktowanie rozwiązań chmurowych jako mechanizmu przekształceń działów IT, pomocnego przy przechodzeniu z pozycji myślących taktycznie administratorów systemów do roli planujących strategicznie pośredników usług. (Przetwarzanie w chmurze ..., 2014). W działach IT należy upatrywać szansę zmiany współpracy z grupami biznesowymi i wykreowania wpływowych i skutecznych specjalistów od przychodów i rozwoju.

dr Beata Butryn
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów
 e-mail: beata.butryn@ue.wroc.pl

dr Małgorzata Sobińska
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów
 e-mail: malgorzata.sobinska@ue.wroc.pl

Przypisy

- 1) Zarządzanie outsourcingiem IT zostało szerzej opisane w książce: M. Sobińska (2010), *Zarządzanie outsourcingiem informatycznym*, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław.
- 2) Tekst zapisany kursywą będzie odnosił się do modelu zarządzania wspartego cloud computingiem, przy czym pozostałe zalecenia/uwagi będą uniwersalne zarówno dla klasycznej relacji z zewnętrznym dostawcą usług IT, jak i dostawcą usług cloudowych.

Bibliografia

- [1] Bhogal M. (2014), *Transition to Cloud: Challenges and Best Practices*, Outsourcing Center, <http://www.outsourcing-center.com/2014-06-transition-to-cloud-challenges-and-best-practices-63265.html>, data dostępu: 07.04.2015 r.
- [2] Bielewicz A., Prokurat S., Pietrzak P. (2015), *Chmura obliczeniowa: bilans korzyści i zagrożeń*, http://www.ican.pl/files/PDF/raport_991.pdf, 26.05.2015, data dostępu: 10.06.2015 r.
- [3] Bradley J., Macaulay J., Noronha A., Sethi H. (2015), *Wpływ chmury na modele użytkowania zasobów IT*, http://www.cisco.com/web/aboutac79/docs/re/Impact-of-Cloud-IT-Consumption-Models_Top-10_pl.pdf, data dostępu: 22.05.2015 r.
- [4] Castellina N. (2012), *SaaS and Cloud ERP Observations – Is Cloud ERP Right for you?* Aberdeen Group, Aberdeen, December, <http://www.sdmayer.com/wp-content/uploads/2015/04/Is-cloud-right-for-you.pdf>, data dostępu: 10.06.2015 r.
- [5] *Enterprise Cloud Adoption Survey* (2014), http://www.everestgrp.com/wp-content/uploads/2014/03/2014-Enterprise-CloudAdoptionsurvey.pdf?mkt_tok=3RkMMJWWfF9wsRoluanNZKXonjHpfsX57uotXqezlMI%2F0ER3fOvrPUfGjI4DRMNi%2BSDLwEYgJlv6SgFSbDBMbV437gM-Why%3D, data dostępu: 07.04.2015 r.
- [6] Fisher T. (2014), *The CIO as Chief Innovation Officer: How Cloud is Changing the CIO Role*, Outsourcing Center 2014, <http://www.oracle.com/us/solutions/cloud/managed-cloud-services/thecioaschiefinnovation-2192468.pdf>, data dostępu: 07.04.2015 r.
- [7] Łapiński K., Wyznikiewicz B. (2015), *Cloud computing nowy impuls dla gospodarki*, file:///C:/Documents%20and%20Settings/BB/Moje%20dokumenty/Downloads/BOOK%20Cloud%20Final%20Pol%20(1).pdf, 2011, data dostępu: 04.06.2015 r.
- [8] Oshri I., Kotlarski J., Willcocks L.P. (2011), *The Handbook of Global Outsourcing and Offshoring*, Second Edition, Palgrave Macmillan Ltd. – Houndmills Basingstoke, Hampshire (UK).

- [9] *Przetwarzanie w chmurze: Zmiana roli i znaczenia zespołów IT, Chmura z perspektywy kadry zarządzającej*, styczeń 2014, http://www.cisco.com/web/PL/assets/pdfs/Cloud_CIO_Conversations_Starter_Brochure_Polish.pdf, data dostępu: 18.06.2015 r.
- [10] Sobińska M. (2015), *Od outsourcingu do cloud computingu. Modele sourcingu dla IT*, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, publikacja w recenzji.
- [11] Sobińska M., Willcocks L.P. (2015), *IT Sourcing Management in Poland – Trends and Performance*, The 9th Global Sourcing Workshop, February 18–21, 2015 La Thuile, Italy.
- [12] Sobińska M. (2010), *Zarządzanie outsourcingiem informatycznym*. Wydanie 2 rozszerzone, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław.
- [13] Tomkiewicz M. (2015), *Usługi w chmurze a rola działów IT*, <http://computerworld.pl/news/375319/Uslugi.w.chmurze.a.rola.dzialow.IT.html>, 27.09.2015, data dostępu: 27.06.2015 r.
- [14] Waszczuk P. (2015), *W europejskich firmach postępuje transformacja roli IT*, 6.11.2014, IDC, <http://itwiz.pl/idc-europejskich-firmach-postepuje-transformacja-roli>, data dostępu: 01.06.2015 r.
- [15] Willcocks L.P., Lacity M.C. (2012), *The New IT Outsourcing Landscape. From Innovation to Cloud Computing*, Palgrave Macmillan Ltd., Houndmills Basingstoke Hampshire (UK).
- [16] Zborowska E. (2015), *Cloud Computing 2013 – weryfikacja*, <http://it-manager.pl/cloud-computing-2013-weryfikacja>, data dostępu: 06.06.2015 r.
- [17] *Zmiana roli IT managerów* (2010), <http://www.computingcloud.pl/pl/cloud-przewodnik/221-zmiana-roli-it-managerow>, 11.05.2010, data dostępu: 29.05.2015 r.

Cloud Computing and Transformation the Role of IT Departments

Summary

The paper presents:

- the idea of cloud computing and its meaning in modern enterprises,
- challenges for cloud computing implementation,
- governance in cloud outsourcing projects,
- the impact of cloud services implementation on the change of IT department role.

It was made an attempt to demonstrate that the importance of IT department in an era of widely using cloud computing services is not decreasing, but actually increasing, as the needs, demands, technological possibilities and challenges in the IT area and business are also constantly growing and changing.

Keywords

cloud computing, IT management, IT department role