

Analiza i opis procesów e-urzędu

*Paweł Kamecki**

Dokument „e-Europa. Społeczeństwo informacyjne dla wszystkich”

W marcu roku 2000 podczas szczytu w Lizbonie państwa Unii Europejskiej przyjęły dokument o nazwie „e-Europa 2002. Społeczeństwo informacyjne dla wszystkich”¹.

Dokument zawiera plan działań strategicznych, których celem jest umocnienie gospodarki europejskiej oraz zwiększenie jej konkurencyjności w stosunku do innych regionów świata. W dokumencie sformułowano ambitny cel, by Europa stała się najbardziej dynamicznie rozwijającym się regionem na świecie w ciągu najbliższych 10 lat.

Uznano, że rewolucja technologiczna związana z rozwojem telekomunikacji, informatyki i Internetu stanowi jeden z podstawowych czynników warunkujących szybki rozwój gospodarczy. Program obejmuje szereg działań związanych z zastosowaniem Internetu, a w szczególności: Government online, Electronic Access to Public Services, European Digital Content for Global Networks, e-Content.

Przyjęto plan działań i celów do osiągnięcia, obejmujący trzy podstawowe grupy:

1. Tańszy szybszy i bezpieczniejszy Internet.

* Paweł Kamecki – konsultant i pełnomocnik ds. informatyki Umbrella.

¹ Podstawowe dokumenty można znaleźć na stronach:

http://europa.eu.int/comm/information_society/europe/documentation.index_en.htm,

http://europa.eu.int/comm/comisioners/diamantopoulou/infosoc_en.htm,

<http://ue.int/en/Info/eurocouncil/index.htm>.

2. Inwestowanie w rozwój i umiejętności ludzi dotyczące programów:

- a) rozwój europejskiej młodzieży i oświaty w wieku Internetu,
- b) praca w ekonomii opartej na wiedzy,
- c) partycypacja wszystkich w społeczeństwie opartym na wiedzy.

3. Rozwój zastosowań Internetu:

- a) przyśpieszenie zastosowania handlu elektronicznego,
- b) e-government: elektroniczny dostęp do usług publicznych,
- c) elektroniczny dostęp do służby zdrowia,
- d) udostępnienie i rozwój dorobku kulturalnego Europy z pomocą Internetu,
- e) rozwój inteligentnych systemów transportowych.

Dla realizacji powyższych celów ustalono mierniki. W przypadku usług publicznych przyjęto 20 podstawowych usług relacji urząd – obywatel.

Tak więc obywatel będzie mógł drogą elektroniczną:

- rozliczać podatki,
- załatwiać ubezpieczenia społeczne,
- załatwiać dokumenty osobiste,
- szukać pracy w urzędach,
- zarejestrować samochód,
- złożyć wnioski o pozwolenie na budowę,
- uzyskać świadectwa urodzenia, ślubu i inne,
- zapisać się na wyższą uczelnię,
- zmienić meldunek,
- zarejestrować się w przychodniach i szpitalach.

Natomiast firmy będą mogły drogą elektroniczną:

- załatwiać sprawy związane z ubezpieczeniem pracowników,
 - rozliczać podatki,
 - rozliczać VAT,
 - rejestrować działalność gospodarczą,
 - dostarczać dane do urzędu statystycznego,
-

- uzyskiwać różnego typu zezwolenia,
- uczestniczyć w przetargach.

Na realizację powyższych programów przewidziano bardzo duże środki finansowe, które w ramach IV i V Framework Programme wspierają realizację projektów związanych z rozwojem *społeczeństwa informacyjnego*. W projektach tych biorą udział także polskie organizacje i firmy.

Realizacja programu e-Europa w krajach Unii

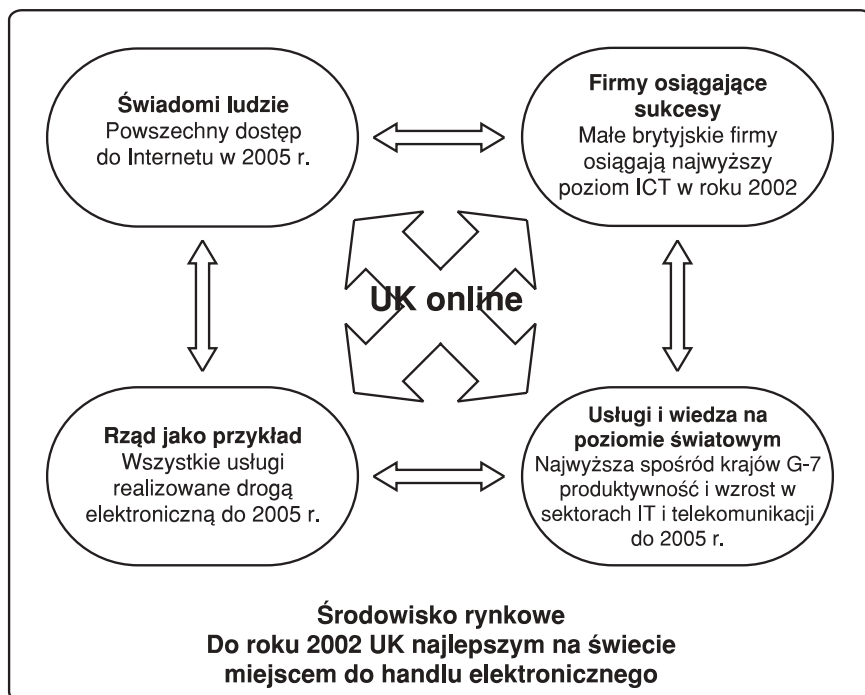
Realizowany program e-Europa jest w pewnym sensie programem „minimum”. Szereg krajów Unii opracowało własne, znacznie bardziej ambitne programy wspierające rozwój społeczeństwa informacyjnego.

Należy do nich m.in. Wielka Brytania, której premier już w 1999 r. w ramach realizacji strategii programu „UK online” zaproponował 60, jak to nazywano, „zobowiązań” w czterech podstawowych obszarach:

- świadomi ludzie,
- firmy osiągające sukcesy,
- rząd jako przykład,
- usługi i wiedza na poziomie światowym.

Większość tych zobowiązań została już zrealizowana.

W raporcie rocznym 2000 wyznaczono następnych 25 zobowiązań programu „UK online”, których celem jest realizacja strategii w czterech podstawowych obszarach przedstawionych na poniższym schemacie.



W ramach realizacji programu zainwestowano 3,8 miliarda funtów w rozwój kwalifikacji i świadomości ludzi, technologię handlu elektronicznego oraz infrastrukturę teleinformatyczną.

Więcej informacji na ten temat dostępnych jest pod adresem www.e-Envoy.gov.uk/report, gdzie m.in. publikowane są miesięczne raporty o realizacji programu.

Warto wspomnieć również o programie Citizen First, zgodnie z którym usługi rządowe i administracja mają być dostępne poprzez Internet przez 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu. Do roku 2007 większość usług administracji będzie można załatwić poprzez Internet.

Działania na rzecz budowy społeczeństwa informacyjnego w Polsce

W maju 2000 r. podczas konferencji ministerialnej, która odbyła się w Warszawie, przyjęto wraz z krajami kandydującymi do Unii program Europa+, który nawiązuje do programu Unii.

Pod koniec kadencji poprzedniego rządu premier Jerzy Buzek zaakceptował dokument „e-Polska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego”, opracowany przez Ministerstwo Łączności i inne resorty, w którym wytyczony został plan rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

W dokumencie określono między innymi plan działań związanych z krajową administracją publiczną, których celem jest:

- stworzenie z pomocą technologii informatycznych przejrzystej i przyjaznej komunikacji obywatela z administracją publiczną;
- zapewnienie obywatelom bezpośredniego dostępu do informacji sektora publicznego;
- usprawnienie pracy administracji poprzez szersze zastosowanie narzędzi wykorzystujących technologie informatyczne i komunikacyjne, w tym zastępowanie papierowego obiegu informacji obiegiem elektronicznym;
- zapewnienie zgodności technicznej i kompatybilności różnych systemów wdrażanych w instytucjach.

Aktualnie prowadzone są prace nad szeregiem dalszych programów, ustaw i działań związanych z informatyzacją i dostępem do informacji w administracji publicznej.

Definicja e-urzędu i wynikające z niej skutki dla administracji publicznej

Powyższe działania, programy, jak i wiele innych inicjatyw różnych organizacji spowodowały powstanie w Polsce pojęcia *e-urzędu*, powszechnie

używanego w wielu publikacjach, podczas imprez branżowych, w wypowiedziach polityków.

Podstawową definicję *e-urzędu* można sformułować jako:

Sposób obsługi interesanta przy pomocy technologii komputerowych w sposób online tak, by złożenie wniosku, załatwienie i monitorowanie sprawy mogły być przeprowadzone zdalnie, bezpiecznie i terminowo oraz zgodnie z procedurami jawnymi społecznie.

Definicja wnosi wiele nowych elementów do sposobu funkcjonowania urzędów administracji publicznej. Główną przeszkodą w realizacji tej idei był do niedawna brak prawnych uwarunkowań związanych z identyfikacją składającego wniosek w związku z brakiem prawnych uregulowań dotyczących podpisu elektronicznego. Konsekwencją opracowanych programów e-Europa i podejścia do pracy administracji publicznej są uchwalone przez Sejm w 2001 r. dwie ustawy:

1. Ustawa o podpisie elektronicznym z dnia 18 września 2001 r. (wejście w życie z dniem 15 sierpnia 2002 r.).

Stanowi ona, że organy władzy publicznej – w terminie 4 lat od wejścia w życie – umożliwią stronom wnoszenie podań i wniosków w postaci elektronicznej. Ponadto ustawa mówi m.in., że:

- nie można odmówić ważności i skuteczności podpisowi elektronicznemu² z powodów kwestionowania bezpieczeństwa urządzenia³ lub kwalifikacji certyfikatu;
- oświadczenie woli złożone w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu jest równoważne formie pisemnej.

Bezpieczny podpis elektroniczny, weryfikowany przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu, stanowi dowód na to, że został on złożony przez

² Podpis elektroniczny – definicja w słowniku wybranych terminów.

³ Bezpieczne urządzenie – definicja w słowniku wybranych terminów.

osobę określoną w tym certyfikacie jako właściciel podpisu elektronicznego.

2. Ustawa o dostępie do informacji publicznej z dnia 6 września 2001 r. zobowiązuje administrację publiczną do udostępniania informacji o charakterze publicznym.

W wydanych rozporządzeniach do ustaw zawarto również szereg dodatkowych zobowiązań, w tym dotyczących m.in. standardów stron internetowych, kategorii informacji, jakie mają być zawarte na stronach itd.

Ustawy te nakładają na urzędy wiele nowych zobowiązań, które w ciągu najbliższych paru lat spowodują znaczące zmiany dotyczące zakresu oferowanych usług, funkcjonowania oraz komunikacji urzędów z klientami.

Wprowadzane zmiany ograniczą m.in. możliwość świadczenia usług certyfikacyjnych. Organy władzy publicznej i NBP będą mogły świadczyć usługi certyfikacyjne wyłącznie na użytek własny lub innych organów władzy publicznej.

Jednostki samorządu terytorialnego mogą świadczyć usługi certyfikacyjne na zasadach niezarobkowych, a także dla członków wspólnoty samorządowej. Jest to ograniczone szeregiem warunków, do których należą m.in.:

- podmiot świadczący usługi certyfikacyjne odpowiada za szkody i musi się ubezpieczyć od odpowiedzialności w tym zakresie;
- informacje związane ze świadczeniem usług objęte są tajemnicą;
- podmiot świadczący usługi certyfikacyjne przechowuje i archiwizuje dokumenty i dane w sposób zapewniający bezpieczeństwo;
- podmiot wydaje certyfikat na podstawie umowy.

Zgodnie z ustawą firmy spełniające wymogi ustawowe mogą świadczyć usługi certyfikacyjne na zasadach komercyjnych. Może się okazać, że w przypadku dużych urzędów wydawanie własnych certyfikatów będzie bardziej opłacalne ekonomicznie niż korzystanie z usług tych firm.

Sposób realizacji idei e-urzędu

W opinii środowiska administracji do budowy *e-urzędu* i realizacji wymagań ustawowych wystarczy stworzenie strony internetowej urzędu, w której przedstawione zostaną zadania urzędu, informacje na temat struktury organizacyjnej, adresy i telefony oraz ewentualnie podstawowe procedury i formularze do załatwienia niezbędnych spraw.

Szereg urzędów posiada już dzisiaj bardzo dobre strony internetowe, w których przechowywana jest ogromna ilość informacji dotyczących zadań urzędów, trybu realizacji spraw, wiadomości lokalnych, formularzy wniosków, kart informacyjnych.

Występują jednak problemy z korzystaniem z tych stron, ponieważ:

1. Zdarza się, że dostęp na tych stronach następuje poprzez dostęp do struktury organizacyjnej urzędu. Nie jest to najlepsze rozwiązanie, ponieważ interesant powinien załatwić elektronicznie sprawę w urzędzie, nie znając organizacji urzędu i bez potrzeby poznawania jego struktury.
2. Klienci nie mają dostępu do wewnętrznego systemu komunikacji urzędu.
3. Zbyt duża ilość nagromadzonych informacji powoduje trudności w dotarciu do potrzebnych informacji.

Zbudowane w ten sposób strony internetowe ułatwiają dostęp do informacji o urzędzie, lecz nie spełniają podstawowych celów programu *e-urzędu*, to znaczy:

1. Obsługi online klienta.
 2. Wglądu klienta w sposób i etap, na jakim jest jego sprawa lub sprawy.
 3. Nadzorowania i monitorowania przebiegu spraw przez pracowników i kierowników urzędu.
 4. Elementów zarządzania wiedzą urzędu.
-

Strony internetowe winny zatem oferować:

1. Dostęp poprzez realizowane usługi i zadania, a nie poprzez strukturę organizacyjną.
2. Elektroniczny kontakt klientów z urzędem poprzez połączenie z wewnętrznym systemem zarządzania i organizacji.

Dlatego punktem wyjścia do realizacji idei *e-urzędu* jest potraktowanie systemów związanych z realizacją zadań *e-urzędu* nie jako podstawy do rozszerzenia jego funkcji, ale jako podstawy do identyfikacji i opisu procesów urzędu, a następnie analizy i poprawy jego funkcjonowania.

Aby osiągnąć powyższe cele, należy:

1. Dążyć do osiągnięcia najwyższego poziomu jakości obsługi poprzez wdrożenie systemu zarządzania jakością zgodnego z normą PN EN 9001:2001 lub metodologią EFQM⁴ i wynikającym z nich procesowym podejściem do realizacji usług:
 - a) zidentyfikować wymagania klientów urzędu, uznać je za podmiot w załatwianiu spraw;
 - b) opracować misję i politykę jakości zawierającą cele jakości i sposoby ich osiągnięcia.
2. Zastosować tzw. podejście procesowe do analizy pracy urzędu. Dlatego należy:
 - a) zidentyfikować procesy realizujące zadania urzędu;
 - b) wybrać procesy mające szczególny wpływ na jakość obsługi klientów, zadania najczęściej realizowane lub o szczególnie istotnym znaczeniu;
 - c) dla wybranych procesów stworzyć procedury, standardy usług oraz karty informacyjne lub karty usług;
 - d) zarządzać procesami zgodnie z zasadami systemu zarządzania jakością oraz monitorować i analizować stopień realizacji celów procesów;

⁴ EFQM – Model Doskonałości opracowany przez Europejską Fundację Zarządzania Jakością. Metoda samooceny i analizy stosowana z powodzeniem w administracji w krajach Unii, jest podstawą do przyznania Polskiej i Europejskiej Nagrody Jakości.

- e) doskonalić system zarządzania urzędem oraz zachodzące procesy.
- 3. Zidentyfikować i personalizować interesanta – jest to warunek ogromnie istotny z punktu widzenia efektywnego zastosowania informatyki w urzędzie.
- 4. Zapewnić bezpieczeństwo informacji i dostępu do danych na różnych poziomach zgodnie z polityką bezpieczeństwa urzędu oraz innymi przepisami.
- 5. Rozpocząć prace nad wdrożeniem systemu *elektronicznego obiegu dokumentów*. Systemy te wydają się być szczególnie przydatne do usprawnienia pracy urzędu i obsługi klientów oraz realizacji idei *e-urzędu*.
- 6. Ze względu na dużą ilość informacji zgromadzonych w dużych urzędach należy rozpocząć prace nad wdrożeniem elementów systemu zarządzania wiedzą, czyli mechanizmy:
 - a) wspomagające udostępnianie informacji w Internecie;
 - b) ułatwiające dostęp i wyszukiwanie informacji.

Co to jest podejście procesowe w systemie zarządzania jakością

Spośród wielu definicji procesu, dobrze przystającą do realiów funkcjonowania administracji jest definicja:

Procesem nazywamy zbiór czynności, które przetwarzają produkty o podobnym charakterze i odwołują się do wspólnego obszaru wiedzy.

Podstawą systemów zarządzania jakością jest orientacja na procesy, która mówi, że nie można wdrożyć w organizacji efektywnego systemu zarządzania jakością, nie posiadając wiedzy na temat podstawowych procesów biznesowych.

Systemy zarządzania jakością podkreślają potrzebę identyfikacji i zrozumienia podejścia procesowego dla projektowania, wdrażania i weryfikacji procesów oraz ich ciągłego doskonalenia.

W tak rozumianym podejściu do zarządzania jakością obowiązują następujące zasady:

- podstawowe procesy urzędu są udokumentowane i poddane analizie,
- powiązania wewnątrz procesów analizowane są przez pryzmat potrzeb interesantów,
- powtarzalność i jakość rezultatów procesów zapewniają udokumentowane procedury,
- zasoby i informacje do wspomagania działania i monitorowania tych procesów są ogólnie dostępne,
- podstawą określania celów i oceny rezultatów zachodzących procesów jest ich monitorowanie oraz analiza wyników,
- zarządzanie procesami opiera się na ich ciągłym doskonaleniu,
- zarządzanie procesami związane jest ze zmianą kultury urzędu.

Podejście to oznacza systematyczną identyfikację i zarządzanie procesami oraz badanie wzajemnych oddziaływań między procesami. To właśnie procesy powodują powstawanie określonych wyrobów/usług i to one dodają im wartości. To właśnie w trakcie procesów są (lub nie) wykorzystywane zasoby. To właśnie w realizowanych procesach tworzona jest jakość wyrobów i usług oceniana później przez klientów. To wpływając na procesy, możemy spełniać wymagania i oczekiwania klienta. Poznanie procesów, ich rzeczywistego przebiegu i występujących powiązań pomiędzy nimi może być kluczem do sukcesu organizacji.

Budowa hierarchii procesów oraz opis procesów

Identyfikacja, a więc wybór kluczowych procesów lub grup procesów w urzędzie, stanowi pierwszy etap procesowego zarządzania jakością i wdrożenia elektronicznego obiegu dokumentów.

Doświadczenia Umbrelli zebrane z kilkudziesięciu urzędów samorządowych i dwóch urzędów wojewódzkich wykazały, że procesów tych może być od kilkudziesięciu do kilkuset.

Przedstawienie procesów oraz wykazanie ich wzajemnych powiązań jest zadaniem trudnym i czasochłonnym, a ilość zidentyfikowanych procesów zmienia się w trakcie prac wdrożeniowych, w związku ze zmieniającym się sposobem postrzegania urzędu. Dlatego niezbędne jest zastosowanie odpowiedniej metodologii oraz notacji opisu występujących procesów.

Podstawowym rezultatem tych prac winny być *hierarchia* i *wątki* lub *schematy procesów*.

Kolejnym istotnym etapem wdrażania procesowego zarządzania jakością jest więc tworzenie map, ukazujących przebieg i wzajemne oddziaływanie procesów.

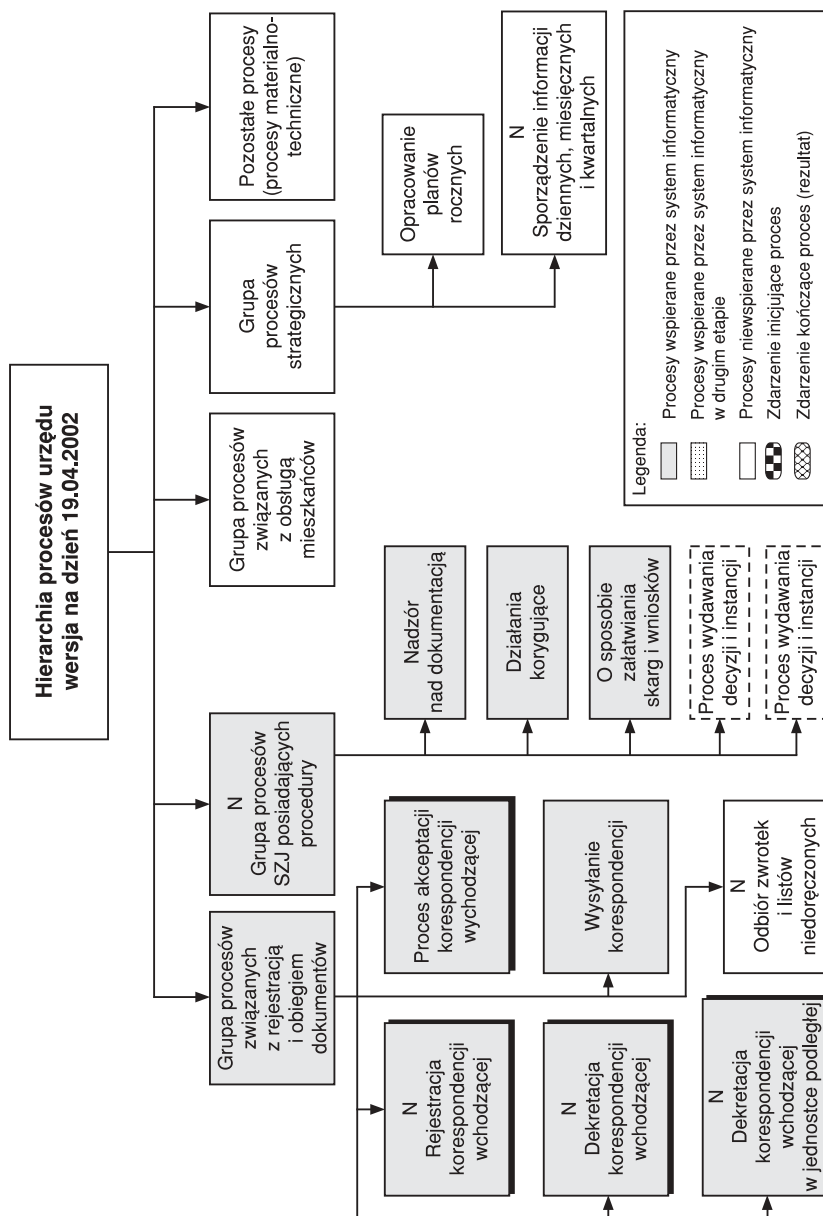
Budowę hierarchii procesów zaczynamy od pogrupowania procesów w grupy procesów. Punktem wyjścia do ustalenia grup procesów mogą być na przykład:

- regulamin organizacyjny,
- ustawa o samorządzie terytorialnym (jeśli to dotyczy samorządu),
- cele wynikające z misji, polityki jakości lub strategii urzędu,
- inne zasady uznane za istotne dla dalszych prac.

Sposób pogrupowania procesów zależy od kierownictwa urzędu.

W poszczególnych grupach procesów identyfikujemy wątki procesów.

Zidentyfikowane grupy i związane z nimi procesy układamy w hierarchię procesów.



Powyższy schemat przedstawia przykładową hierarchię procesów.

Bardzo ważne jest, by poszczególne grupy i procesy opisać w miarę jak najdokładniej komentarzami oraz oznaczyć kolorami czy odpowiednimi symbolami. W załączonym powyżej przykładzie odcieniem szarym oznaczono procesy wspierane systemem informatycznym, symbole z fakturą kropkowaną oznaczają procesy, które będą wspierane w II etapie informatyzacji, a symbole z białym tłem – procesy, które nie będą wspierane informatyką.

Po co budujemy hierarchię procesów?

Hierarchia procesów obrazuje w sposób jasny i przejrzysty, czym tak naprawdę jest system zarządzania urzędem. Jest pewnego rodzaju koncentratem myślenia o tym, czym jest moja organizacja. Hierarchia procesów opisuje w sposób obiektywny system oraz:

1. Określa, czym jest system zarządzania mojego urzędu, a czym nie jest, czyli określa granice systemu zarządzania.
2. Hierarchię procesów łatwo można powiązać z misją i strategią lub celami jakości urzędu.
3. Określa granice systemu informatycznego (w przykładowym schemacie powyżej są to pola „niebieskie”).
4. Jest zrozumiała dla wszystkich uczestników projektu, od członków zarządu, poprzez pracowników merytorycznych, do analityków i informatyków.
5. Stanowi podstawę „reinzynierii” i usprawniania procesów organizacji.
6. Pozwala na kontrolowany poziom poznania, ponieważ:
 - a) na danym etapie prac nie musimy znać i opisywać każdego zadania i procesu swojej organizacji w tym samym stopniu. Jeśli pewnych procesów nie znamy, to w komentarzach opisujemy wyraźnie, że na obecnym etapie nie znamy sposobu realizacji tych procesów,
 - b) jeśli jakiegoś procesu nie znamy, to możemy w sposób jasny opisać i określić w opisie i komentarzach do hierarchii, czy i kiedy chcemy się nim zajmować.

Tak więc **hierarchia procesów** pozwala nam przedstawić stopień poznania naszej organizacji oraz określić, co tak naprawdę jest wspomagane systemem informatycznym.

Przedstawiona hierarchia jest dobrym i łatwo zrozumiałym opisem systemu zarówno dla pracowników urzędu, jak i informatyków. Stopniowo uszczegółowiana stanowi podstawę do rozwoju systemu oraz udokumentowania prac zarówno nad systemem zarządzania, jak i systemem informatycznym.

Opracowywanie i analiza schematów (wątków) procesów

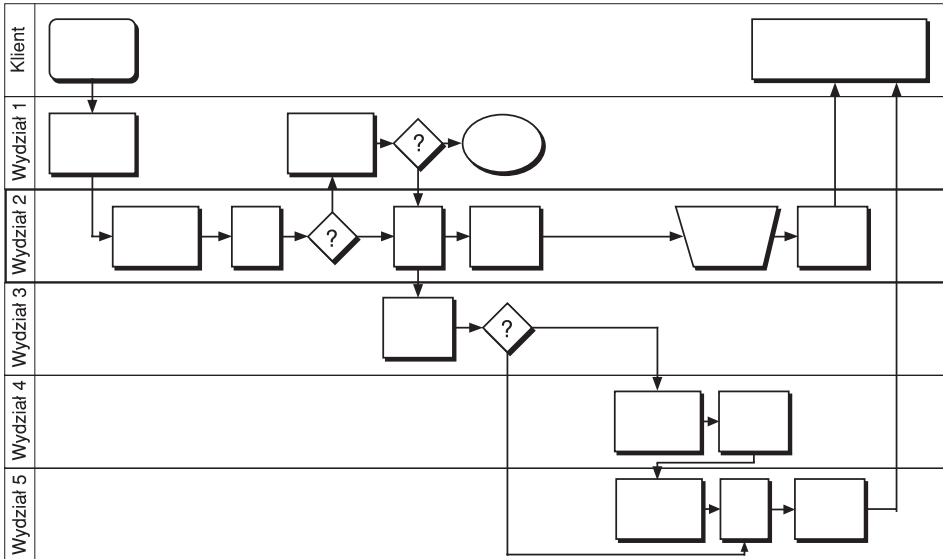
Następnym krokiem, po opracowaniu hierarchii procesów, jest opisanie wątków pogrupowanych procesów i przeprowadzenie ich analizy.

Wątki procesów możemy przedstawić w postaci pisemnych procedur, schematów lub tabel.

Bez względu na przyjętą formę opisu procesów, prace na analizą procesów rozpoczynamy od:

- określenia uczestników procesu,
- określenia zakresu procesu, czyli początku i końca procesu, jego inicjatora oraz zdarzenia inicjującego i kończącego proces,
- zidentyfikowania poszczególnych czynności i działań wykonywanych przez uczestników procesu ze szczególnym uwzględnieniem czynności decyzyjnych, stanowiących o specjalnych uprawnieniach odnoszących się zarówno do systemu zarządzania jakością, jak i systemu informatycznego,
- identyfikacji zapisów tworzonych i wykorzystywanych, powstałych w trakcie realizacji procesu, oraz wykorzystywanych dokumentów. Pozwoli to nam na zidentyfikowanie obiegu dokumentów i zapisów funkcjonujących w systemie informatycznym.

Poniżej przedstawiono przykład schematu procedury.



W ten sposób przedstawiona procedura z określonym celem, uczestnikami i dokumentami niezbędnymi dla jej realizacji stanowi niemal kompletną procedurę systemu zarządzania jakością.

Jest ona dla informatyków bezcennym źródłem informacji, identyfikuje bowiem uczestników procesów wraz z określeniem ich zadań oraz pozwala określić zasady dostępu do danych i bezpieczeństwa systemu informatycznego. Stanowi dobrą podstawę do budowy elektronicznego obiegu dokumentów.

Polityka bezpieczeństwa

Budowa złożonego systemu informatycznego oraz dostęp do systemu przez wielu pracowników i klientów powoduje, że należy poddać analizie zasady bezpieczeństwa danych i systemów informatycznych urzędu, jak również zidentyfikować listę ryzyk, związanych z dostępem do informacji w organizacji.

Na politykę bezpieczeństwa instytucji składają się podstawowe zasady bezpieczeństwa i wytyczne dla całej instytucji oraz wynikające z nich procedury postępowania obowiązujące w instytucji, w tym te, które obejmują np. prawa jednostki, wymagania prawne i normy.

Polityka bezpieczeństwa ustanawiana jest zwykle w celu:

- ochrony danych organizacji,
- ochrony systemów informatycznych,
- zapewnienia ciągłości pracy,
- ochrony interesów klientów.

Warto zaznaczyć, że polityka bezpieczeństwa dotyczy nie tylko systemów informatycznych, ale całego systemu informacyjnego urzędu.

Opracowując politykę bezpieczeństwa, można posłużyć się wytycznymi normy Pr PN-I-3335-1 „Wytyczne do zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych”. Norma zawiera wytyczne do opracowania i realizacji polityki bezpieczeństwa.

Dokumentacja systemu zarządzania jakością

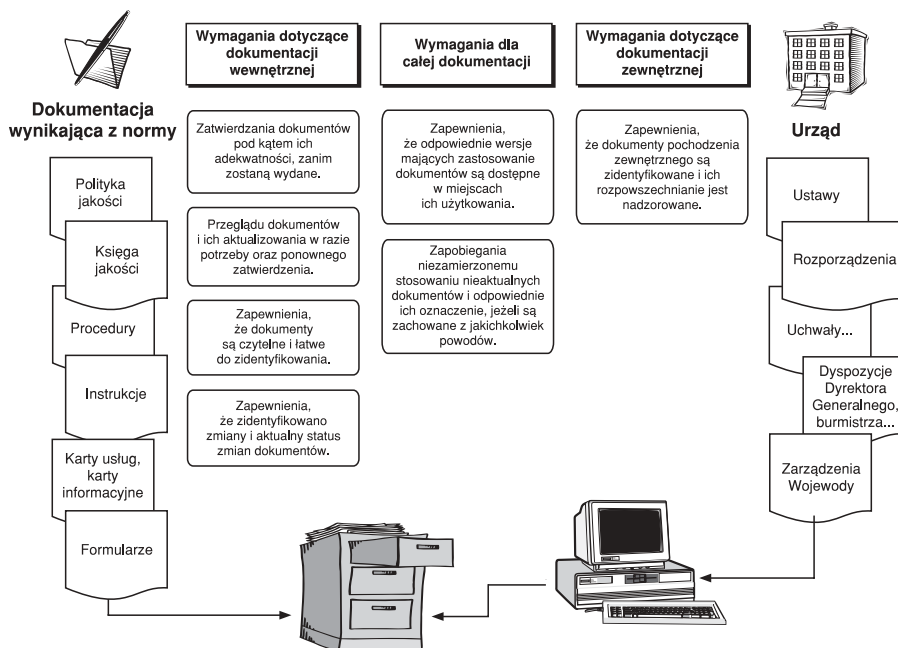
Jednym z pierwszych działań związanych z opracowaniem i wdrożeniem systemu zarządzania jakością jest przegląd istniejących w urzędzie regulaminów, instrukcji, przepisów prawa, zarządzeń i dokumentów.

Wymagania norm zarządzania jakością w zakresie nadzoru nad dokumentami powodują, że nadzór nad tworzeniem i całą dokumentacją urzędu jest uściślany i porządkowany.

Dzięki temu uzyskujemy szereg bardzo cennych informacji niezbędnych do wdrożenia systemu informatycznego. Należą do nich:

1. Zidentyfikowanie kategorii dokumentów i zapisów.
2. Opracowanie procedur – w tym procedury nadzoru nad dokumentacją papierową i elektroniczną.
3. Stworzenie standardów usług.
4. Stworzenie formularzy, kart usług, kart informacyjnych stanowiących podstawę dla sprawnej komunikacji klienta z urzędem.
5. Określenie uczestników procesów i odpowiedzialności, co stanowi podstawę budowy systemu bezpieczeństwa.

Poniższy schemat przedstawia wymagania dotyczące nadzoru nad dokumentami systemu zarządzania jakością zgodnie z normą ISO 9001-2001 oraz podstawowe grupy dokumentów występujących w urzędzie.



Przeniesienie powyższych dokumentów do postaci elektronicznej, a następnie na stronę internetową zapewni pełną informację o dokumentach obowiązujących w urzędzie i stanowić będzie podstawę do budowy portalu internetowego.

Zawartość i układ portalu internetowego urzędu

Wymieniona w poprzednim rozdziale dokumentacja systemu zarządzania jakością oraz zidentyfikowane procesy stanowią podstawę do:

- 1) budowy elektronicznego obiegu dokumentów,
- 2) budowy portalu internetowego i intranetu w urzędzie,
- 3) udostępniania informacji poprzez kiosk informacyjny w urzędach.

Aby spełnić wymagania definicji *e-urzędu*, portal taki winien być uzupełniony o:

- 1) aplikację do odbioru i wysyłki poczty z podpisem elektronicznym,
- 2) zestawy procedur,
- 3) zasady informowania klienta o stanie sprawy,
- 4) połączenie z wewnętrznym elektronicznym obiegiem dokumentów urzędu,

oraz o szereg dodatkowych modułów typu:

- *Aktualności* – moduł zawierający najświeższe informacje z życia urzędu, rady, gminy itp. aktualizowane codziennie.
- *Forum dyskusyjne* – dla członków społeczności lokalnej i pracowników urzędu.
- *Komunikaty* – zestaw najważniejszych ogłoszeń wewnątrz urzędu.
- *Biuletyn informacyjny* – periodyk zawierający tematycznie usystematyzowane informacje, aktualizowane w określonym przedziale czasu, np. ważne umowy zawarte przez urząd, informacje z sesji rady, ważne wydarzenia z życia urzędu itp.

- *Książka telefoniczna* – wykaz wszystkich pracowników ze szczegółową informacją o telefonie, numerze pokoju, godzinach urzędowania oraz wykaz wszystkich kontaktów zewnętrznych z możliwością przeszukiwania po imieniu, nazwisku, nazwie komórki organizacyjnej, stanowisku.
- *Rezerwacja zasobów* – możliwość dokonania rezerwacji sal, rzutników, samochodów.
- Wiele innych elementów które możemy umieścić w portalu, zależnie od specyfiki urzędu, potrzeb klientów i pomysowości autorów.

Należy zaznaczyć, że wszystkie powyższe elementy portalu powinny mieć przełożenie na opisane procesy wewnętrzne urzędu.

Portal zawierający wyżej wymienione elementy lub moduły wydaje się spełniać definicję *e-urzędu*.

Od analizy i opisu procesów do budowy systemu informatycznego

Budowa systemu informatycznego jest zadaniem bardzo złożonym i długotrwałym. Podstawowa trudność polega na tym, że wraz z budową systemu, zazwyczaj zmieniają się przepisy, jak i poglądy kierownictwa odnośnie do podstawowych wymagań stawianych systemowi informatycznemu.

Ponadto w procesie analizy na ogół mamy do czynienia ze zmieniającym się zespołem analityczno-projektowym oraz z efektami pracy wielu różnorodnych grup specjalistów merytorycznych, prawnych, informatycznych czy niezależnych ekspertów.

Dlatego trzeba założyć etapowy rozwój systemu i kolejne etapy systemu będą opisywane zgodnie z założonymi na początku projektu metodologią i standardem opisu hierarchii i procesów.

Celem przyjęcia standardu opisu hierarchii i procesów jest, aby wszyscy uczestnicy i użytkownicy systemu od członków Zarządu, poprzez pracowni-

ków merytorycznych i użytkowników systemu, do projektantów i informatyków mogli jednakowo rozumieć zmieniające się wymagania systemu.

Jednym z podstawowych warunków sukcesu jest zrozumienie przez kierownictwo urzędu zakresu i wymagań systemu oraz nadzór nad procesem wdrożenia systemu.

Bardzo pomocne jest w tym jest stosowanie odpowiedniego oprogramowania do opisu i modelowania procesów.

Może to być stosunkowo niedrogie oprogramowanie do rysowania schematów IGRAFx lub Microsoft Visio. W programach tych należy jednak opracować odpowiednią notację projektu zależną od przyjętej metodologii modelowania. Powinna być ona konsekwentnie stosowana pod nadzorem kierownika projektu.

W przypadku zastosowania innych i bardziej zaawansowanych systemów, np. Select Perspective lub ARIS, przestrzeganie odpowiedniej notacji jest łatwiejsze; systemy te zapewniają znacznie większą spójność dokumentacji oraz ułatwiają prowadzenie projektu, jednakże są one droższe.

Konsekwentne przestrzeganie notacji i opisu systemu pozwala na utrzymanie aktualnej dokumentacji systemu w całym cyklu życia projektu i w końcowym efekcie jest ekonomicznie na pewno opłacalne.

Etapy budowy systemu informatycznego

Budowa większości systemów informatycznych opiera się na tzw. iteracyjno-przyrostowym cyklu życia oprogramowania. Odnosi się on do większości systemów pracujących w administracji.

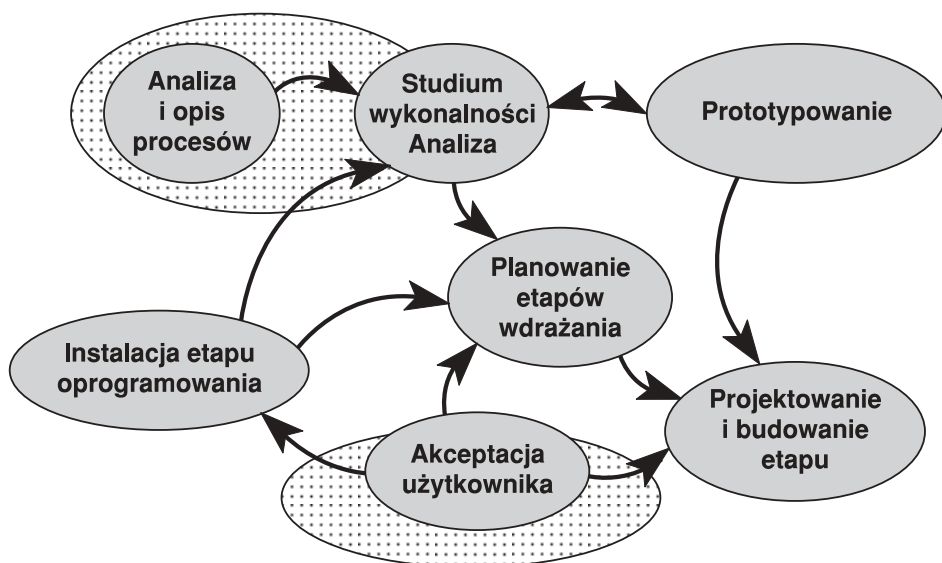
Znajomość cyklu życia oprogramowania ze strony pracowników urzędu jest niezbędna dla właściwego opracowania umowy z dostawcą systemu oraz właściwego zaplanowania prac nad rozwojem systemu w urzędzie.

Cykl budowy systemu składa się z następujących etapów:

1. Analiza i opis procesów urzędu.
-

2. Studium wykonalności i analiza systemu informatycznego.
3. Opracowanie prototypu systemu.
4. Planowanie etapu wdrażania.
5. Projektowanie i budowanie kolejnego etapu.
6. Testy akceptacyjne kolejnego etapu.
7. Instalacja etapu oprogramowania.

Etapowy rozwój systemu przedstawiono na poniższym schemacie



Podczas budowy systemu niezbędny jest aktywny udział urzędu w etapach:

1. Analiza i opis procesów (budowa hierarchii procesów).
2. Studium wykonalności.
3. Akceptacja i odbiór poszczególnych etapów przyrostów przez użytkowników.

Na schemacie etapy te zaznaczono obszarami kropkowanymi.

Jest niezwykle istotne, aby etap analizy i opisu procesów był szczególnie starannie opracowany i przygotowany przez urząd. Błędy lub niejasności popełnione na tym etapie stwarzają największe problemy oraz powodują najwięcej i najbardziej kosztownych błędów. W czasie prac analitycznych tego etapu decyduje się bowiem, do czego system ma służyć, kto go będzie używał, w jaki sposób, w jakim okresie itd. Decyduje się o zasadach bezpieczeństwa systemu i o możliwościach integracji z innymi już eksploatowanymi systemami.

Tej ogólnej analizie potrzeb i uwarunkowań urzędu powinno się poświęcić znacznie więcej uwagi niż specjalistycznej analizie wykonywanej przez firmę informatyczną na kolejnych etapach projektu. Firma informatyczna, jeśli popełni błąd, to dotyczyć on będzie konstrukcji systemu, co jest znacznie łatwiej skorygować, niż modyfikować istniejący system, który wprawdzie działa znakomicie, lecz jest mało przydatny zamawiającemu.

Kolejnym etapem, w którym musi aktywnie uczestniczyć urząd, są testy i akceptacja. Umiejętność zorganizowania tego procesu i wprowadzenia klarownych procedur współpracy z dostawcą oprogramowania skróci proces wdrożenia i zminimalizuje błędy.

Organizacja i realizacja projektu informatycznego – e-urząd

Sprawne wykonanie analizy i opisu procesów, zaplanowanie uczestnictwa w studium wykonalności oraz pracach odbiorowych wymaga:

- znajomości podstaw metodologicznych – najlepiej popartych praktycznym doświadczeniem;
- właściwej organizacji projektu tak po stronie urzędu, jak i dostawcy systemu.

Sposób realizacji projektu informatycznego zależy od wielkości urzędu oraz przeznaczonych na ten cel środków finansowych.

1. W dużych urządach typu:

- urzędy wojewódzkie,
- urzędy dużych aglomeracji miejskich,
- urzędy centralne,

budowa i projektowanie systemów elektronicznego obiegu dokumentów i systemów informatycznych winny być poprzedzone wdrożeniem zasad zarządzania jakością i następnie **modelowaniem procesów biznesowych** zgodnych z np. standardem UML⁵ i z ewentualnym użyciem odpowiedniego oprogramowania wspomagającego analizę procesów.

Systemy dużych organizacji są bardzo złożone i kosztowne, dlatego warto zastosować **modelowanie procesów biznesowych**. Modele złożonych systemów i organizacji opracowujemy dlatego, że nie jesteśmy w stanie ogarnąć tych systemów w całości. Ponadto opracowanie modelu procesu pozwala nam lepiej zrozumieć system. Modelujemy także, aby:

- nie płacić za eksperymenty na żywym organizmie (najpierw sprawdzamy na modelu, a potem na urzędzie);
 - rozumieć, co zmieniamy w organizacji, wdrażając system informatyczny;
 - wiedzieć, jakie konsekwencje spowoduje wdrożenie systemu informatycznego i ile to będzie kosztować;
 - lepiej móc określić harmonogram i koszty realizacji systemu;
 - dokładniej oszacować ryzyko projektu.
2. **Małe urzędy** dysponujące niewielkimi środkami oraz ograniczoną kadrą specjalistów mogą korzystać z dobrych praktyk, standardów i procedur stosowanych w innych urządach.

Warto podjąć inicjatywy wspólnej realizacji projektów przez urzędy o podobnym profilu lub na zasadzie indywidualnych porozumień gminy oraz dostawców oprogramowania i systemów.

⁵ UML (Unified Modeling Language) – standard, który obecnie jest uznawany za jedną z najbardziej efektywnych metod modelowania procesów i budowy systemów informatycznych – opis w słowniku.

Uzyskanie społecznej akceptacji nowych rozwiązań

Realizacja wymagań ustawowych i budowa systemu informatycznego *e-urzędu* wiąże się często ze znaczącymi wydatkami dla budżetu gmin i urzędów.

Dlatego należy odpowiednio uzasadnić potrzebę budowy takiego systemu, szczególnie w zestawieniu z faktem że, jak wykazują badania, tylko 5% do 10% społeczeństwa korzysta z Internetu. W przypadku firm małych i średnich procent ten jest wielokrotnie większy. Dla przykładu: statystyki wykazują, że w Wielkiej Brytanii 97% firm używa Internetu w porównaniu z tylko 30% korzystających z niego obywateli.

Należy:

- informować społeczności lokalne o korzyściach ze stosowania usług online w urzędzie, publikując odpowiednie informacje, raporty i sprawozdania;
- wspierać informacyjnie społeczeństwo poprzez uruchomienie debat na stronach rządowych i urzędów samorządowych, które nie powinny być zorientowane na opisanie nowych technologii, lecz na opisanie korzyści z zastosowań nowych technologii;
- wskazywać korzyści z budowy *e-urzędu* związane z rozwojem e-handlu, e-bankowości i przedsiębiorczości;
- wspierać i promować szkolenia mieszkańców z zakresu informatyki;
- wskazać szanse na rozwój gospodarczy Polski, jakie stwarza budowa społeczeństwa informacyjnego.

Działania te oraz szereg innych powinny uzyskać społeczną akceptację, zwiększyć aktywność społeczności lokalnych, a także jej udział w życiu społecznym i kulturalnym gminy i urzędu.

Podniesienie kultury informatycznej urzędu

Po raz pierwszy ustawa o podpisie elektronicznym oraz elektroniczne obiegi dokumentów umożliwiają realizację idei „biura bez papieru”. Bez

względu na to, kiedy takie „biuro bez papieru” będzie zrealizowane (a na pewno nie szybko), przed administracją stoi szereg trudnych zadań.

Systemy informatyczne zarządzania obiegiem dokumentów stawiają na ogół spore wymagania odnośnie do kwalifikacji pracowników oraz środowiska informatycznego.

Dlatego należy zaplanować działania związane z:

1. Rozbudową infrastruktury informatycznej.
2. Podniesieniem kultury organizacyjnej urzędu, w tym związanej z:
 - a) podniesieniem kwalifikacji pracowników i umiejętności pracy z komputerem (dokumenty są udostępniane tylko na ekranie);
 - b) zmianami organizacyjnymi oraz umożliwieniem precyzyjnego rozliczenia czasu zadań i wyznaczania norm czasowych;
 - c) zasadniczym usprawnieniem sposobu monitorowania i nadzorowania procesów.

Podejście takie może stwarzać problemy związane z ograniczeniem inwencji pracowników, „efektem taśmy produkcyjnej” i ewentualną możliwością dehumanizacji stosunków w pracy.

Dlatego należy rozważyć odpowiednie działania, które zapobiegą wystąpieniu tego typu problemów.

Działania niezbędne dla realizacji idei e-urzędu i spełnienia wymogów ustawy o podpisie elektronicznym

Realizacja wymogów ustawy o podpisie elektronicznym do roku 2006 nakłada na administrację szereg złożonych zadań i obowiązków.

Odpowiedni plan działań należy opracować już teraz, ponieważ cztery lata na realizację tak trudnych zadań to okres krótki.

Zalecanymi etapami realizacji tych zadań są:



I. Działania w 2002 roku

1. Przyjęcie metodologii pracy i organizacji projektu.
2. Rozpoczęcie prac nad systemem zarządzania jakością.
3. Analiza i opis procesów urzędu – rozpoczęcie opracowania procedur, standardów i formularzy.
4. Wybór firm wspomagających wdrażanie systemu zarządzania jakością i opis procesów organizacji oraz dostawców systemu informatycznego dla pierwszego etapu.
5. Instalacja aplikacji elektronicznej obsługi klienta w np. kancelarii. Realizacja tego punktu jest dość łatwa, ponieważ aplikacje są stosunkowo niedrogie i dostępne.

O ile zakup systemu i oprogramowania do odbioru i wysyłki poczty z podpisem elektronicznym nie jest dużym wydatkiem, o tyle budowa połączenia tego systemu z elektronicznym obiegiem dokumentów jest zadaniem czasochłonnym i trudnym.

II. Działania w latach 2003–2006

(uzależnione od wielkości urzędu i przyjętego harmonogramu)

1. Opis procesów i wdrażanie systemu zarządzania jakością.
2. Instalacja elektronicznego obiegu dokumentów wraz z systemem elektronicznej obsługi klienta w sieci urzędu oraz z podpisem elektronicznym.
3. Instalacja i uruchomienie systemu w sieci extranet, tak by mieć możliwość udostępniania klientom informacji o stanie, w jakim znajdują się sprawy.
4. Uruchomienie aplikacji dla potrzeb świadczenia usług certyfikacji po przeprowadzeniu analizy opłacalności.

Dobłą praktyką jest przeprowadzenie analizy procesów z pomocą firmy specjalizującej się w zarządzaniu jakością oraz opisie procesów – niezależnej od dostawcy systemu informatycznego.

Podsumowanie

Rozwój *społeczeństwa informacyjnego* jest jednym ze strategicznych celów Unii Europejskiej. Realizacja tej idei w Polsce stanowi ogromną szansę przyspieszenia rozwoju gospodarczego i społecznego.

Budowa *e-urzędu* jest istotnym elementem programu budowy społeczeństwa informacyjnego. Stanowi praktyczną realizację konstytucyjnego prawa obywateli do otrzymywania ogólnodostępnych usług publicznych. Realizacja programu wymaga głębokiego zrozumienia, analizy, zaplanowania, a następnie konsekwentnych działań przez okres paru najbliższych lat.

Doświadczenia firm informatycznych z wdrożeń bardzo wielu systemów informatycznych w Polsce w administracji i biznesie pozwalają na postawienie następującej tezy:

Przyczyną sukcesu (lub porażki) wdrażanego systemu informatycznego jest obiektywna wiedza organizacji na temat własnego działającego systemu zarządzania.

Dlatego aby zrealizować ideę *e-urzędu*, należy:

1. Rozpocząć prace nad wdrożeniem systemu zarządzania jakością.
2. Przeprowadzić analizę procesów urzędu zgodnie z przyjętą metodologią opisu.
3. Zastosować w dużych organizacjach modelowanie procesów biznesowych.
4. Na podstawie właściwie przeprowadzonej analizy procesów w urzędzie wdrożyć odpowiedni system elektronicznego obiegu dokumentów i przepływu pracy.
5. Zbudować odpowiedni portal internetowy urzędu.
6. Przeprowadzić odpowiednią kampanię promującą *e-urząd*.

Istotne jest, by działania związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego były skoordynowane na szczeblu centralnym i realizowane według jasno określonej strategii w skali całego kraju.

Działania te należy nadzorować i monitorować według jasno określonych kryteriów i mierników.

Do działań tych można między innymi zaliczyć:

1. Standaryzację zadań i procesów w administracji publicznej⁶.
2. Budowę i korzystanie z bazy dobrych praktyk w administracji⁷.
3. Wspólną realizację projektów przez urzędy o podobnym profilu.
4. Przeprowadzenie szkoleń pracowników administracji z zakresu opisu i analizy procesów oraz nadzór nad realizacją projektów informatycznych.

Słownik wybranych terminów

Bezpieczny podpis elektroniczny – podpis elektroniczny, który:

- a) jest przyporządkowany wyłącznie do osoby składającej ten podpis,
- b) jest sporządzany za pomocą podlegających wyłącznej kontroli osoby składającej podpis elektroniczny bezpiecznych urządzeń służących do składania podpisu elektronicznego i danych służących do składania podpisu elektronicznego,
- c) jest powiązany z danymi, do których został dołączony, w taki sposób, że jakakolwiek późniejsza zmiana tych danych jest rozpoznawalna.

Osoba składająca podpis elektroniczny – osoba fizyczna posiadająca urządzenie służące do składania podpisu elektronicznego, która działa w imieniu własnym albo w imieniu innej osoby fizycznej, prawnej albo jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej.

Bezpieczne urządzenie służące do składania podpisu elektronicznego – urządzenie służące do składania podpisu elektronicznego spełniające wymagania określone w ustawie.

⁶ M. Moszoro, A. Obłuski, M. Posern-Zielińska, B. Turowski, M. Wójcik, S. Wysocki: *Standardy usług publicznych*. Umbrella Project, 2001.

⁷ Przykładem bazy dobrych praktyk w administracji jest baza na stronie Umbrelli: www.umbrella.org.pl.

Urządzenie służące do weryfikacji podpisu elektronicznego – sprzęt i oprogramowanie skonfigurowane w sposób umożliwiający identyfikację osoby fizycznej, która złożyła podpis elektroniczny, przy wykorzystaniu danych służących do weryfikacji podpisu elektronicznego lub w sposób umożliwiający identyfikację podmiotu świadczącego usługi certyfikacyjne lub organu wydającego zaświadczenia certyfikacyjne, przy wykorzystaniu danych służących do weryfikacji poświadczenia elektronicznego.

Elektroniczne instrumenty płatnicze – instrumenty pieniądza płatniczego.

Usługi certyfikacyjne – wydawanie certyfikatów, znakowanie czasem lub inne usługi związane z podpisem elektronicznym.

Kwalifikowany certyfikat – certyfikat spełniający warunki określone w ustawie, wydany przez kwalifikowany podmiot świadczący usługi certyfikacyjne, spełniający wymogi określone w ustawie.

Podpis elektroniczny – dane w postaci elektronicznej, które wraz z innymi danymi, do których zostały dołączone lub z którymi są logicznie powiązane, służą do identyfikacji osoby składającej podpis elektroniczny.

Podmiot świadczący usługi certyfikacyjne – przedsiębiorca lub NBP, lub organ władzy publicznej, świadczący przynajmniej jedną z usług certyfikacyjnych.

Kwalifikowany podmiot świadczący usługi certyfikacyjne – wpisany do rejestru kwalifikowanych podmiotów.

Znakowanie czasem – załączanie do danych elektronicznych znacznika czasu.

Polityka certyfikacji – szczegółowe rozwiązania techniczne i organizacyjne: sposób, zakres oraz warunki bezpieczeństwa dla certyfikatów.

Poświadczenie elektroniczne – powiązanie identyfikujące dane z podmiotem świadczącym usługi certyfikacyjne lub organem wydającym zaświadczenie certyfikujące.

Portal internetowy – wielotematyczny serwis internetowy; poprzez portal użytkownicy mają dostęp do najnowszych informacji z różnych dziedzin i mechanizmu wyszukiwania zasobów w Internecie.

Polityka bezpieczeństwa – na politykę bezpieczeństwa instytucji składają się podstawowe zasady bezpieczeństwa i wytyczne dla całej instytucji dotyczące bezpieczeństwa. Polityka ta powinna odzwierciedlać polityki o szerszym zakresie w instytucji, w tym te, które obejmują prawa jednostki, wymagania prawne i normy.

Proces – zbiór czynności, które przetwarzają produkty o podobnym charakterze i odwołują się do wspólnego obszaru wiedzy.

Społeczeństwo informacyjne – nowy system społeczeństwa kształtujący się w krajach o wysokim stopniu rozwoju technologicznego, gdzie zarządzanie informacją, jej jakość, szybkość przepływu są zasadniczymi czynnikami konkurencyjności zarówno w przemyśle, jak i w usługach, a stopień rozwoju wymaga nowych technik gromadzenia, przetwarzania, przekazywania i użytkowania informacji.

UML (Unified Modeling Language) – standard opracowany przez Grad'ego Boocha, Jamesa Rumbaucha, Ivara Jacobsona, którzy ujednoliciłi wieloletnie prace nad różnymi technikami obiektowymi. Standard obecnie jest uznawany za jedną z najbardziej efektywnych metod prowadzenia projektu informatycznego. Na jego podstawie opracowano wiele narzędzi wspomagających modelowanie i budowę złożonych systemów informatycznych.