

Paweł Fajfer

Systemy informatyczne w sektorze administracji publicznej

Ekonomiczne Problemy Usług nr 68, 171-179

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

PAWEŁ FAJFER

Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu

SYSTEMY INFORMATYCZNE W SEKTORZE ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

Wprowadzenie

Systemy informatyczne (IT) stają się coraz częściej podstawowym narzędziem wykorzystywanym przez przedsiębiorstwa do nadzoru zachodzących wewnątrz nich procesów. Mimo dość przyziemnej funkcji, jakie pełnią one na jednostkowych stanowiskach (zazwyczaj służą do wprowadzania danych), nie wolno pomniejszać ich znaczenia. Kierownictwo dąży do osiągnięcia wystarczająco elastycznej organizacji, mogącej szybko przystosować się do zmiennych warunków rynkowych, wystarczająco efektywnej, by przebijać konkurentów ceną, dostatecznie innowacyjnej, by oferowane produkty i usługi były nowoczesne technologicznie, oraz na tyle zaangażowanej, by zapewniać najwyższą możliwą do osiągnięcia jakość i jak najlepiej obsługiwać klienta¹. Wdrożenie systemu informatycznego gwarantuje osiągnięcie założonych podczas implementacji celów². Specyficznym sektorem jest administracja publiczna (AP), w której również informatyzuje się procesy, ale jak one przekładają się na poprawę jakości świadczonych przez urzędy usług?

W niniejszym artykule autor skoncentruje się na przeglądzie rozwiązań informatycznych mogących znaleźć zastosowanie w sektorze AP oraz omówi wyniki badań dotyczących z informatyzowania sektora AP.

¹ M. Hammer, J. Champy: *Reengineering w przedsiębiorstwie*, Neumann Management Institute, Warszawa 1996.

² Szerzej na temat wdrożeń w: P. Fajfer, R. Pawlak, B. Swoboda: *Procesowe zarządzanie w zintegrowanych systemach informatycznych na podstawie systemu iScala*, t. 1, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2009, s. 74–87.

1. Przegląd rozwiązań teleinformatycznych dla sektora administracji publicznej

Systemy zarządzania dokumentami zapewniają pozyskiwanie, przetwarzanie oraz przechowywanie dokumentów istniejących w postaci cyfrowej w sposób uwzględniający strategię organizacji dotyczącą zarządzania treścią³. Do ich funkcjonalności można zaliczyć: pozyskiwanie i rejestrowanie dokumentów, ich porządkowanie i klasyfikowanie, wyszukiwanie pełnotekstowe, zarządzanie wersjami, zarządzanie obiegiem dokumentów, kontrolę uprawnień, archiwizowanie dokumentów⁴. Naturalnym miejscem rozwoju takich systemów jest AP, którą charakteryzują: duża złożoność organizacyjna i ściśle określone procedury postępowania. Informatyzacja administracji jest bardzo trudną i złożoną tematyką.

Administracja publiczna realizuje koncepcję społeczeństwa informacyjnego, która polega na usprawnieniu obsługi obywatela i przedsiębiorcy oraz stworzeniu możliwości świadczenia usług drogą elektroniczną. Wymaga ona technicznej integracji systemów informatycznych funkcjonujących w jednostkach AP w oparciu o jednolite standardy interfejsów i formaty danych. To, jakie standardy zostaną przyjęte, wpłynie na pomyślne wdrożenie systemów IT w urzędach i zagwarantuje jednocześnie ich efektywne funkcjonowanie⁵.

Podstawą prawną określającą minimalne wymagania dla systemów informatycznych w administracji publicznej zawarte są w ustawie⁶ z 17.02.2005 roku. Systemy te powinny zostać wyposażone w składniki sprzętowe i oprogramowanie umożliwiające wymianę danych z innymi systemami teleinformatycznymi używanymi do realizacji zadań publicznych za pomocą protokołów komunikacyjnych i szyfrujących. Wspomniane składniki sprzętowe i oprogramowanie muszą zapewniać dostęp do zasobów informacji udostępnianych przez systemy teleinformatyczne używane do realizacji zadań publicznych przy wykorzystaniu odpowiednich formatów danych⁷.

Wymieniona ustawa odnosi się również do dokumentu elektronicznego (e-dokumentu), który jest powiązany z systemami zarządzania dokumentami, stanowiąc warunek konieczny do elektronicznego obiegu informacji. Wdrażanie elek-

³ S. Wrycza (red.): *Informatyka ekonomiczna*, PWE, Warszawa 2010, s. 435.

⁴ *Ibidem*, s. 436.

⁵ *Informatyzacja jednostek administracji centralnej*, <http://decyzje-it.pl/centrum-wiedzy/inne-klasy/artykuly/informatyzacja-jednostek-administracji-centralnej.html> (23.02.2011).

⁶ Ustawa dotycząca informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. Według niej systemy IT używane przez podmioty publiczne do realizacji zadań publicznych powinny spełniać właściwości i cechy w zakresie funkcjonalności, niezawodności, używalności, wydajności, przenoszalności i pielęgnowalności, ich wdrażania i modyfikowania, DzU 2005, nr 64, poz. 565.

⁷ P. Bielecki: *Rola standaryzacji w systemach informatycznych stosowanych w administracji publicznej*, www.e-administracja.net (23.02.2011)

tronicznego obiegu dokumentów zarówno w samorządach, jak i w organach administracji centralnej następuje bardzo powoli. Jedną z podstawowych barier spowalniających ten proces jest przywiązanie do dokumentów papierowych⁸. Istnieje bowiem przeświadczenie, że jedyną formą potwierdzenia wykonanej przez urzędnika czynności jest złożenie podpisu na dokumencie. Przyjmowane podania są dekretowane w postaci notatki na dokumencie, a kończąca sprawę decyzja także jest dołączana w postaci papierowej. Prowadzenie sprawy polega również na przekazywaniu między urzędnikami obiegowki, na której składają podpisy podczas wykonywania czynności lub sprawdzania. Co prawda w AP wdrażane są systemy elektronicznego obiegu dokumentów, ale ich zadaniem jest tylko wspieranie obiegu papierowego. W postaci elektronicznej przesyłane są informacje o tym, kto prowadzi daną sprawę i na jakim jest etapie. Nadal jednak większość czynności formalnie jest realizowana na papierze⁹.

Jednym z najważniejszych powodów, dla których e-dokumenty nie są powszechnie używane, jest brak praktyki i zrozumienia, czym jest e-dokument oraz jak on się odnosi do dokumentu papierowego. Na podstawie ustawy z 2005 roku dokument elektroniczny został zdefiniowany jako: *stanowiący odrębną całość znaczeniową zbiór danych uporządkowanych w określonej strukturze wewnętrznej i zapisany na informatycznym nośniku danych*. Jedną z charakterystyk odróżniających e-dokument od papierowego jest istnienie możliwości łatwego zdefiniowania zawartości poszczególnych bloków jego treści i dokonywanie modyfikacji prezentacji tej treści w zależności od potrzeb. Jest to możliwe dzięki wykorzystaniu jako formatu zapisu dokumentów języka XML¹⁰.

Rozporządzenie MSWiA¹¹ z dnia 27.11.2006 roku określiło strukturę i sposób sporządzania pism w formie e-dokumentów (m.in. mowa w nim o wykorzystaniu języka XML)¹². Określenie e-dokumentu pozwala na zastosowanie powszechnie obowiązujących technologii dotyczących przetwarzania dokumentów XML, a także umożliwia współpracę różnych systemów AP w zakresie wymiany e-dokumentów. Wpływa to na rozwój e-administracji.

W przypadku elektronicznego obiegu dokumentów redukcję kosztów uzyskuje się między innymi przez: skrócenie czasu dystrybucji dokumentów oraz zmniejsze-

⁸ M. Tabor: *e-dokument w administracji publicznej*, http://decyzje-it.pl/centrum-wiedzy/inne_klasy/artykuly/e-dokument-w-administracji-publicznej.html (23.02.2011).

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ Wśród cech XML można wymienić: łatwość wykorzystania (możliwość edytowania plików XML bez konieczności posiadania specjalistycznych narzędzi oraz z jasnej składni oraz możliwość odczytania treści pliku jako zwykły plik tekstowy), uniwersalność (XML pozwala na zapisanie wszelkich informacji, które można przedstawić jako tekst), duże możliwości zastosowania, DzU 2005, nr 64, poz. 565

¹¹ Rozporządzenie w sprawie sporządzania i doręczania pism w formie dokumentów elektronicznych, DzU 2006, nr 227, poz. 1664.

¹² Więcej na temat: M. Tabor: *e-dokument w administracji...*, *op. cit.*

nie wykorzystania papieru oraz zużycia urządzeń. Rezygnacja z dokumentów papierowych stwarza konieczność zadbania o bezpieczeństwo informacji przechowywanych w formie elektronicznej. Gwarantem bezpieczeństwa zarówno dla pracowników, jak i zarządzających jest opracowanie, wdrożenie i odpowiednie utrzymanie systemu bezpieczeństwa informacji oraz odpowiednie zarządzanie w instytucji, zgodnie z jednym ze standardów bezpieczeństwa¹³. Daje to także możliwość oparcia wszystkich procesów wewnętrznych na bazie zaufania do systemu teleinformatycznego.

Głównym powodem tak powolnego rozwoju wspomnianych systemów jest powszechność dokumentów papierowych oraz brak przekonania co do bezpieczeństwa rozwiązań informatycznych (więcej na temat powodów ograniczeń we wdrażaniu rozwiązań teleinformatycznych w dalszej części artykułu).

Kolejna grupa systemów IT możliwych do zastosowania w sektorze AP to systemy *zarządzania przepływem pracy* (systemy *workflow*) – zapewniają automatyzację procesu biznesowego (rozumianego jako zbiór powiązanych ze sobą czynności ukierunkowanych na realizację określonego celu biznesowego w oparciu o wykorzystywane zasoby), w części lub w całości, podczas której dokumenty, informacje lub zadania są przekazywane między uczestnikami do wykonania zgodnie z ustalonym zestawem reguł¹⁴.

Automatyzacja procesów biznesowych może przynieść ogromny zwrot z inwestycji¹⁵: zmniejszenie liczby osób wymaganych do realizacji ważnych procesów, skrócenie średniego czasu realizacji danego zadania, eliminacja błędów ludzkich i wąskich gardeł procesów, możliwość realizacji zadań bez udziału konkretnych pracowników, możliwość kontynuowania pracy, kiedy kluczowi pracownicy są nieobecni, szybsze rozwiązywanie problemów.

Jedną z większych zalet systemu *workflow* jest prostota wdrożenia¹⁶. Kluczową fazą wdrożenia systemu zarządzania przepływem pracy jest proces analizy. Na tym etapie niezbędna jest właściwa identyfikacja i zdefiniowanie kluczowych, powtarzalnych procesów w organizacji, a także ich opisanie. Podczas fazy analitycznej dochodzi również do ustalenia realnych korzyści wynikających z wdrożenia systemu. Można wykazać, w jakim stopniu system skróci czas wykonywania poszczególnych zadań, zmniejszy liczbę pracowników w nie zaangażowanych i jak w rezultacie zwiększy zyski i obniży koszty działalności firmy.

Głównymi korzyściami z wdrożenia *workflow* w urzędach i instytucjach publicznych jest uzyskanie informacji o efektywności prowadzonych działań i kontroli

¹³ Np. ISO 27000, ITIL, COBIT itp.

¹⁴ S. Wrycza (red.): *Informatyka ekonomiczna...*, *op. cit.*, s. 430–431.

¹⁵ Na podstawie: M. Grygielski: *Automatyzacja procesów w urzędzie*, <http://decyzje-it.pl/centrum-wiedzy/inne-klasy/artykuly/automatyzacja-procesow-w-urzedzie-4656.html> (23.02.2011).

¹⁶ *Ibidem*.

przebiegu procesów. Automatyzacja pozwala na zidentyfikowanie wąskich gardeł procesów, ich optymalizację poprzez usunięcie zbędnych etapów i pomiar czasu niezbędnego do wykonania poszczególnych zadań. Przełożony ma możliwość monitoringu wszystkich działań, a wprowadzenie raportowania pozwala na pełną kontrolę pracy urzędu. Urząd staje się transparentny, co pozwala efektywnie planować wykorzystanie budżetu. Analizując możliwe rozwiązania dla sektora administracji publicznej, nie można zapomnieć o przeglądzie tego sektora.

2. Przegląd badań dotyczących informatyzacji urzędów administracji publicznej

Niniejsza część artykułu będzie przeglądem wybranych przez autora badań przeprowadzonych w sektorze AP dotyczących informatyzacji, elektronicznego obiegu dokumentów oraz e-administracji.

W procesie analizy wyników badań¹⁷ nasuwają się następujące spostrzeżenia:

1. Wysokość wydatków poniesionych na informatyzację w 2008 roku w porównaniu z 2007 rokiem uległa nieznacznemu obniżeniu. Średnio urzędy przeznaczały na ten cel 1,25% swojego budżetu.
2. Liczba urzędów, w których wykorzystywany jest elektroniczny obieg dokumentów, w ostatnich latach wzrosła. W tabeli 1 przedstawiono procentowy udział urzędów korzystających z takiego obiegu dokumentów w podziale na różne rodzaje urzędów. Tylko 26% wszystkich ankietowanych urzędów ma możliwość przekazania sprawy (e-dokumentu) do systemu IT innego urzędu. Największe trudności w tym obszarze mają urzędy centralne (12,5%).
3. Kolejnym ważnym obszarem jest rozwój e-administracji. Zapytano w omawianych badaniach, z jakich usług może skorzystać potencjalny interesant za pośrednictwem Internetu. Na rysunku 1 przedstawiono wybrane odpowiedzi¹⁸. W innych badaniach, przeprowadzonych przez PBI¹⁹, na zadane pytanie: *jakie sprawy urzędowe załatwiasz za pośrednictwem Internetu*, okazało się, że 75% ankietowanych nigdy nie załatwiała spraw urzędowych za pośrednictwem Internetu. Odpowiedzi pozostałych 25% zostały przedstawione na rysunku 2.

¹⁷ *Badania stanu informatyzacji urzędów administracji publicznej w Polsce w 2008 roku*, przeprowadzone w I poł. 2009 r. przez firmę ARC Rynek i Opinia, przygotowane dla MSWiA.

¹⁸ Wyniki przedstawiono następująco: pierwsza seria danych – *łącznie* (zawiera wskazania: dostępna informacja na stronie WWW, możliwość pobierania formularzy, obsługa formularzy elektronicznych, pełna obsługa procesu realizacji usługi), druga seria – tylko *pełna obsługa procesu realizacji usługi*.

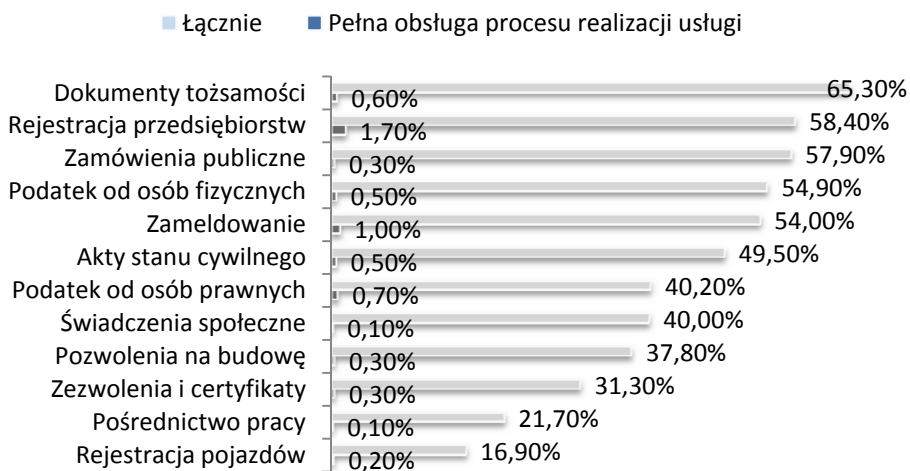
¹⁹ *E-administracja w oczach internautów*, Polskie Badania Internetu, Warszawa 2010. Badania internetowe przeprowadzone zostały od 10 do 20 maja 2010 r. na zlecenie MSWiA.

Tabela 1

Elektroniczny obieg dokumentów w sektorze administracji publicznej (%)

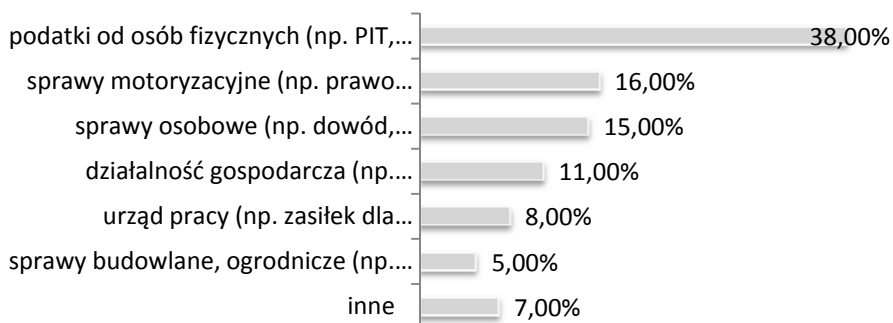
Rok	2006	2007	2008
Urzędy gminne	10,00	20,80	37,20
Starostwa powiatowe	20,60	35,90	54,60
Urzędy marszałkowskie	33,30	36,40	81,80
Urzędy wojewódzkie	42,90	37,50	68,80
Urzędy centralne	38,50	22,20	40,00

Źródło: *Stan informatyzacji urzędów administracji publicznej w Polsce w 2008 roku*, ARC Rynek i Opinia, Warszawa 2009.



Rys. 1. Rodzaje usług dla obywateli i instytucji dostępne na stronach WWW

Źródło: *Stan informatyzacji urzędów administracji publicznej...*, op. cit.



Rys. 2. Jakie sprawy urzędowe załatwiane były przez ankietowanych za pośrednictwem Internetu

Źródło: *E-administracja w oczach internautów...*, op. cit.

Podsumowanie

Podsumowując, należy stwierdzić, że administracja publiczna powinna przede wszystkim być zarządzana efektywnie. Przy wyborze systemów informatycznych powinno się kierować odpowiednimi, spójnymi standardami, a także efektywnością wdrożenia rozwiązań informatycznych. Zgodnie z trendami panującymi w branży IT, warto zastanowić się nad nowymi rozwiązaniami rozwijającymi się bardzo dynamicznie w sektorze prywatnym, takich jak *outsourcing* IT.

W cytowanych badaniach²⁰ poproszono urzędy o stwierdzenie przyczyn takiego małego zainteresowania e-administracją. Respondenci wskazali m.in.: brak środków finansowych na rozwój elektronicznej administracji, brak wspólnych standardów wymiany dokumentów, niską świadomość interesantów w zakresie możliwości uregulowania sprawy z wykorzystaniem narzędzi elektronicznych, niski poziom edukacji obywateli w zakresie nowoczesnych technologii informacyjnych, brak odpowiednich rozwiązań prawnych, niski poziom edukacji urzędników w zakresie nowoczesnych technologii informacyjnych. Dotychczasowe działania prowadzą do unowocześnienia pracy w urzędach (do wprowadzenia pełnego obiegu e-dokumentów). Obieg taki powinien zaczynać się w momencie udostępnienia elektronicznego formularza, a kończyć na wydaniu decyzji odnośnie do tego formularza, wydanej również w formie e-dokumentu. Pozostaje nam, obywatelom, cierpliwie czekać, aż nadejdą czasy, kiedy rozwój e-administracji pozwoli na szybkie

²⁰ *Stan informatyzacji urzędów administracji publicznej...*, op. cit.

załatwianie spraw w urzędach. Zanim to nastąpi, należy uzbroić się w cierpliwość i odstać swoje w kolejkach do okienek urzędowych.

Literatura

1. Bielecki P.: *Rola standaryzacji w systemach informatycznych stosowanych w administracji publicznej*, www.e-administracja.net (23.02.2011).
2. Fajfer P., Pawlak R., Swoboda B.: *Procesowe zarządzanie w zintegrowanych systemach informatycznych na podstawie systemu iScala*, t. 1, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2009.
3. Grygielski M.: *Automatyzacja procesów w urzędzie*, <http://decyzje-it.pl/centrum-wiedzy/inne-klasy/artykuly/automatyzacja-procesow-w-urzedzie-4656.html> (23.02.2011).
4. Hammer M., Champy J.: *Reengineering w przedsiębiorstwie*, Neumann Management Institute, Warszawa 1996.
5. Spik A.: *Dlaczego pracownicy boją się zmian?*, <http://decyzje-it.pl/centrum-wiedzy/inne-klasy/artykuly/dlaczego-pracownicy-boja-sie-zmian.html> (23.02.2011).
6. Tabor M.: *e-dokument w administracji publicznej*, <http://decyzje-it.pl/centrum-wiedzy/inneklasy/artykuly/e-dokument-w-administracji-publicznej.html> (23.02.2011).
7. Wrycza S. (red.): *Informatyka ekonomiczna*, PWE, Warszawa 2010.
8. *E-administracja w oczach internautów*, Polskie Badania Internetu, Warszawa 2010.
9. *Informatyzacja jednostek administracji centralnej*, <http://decyzje-it.pl/centrum-wiedzy/inne-klasy/artykuly/informatyzacja-jednostek-administracji-centralnej.html> (23.02.2011).
10. *Stan informatyzacji urzędów administracji publicznej w Polsce w 2008 roku*, ARC Rynek i Opinia, Warszawa 2009.
11. DzU 2005, nr 64, poz. 565.
12. DzU 2006, nr 227, poz. 1664.

IT SYSTEMS IN PUBLIC ADMINISTRATION

Summary

IT systems become a basic tool which is used to supervision processes inside a company. The companies use the most effective IT solution which increase the company's efficiency. The most important is to implement the IT system in the right way. A public administration implements IT solutions too. The question is, what about a quality of services of public administration? In this article, the author concentrates on IT systems review, which can be implemented in this sector. He also discusses results of researches about IT solutions in public administration.

Translated by Paweł Fajfer