

Strategiczne znaczenie chmury dla sektora publicznego

Dzięki zastosowaniu przetwarzania w chmurze luka pomiędzy najbardziej i najmniej zaawansowanymi regionami w Polsce uległaby zmniejszeniu, co uaktywniłoby potencjał zamrożony w gorzej rozwiniętych regionach i przyspieszyłoby rozpowszechnianie innowacji z korzyścią dla rozwoju kraju.

Meteorologiczne słowo „chmura” robi ostatnio wielką karierę w informatyce, gdzie oznacza centra przechowywania i przetwarzania danych dostępne przez internet. **Przetwarzanie w chmurze (ang. *cloud computing*) jest modelem biznesowym oferowania sprzętu i oprogramowania na żądanie, przez internet, za opłatą proporcjonalną do użytkowania.**

Indywidualnie czy globalnie?

Przetwarzanie w chmurze istotnie zmienia sposób świadczenia usług informatycznych zarówno dla przedsiębiorstw prywatnych, jak i jednostek sektora publicznego. Znaczenie przetwarzania w chmurze dla sektora publicznego można rozpatrywać w dwóch aspektach. Po pierwsze, z punktu widzenia pojedynczej jednostki, np. pojedynczego urzędu. W tym przypadku liczy się poziom informatyzacji pojedynczej jednostki zarówno na potrzeby wewnętrzne, jak i w formie świadczenia e-usług na rzecz obywateli i przedsiębiorstw oraz kwoty, jakie na ten cel jednostka można przeznaczyć z lokalnego budżetu. W drugim przypadku istotny jest sektor publiczny jako całość, gdzie liczy się najsłabsze ogniwo – najbiedniejsza gmina w kraju i najmniej doinwestowany posterunek policji lub sąd – oraz nakłady łączne na informatyzację całego sektora publicznego, w tym całej administracji publicznej bez podziału na rządową i samorządową. Patrząc z tej drugiej, ogólnopństwowej perspektywy powstaje pytanie, *czy można bez naruszania interesów najlepszych jednostek sektora publicznego podnieść poziom słabszych jednostek w zakresie obsługi informatycznej i e-usług?* Pozytywną odpowiedzią na to pytanie jest przetwarzanie w chmurze. Na tym właśnie polega przełomowe znaczenie chmury.

Usługi przetwarzania w chmurze

Dla sektora publicznego istotne są dwa modele usługowe przetwarzania w chmurze: *Infrastruktura jako usługa* (ang. *Infrastructure as a Service, IaaS*) oraz *Oprogramowanie jako usługa* (ang. *Software as a Service, SaaS*). W modelu *Infrastruktura jako usługa* (IaaS) dostawca chmury udostępnia swoim klientom, w tym przypadku jednostkom sektora publicznego, moc obliczeniową, pamięć, sieć i inne bazowe zasoby obliczeniowe o wysokim stopniu niezawodności. Korzystając z tej infrastruktury, klienci mogą uruchamiać swoje oprogramowanie zarówno podstawowe, jak i aplikacyjne. Klient jest zwolniony z inwestowania we własną infrastrukturę informatyczną i zarządzanie nią (płaci za nią ze środków operacyjnych

proporcjonalnie do użycia), ale zachowuje kontrolę nad oprogramowaniem, w szczególności aplikacyjnym. Model *Oprogramowanie jako usługa* (SaaS) idzie dalej. Tutaj dostawca chmury udostępnienia swoim klientom oprogramowanie aplikacyjne działające przy wykorzystaniu infrastruktury chmury w systemie wielodzierżawnym. Oznacza to, że wielu użytkowników (czasami liczonych w milionach, przykładowo interesariuszy urzędów) pochodzących od różnych klientów, na przykład różnych urzędów gminnych rozsianych po całym kraju, korzysta z jednej aplikacji informatycznej, przy czym różnice między klientami są sterowane metadanymi (danymi opisującymi dane) bez konieczności utrzymywania różnych wersji oprogramowania. Klient nie kontroluje i nie zarządza infrastrukturą chmury, ani nawet używaną przez siebie aplikacją informatyczną, ale kontroluje metadane, dostosowując tę aplikację do własnych, indywidualnych potrzeb.

IaaS i SaaS dla sektora publicznego

W sektorze publicznym model *IaaS* będzie użyteczny przede wszystkim dla oprogramowania unikalnego, czyli występującego jeden raz w całym kraju, takiego, jak na przykład *e-deklaracje* Ministerstwa Finansów. Takie oprogramowanie jest eksploatowane przede wszystkim przez instytucje centralne. Natomiast model *SaaS* jest właściwy dla oprogramowania powtarzalnego, stosowanego przez instytucje o ograniczonym zasięgu terytorialnym, takie jak urzędy gminne, powiatowe, marszałkowskie i wojewódzkie, posterunki policji i straży pożarnej, sądy, prokuratury, szkoły, szpitale itp.

Strategiczna rola SaaS

Właśnie model SaaS przetwarzania w chmurze ma strategiczne znaczenie dla rozwoju kraju. Aby to wyjaśnić, załóżmy dla uproszczenia, że mamy w kraju 1000 jednostek sektora publicznego tego samego typu. Ponieważ świadczenie e-usług nie jest obowiązkowe, to w obecnie obowiązującym modelu (przed SaaS), każda jednostka świadczy e-usługi lub nie, w zależności od lokalnych uwarunkowań: lokalnie przyjętego priorytetu e-usług na tle innych potrzeb, lokalnie dostępnej infrastruktury informatycznej i sieciowej, lokalnie dostępnych zawodowych informatyków, o których w małych miejscowościach jest bardzo trudno oraz dostępnych lokalnie funduszy na rozwój i świadczenie e-usług. W skrajnym przypadku w kraju jest 1000 wersji oprogramowania używanego do świadczenia e-usług, których liczba i jakość różni się w różnych regionach kraju, dlatego luka pomiędzy najbardziej i najmniej zaawansowanymi regionami nieustannie powiększa się, co jest ewidentnie niekorzystne z punktu widzenia rozwoju kraju.

Gdyby natomiast przejść na model SaaS, to w Polsce istniałaby **jedna, wspólna infrastruktura informatyczna dla całego sektora publicznego – Prywatna Chmura Sektora Publicznego** – dostępna zdalnie przez internet. W kraju byłaby tylko jedna wersja oprogramowania dla każdej e-usługi, choć nie byłoby wykluczone oferowanie przez różnych dostawców różnych e-usług służących temu samemu celowi. Różnice pomiędzy jednostkami sektora publicznego byłyby modelowane przez metadane, a nie wersje oprogramowania, co by ogromnie uprościło i obniżyło koszty

pielegnowania oprogramowania. Przełamane zostałyby lokalne bariery związane z kosztami inwestycji, infrastrukturą informatyczną, personelem informatycznym i kosztami rozwoju e-usług. W efekcie, **obywatele i przedsiębiorstwa ze wszystkich regionów kraju mieliby równy dostęp do jednakowej jakości e-usług. Wszystkie instytucje tego samego typu w całym kraju cechowałyby się podobną efektywnością ze względu na jednakową, wewnętrzną obsługę informatyczną, czyli mówiąc wprost – najslabsi dorównaliby najlepszym.** Ponadto nowe, innowacyjne e-usługi wewnętrzne i zewnętrzne mogłyby o wiele szybciej rozpowszechniać się w skali kraju, co byłoby też szansą dla małych i średnich, innowacyjnych przedsiębiorstw, które ze swoimi pomysłami mogłyby wchodzić od razu na rynek krajowy.

SaaS a zamówienia publiczne

Jeśli administracja publiczna podjęłaby strategiczną decyzję o zakupie usług przetwarzania w chmurze, np. usług SaaS, do zakupu takiej jednej, wspólnej usługi konieczne stałoby się zastosowanie reżimu prawa zamówień publicznych. Jednostki administracji publicznej jako jednostki sektora finansów publicznych są bowiem zobowiązane do stosowania Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. „Prawo zamówień publicznych do zawierania kontraktów publicznych”. Wbrew temu, co mogłoby się wydawać, przepisy prawa zamówień publicznych nie stoją na przeszkodzie zamówieniu jednej usługi dla wszystkich jednostek administracji publicznej.

Centralny zamawiający

Jednostki administracji publicznej mogłyby dokonać zakupu wspólnej usługi SaaS z wykorzystaniem instytucji centralnego zamawiającego lub zamówień wspólnych (oba mechanizmy są znane prawu zamówień publicznych).

Centralny zamawiający może przygotowywać i przeprowadzać postępowania o udzielenie zamówienia, udzielać zamówień lub zawierać umowy ramowe na potrzeby innych zamawiających, jeżeli zamówienie jest związane z działalnością więcej niż jednego zamawiającego (taka sytuacja zachodzi w przy usługach przetwarzania w chmurze). Centralnym zamawiającym może być organ administracji rządowej lub jednostek organizacyjnych podległych tym organom lub przez nie nadzorowanych. Centralny zamawiający jest wskazywany przez Prezesa Rady Ministrów w drodze zarządzenia.

Zgodnie z ustawą „Prawo zamówień publicznych” nie ma przeszkód natury formalnej, aby centralny zamawiający działał w celu zaspokojenia potrzeb zarówno zamawiających z administracji rządowej, jak i samorządowej. Rola centralnego zamawiającego może kształtować się dwojako i obejmować przygotowanie i przeprowadzanie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego bez zawarcia umowy z wybranym wykonawcą lub przygotowanie i przeprowadzenie postępowania oraz zawarcie umowy z wybranym wykonawcą.

Po przeprowadzeniu przez centralnego zamawiającego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego jednostki administracji publicznej mogłyby nabywać usługi przetwarzania w chmurze bezpośrednio od niego lub od wykonawcy, którego oferta

została wybrana w przetargu jako najkorzystniejsza. Do zawierania umów z centralnym zamawiającym lub wybranym wykonawcą nie jest konieczne stosowanie ustawy „Prawo zamówień publicznych”.

Zamówienia wspólne

W przypadku zamówień wspólnych jednostki administracji publicznej mogłyby wspólnie przeprowadzić postępowanie i udzielić zamówienia, wyznaczając spośród siebie zamawiającego upoważnionego do przeprowadzenia postępowania i udzielenia zamówienia w ich imieniu i na ich rzecz. Również w tym przypadku ustawa „Prawo zamówień publicznych” nie zawiera zakazu, aby zamówienie wspólne było udzielane łącznie przez zamawiających z sektora administracji rządowej i samorządowej.

Problemy

Niewątpliwie nowatorskie rozwiązanie, jakim byłby zakup usługi przetwarzania w chmurze dla całej administracji publicznej, mogłoby napotkać wiele problemów związanych m.in. z opisem przedmiotu zamówienia, warunkami udziału w postępowaniu czy przygotowaniem wzoru umowy. Kłopotliwe mogłoby być również budżetowanie środków w poszczególnych jednostkach na realizację dynamicznej usługi, jaką jest przetwarzanie w chmurze. Problem ten będzie dotyczył również centralnego zamawiającego, zwłaszcza w przypadku, gdyby działał on na podstawie "przewidywania potrzeb" jednostek administracji publicznej. Przewidywanie potrzeb oznacza, że centralny zamawiający zamawiałby usługi bez otrzymania informacji o konkretnym zapotrzebowaniu na SaaS od poszczególnej jednostki administracji. Centralny zamawiający może przewidywać potrzeby już na gruncie obowiązujących interpretacji prawnych (a w przyszłości na podstawie nowych przepisów – Dyrektywa 2014/24/UE).

Prawo opcji

Szczególnie przydatne dla udzielenia zamówień publicznych na świadczenie usług przetwarzania w chmurze może okazać się prawo opcji, które jest instrumentem przewidzianym przez ustawę „Prawo zamówień publicznych”. Chcąc skorzystać z prawa opcji, zamawiający każdorazowo musi określić minimalny poziom zamówienia, który powinien zostać zrealizowany przez wykonawcę. Prawo opcji służy zwiększeniu lub zmniejszeniu zamówienia podstawowego. Obecna wykładania prawa opcji postuluje jednak, aby dotyczyło ono jedynie niewielkiego (marginalnego) zakresu zamówienia. Gdyby jednak uznać, że zamawiający może ukształtować zamówienie podstawowe w wąskim zakresie, z bardzo szerokim prawem opcji (zarówno zwiększenie, jak i zmniejszenie zakresu zamówienia podstawowego), instrument elastycznego prawa opcji doskonale mógłby znaleźć zastosowanie do udzielenia zamówienia na przetwarzanie w chmurze. Usługi chmurowe oferują bowiem rozwiązania dynamiczne, skalowalne. Opłata za korzystanie z „chmury” następuje w stosunku do stopnia korzystania przez użytkownika. Jeśli zamawiający musiałby przeprowadzić cały proces udzielenia zamówienia publicznego, żeby wybrać dostawcę o zmniejszonym lub zwiększonym zakresie usługi, nie miałby możliwości czerpania pełnych korzyści, jakie daje usługa przetwarzania w chmurze.

Zabezpieczenie środków

Obok rozszerzonej interpretacji prawa opcji konieczne byłoby również ustalenie jednolitego podejścia do zabezpieczenia środków na sfinansowanie zamówienia (wraz z prawem opcji) w budżecie zamawiającego. Prawo zamówień publicznych przesądza jedynie, że ogłaszając postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego zamawiający jest zobowiązany ustalić wartość zamówienia z uwzględnieniem prawa opcji (jeśli je przewiduje). Prawo zamówień publicznych nie wskazuje jednak, czy zamawiający musi zabezpieczyć w budżecie środki zarówno na zamówienie podstawowe, czy też na zamówienie podstawowe razem z prawem opcji. Aby chronić interes zamawiającego, należałoby wypracować spójną interpretację, zgodnie z którą zamawiający (centralny zamawiający), ogłaszając postępowanie, musiałby mieć zabezpieczone środki jedynie na udzielenie zamówienia publicznego w wersji podstawowej, nawet jeśli jego zakres byłby mocno okrojony w stosunku do planowanego prawa opcji.

Autorzy:

prof. dr hab. inż. Wojciech Cellary, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Technologii Informacyjnych

radca prawny Monika Kucharczyk, szef praktyki prawa zamówień publicznych w kancelarii Bird & Bird

Propozycja kolejnego artykułu

Czy przetwarzanie w chmurze ma same zalety? Nie – są z nim też związane trudne problemy, z których najtrudniejszy to zapewnienie zachowania poufności danych wrażliwych i prywatności obywateli – właśnie tym zagadnieniom chcielibyśmy poświęcić kolejny artykuł.