

# Informatyka z chmury jest efektywniejsza i mniej kosztowna

Działy IT wewnątrz firm i instytucji znikną. Głównym tego powodem będzie przeniesienie zasobów obliczeniowych i pamięci masowych do centrów zewnętrznych. Część firm i instytucji obawia się tego, ale większość już szuka sposobów skorzystania z chmury – wynika z prezentacji i dyskusji, które się odbyły podczas konferencji DGP „Cloud computing – biznes w chmurze”

Chmura obliczeniowa i outsourcing informatyczny to nie są synonimy. Profesor Andrzej Sobczak z SGH zwrócił uwagę, że usługi chmurowe można zamawiać na dni, tygodnie i miesiące, w zależności od potrzeb. Stosowne umowy nie są tu żadnym problemem ze względu na wysoki poziom automatyzacji ich zawierania. Nie bez znaczenia jest też to, że zasoby obliczeniowe w trybie na żądanie cechują się bardzo dużą skalowalnością, a udostępnianie w ten sposób usługi są wystandardyzowane.

– Jeśli to jest outsourcing, to mamy tu do czynienia z jego bardzo zaawansowaną formą – podkreślił profesor.

Przy tradycyjnym podejściu umowy są zawierane na miesiące lub lata. Negocjuje się je najczęściej w ramach kontaktów osobistych. Zwiększenie zasobów obliczeniowych w trybie na żądanie jest tu często niemożliwe do zrealizowania lub realizacja trwa bardzo długo. Za to usługi udostępniane przez outsourcingera nie są silnie wystandaryzowane. W związku z tym można je dopasować do potrzeb zamawiającego.

## Typologia chmur

Chmurowe usługi informatyczne udostępniane są z chmur publicznych, prywatnych lub społecznych.

– Jedną z większych chmur publicznych znajduje się w Dublinie i należy do Microsoftu. Ma powierzchnię



przeniesienie użytkowanych rozwiązań do społecznego centrum danych.

– Głęboko wierzę w pilotaże – przyznał profesor. – Akcję migracyjną warto poprzedzić testem. Jeśli coś się sprawdzi w małej, lokalnej operacji, to na pewno nie zadziała też w dużym wdrożeniu – podkreślił.

Z kolei dr Wojciech R. Wiewiórowski, generalny inspektor danych osobowych, przypomniał, że 27 września br. Komisja Europejska ogłosiła strategię wykorzystania potencjału chmury obliczeniowej w Europie.

– Dostrzeżono możliwości, jakie dla gospodarki i administracji publicznej stwarza cloud computing. Komisja Europejska pochwala też wysiłki administracji publicznych krajów unijnych we wdrażaniu tej technologii – powiedział dr Wiewiórowski.

Neelie Kroes, wiceprzewodnicząca KE i komisarz do spraw agendy cyfrowej, uważa, że „chmury obliczeniowe są motorem zmian dla naszej gospodarki. Jeżeli nie podejmiemy działania na szczeblu unijnym, będziemy dalej tkwić w rzeczywistości ograniczonej krajowymi barierami i prze-gapimy miliardowe korzyści gospodarcze”.

## Umowa podstawa

Upowszechnienie korzystania z chmur będzie, zdaniem dr. Wiewiórowskiego, wymagało uporządkowania dużej liczby różnych norm i standardów, uczciwego konstruowania umów na dostawę usług chmurowych i stworzenia europejskiego partnerstwa na rzecz rozwoju tej technologii.

– Wszelkie dylematy prawne związane z chmurami, zwłaszcza te dotyczące bezpieczeństwa, można rozwiązać w umowie dotyczącej świadczenia usług chmurowych. Warunkiem jest jednak danie usługobiorcy realnego wpływu na ostateczny jej kształt. Ponadto administrator danych przechowywanych w chmurze musi mieć zagwarantowane prawo do wizytowania centrum danych i prowadzenia tam naczynych inspekcji – zaznaczył dr. Wiewiórowski.

Krzysztof Polak

16 boisk piłkarskich, a jej wybudowanie kosztowało tyle, ile budowa Stadionu Narodowego. Z udostępnianych z niej usług korzystają firmy, instytucje publiczne i indywidualni klienci – mówił prof. Andrzej Sobczak.

Chmury prywatne to zasoby znajdujące się w całości wewnątrz danej korporacji czy instytucji i służą wyłącznie użytkownikom konkretnej organizacji. Spektakularnym przykładem tego rodzaju rozwiązania jest Centrum Przetwarzania Danych resortu fi-

nansów w Radomiu. Początki budowy tej chmury prywatnej sięgają 2007 r. Obecnie inwestycja znajduje się w fazie końcowej. Projekt stworzenia centrum danych (data centre) dla resortu finansów, a dalej także dla całej administracji skarbowej, wyraża zamiar konsolidacji i centralizacji funkcjonujących w Polsce systemów celnych i podatkowych. Zakończenie tego przedsięwzięcia, którego realizacja pochłonie blisko 170 mln zł (w tym 85 proc. pochodzi z unijnej kasy), jest planowane na 2013 r.

– Na chmurę społeczną składają się zasoby informa-

cyjne współdzielone pomiędzy kilkoma organizacjami. Dostarczane za ich pomocą usługi są wykorzystywane przez te organizacje do realizacji wspólnych celów. Przykładem jest Miejskie Centrum Przetwarzania Danych w Lublinie – tłumaczył prof. Andrzej Sobczak.

Rosnąca liczba projektów IT prowadzonych przez Urząd Miasta Lublin i podległe mu jednostki spowodowała, że zdecydowano się na budowę miejskiego centrum danych (data centre), czyli społecznej chmury. Na zrealizowanie inwestycji wydano ok. 1,7 mln zł. Chmura ma własną lokaliza-

cję, niezależne przyłącze energetyczne i spalinową, automatycznie załączaną elektrownię kontenerową o mocy 200 kW. Ma też własne łącze światłowodowe do najważniejszych budynków w mieście. Obsługuje urząd miasta oraz jednostki i spółki miejskie. Zasięg jej usług zostanie rozszerzony o hosting i kolokację dla lubelskich szkół.

## Problem migracji

Zdaniem prof. Andrzeja Sobczaka w najbliższych latach dominować będzie korzystanie z chmur prywatnej i społecznej. Model informatyki z chmury jest szczególnie korzystny dla samorządów. Dlaczego?

– Na samorząd składają się urząd gminy, zakłady budżetowe, jednostki pomocnicze, a także samorządowe spółki, instytucje kulturalne, zakłady opieki zdrowotnej itd. Efektywnie i taniej jest wspierać je informatycznie z chmury, niż pozwolić, by każda z tych jednostek sama zatroszczyła się o informatykę, np. o stworzenie i rozwijanie własnej strony WWW – zauważył prof. Sobczak.

Jednostki samorządowe już korzystają z różnych narzędzi i systemów informatycznych. Przejście na model chmurowy oznacza więc migrację, czyli

## Chmura w firmie to

■ mniejsze koszty użytkowania IT, bo serwery i systemy chłodzenia zużywają coraz więcej prądu, ceny wynajmu powierzchni rosną, a specjaliści IT coraz więcej kosztują. Cloud computing stwarza możliwość płacenia za wykorzystaną moc obliczeniową w ściśle określonym czasie korzystania z usługi,

■ większe bezpieczeństwo danych – w centrach danych stosowane są zintegrowane systemy zabezpieczeń,

■ skuteczna odpowiedź na potrzeby wynikające z rosnącej liczby urządzeń podłączonych do firmowej sieci, ciągłego przepływu strumienia informacji i aplikacji WEB 2.0, takich jak otwarta współpraca, sieci społecznościowe i rozwiązania mobilne,

■ dostęp do elastycznie przydzielanych zasobów obliczeniowych. W tradycyjnym modelu każdy komputer ma ograniczoną moc obliczeniową poza którą nie może wykroczyć, a której często nie wykorzystuje. W modelu chmurowym komputery służą tylko jako interfejs.

Oznacza to, że każdy z nich ma dostęp do potrzebnej mu mocy obliczeniowej i może z niej efektywnie korzystać.

## Kto zainwestuje w chmurę

W 2013 r. wzrośnie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) popyt na analitykę biznesową i chmur obliczeniową – wynika z przeprowadzonego przez IBM globalnego badania rynków MSP na świecie.

W Polsce 74 proc. firm z sektora MSP chce zainwestować w rozwiązania analityczne, a 69 proc. badanych w chmurę. Dzięki inwestycjom w chmurę liczą na łatwiejszy dostęp do zaawansowanych technologii. Wśród priorytetów kształtujących przyszłe wydatki IT polskich firm są inwestycje w aplikacje łączące różne formy komunikacji (telefon, e-mail, video) (84 proc.), zarządzanie procesami biznesowymi (81 proc.) i optymalizacja infrastruktury IT (79 proc.). Ponad 60 proc. firm wskazało na chęć zwirtualizowania swoich zasobów IT, podniesienie informatycznego bezpieczeństwa i osiągnięcie zgodności użytkowania IT z przepisami.