

Robert Lach

Teleinformatyka w służbie Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego

1. Ogólnosiwiatowe tendencje wzrostu wykorzystania technologii teleinformatycznych

Obecnie większość społeczeństwa posiada szeroki wachlarz doświadczeń związanych z dostępem do różnych usług elektronicznych, także w sieci globalnej. Możliwości, jakie stwarza Internet, m.in. w obszarach uzyskania przewagi konkurencyjnej czy zwiększenia własnego potencjału strategicznego, jako pierwsze dostrzegły podmioty biznesowe. To one wiodą prym w wyznaczaniu nowych trendów w tym zakresie. Dysponujące odpowiednimi funduszami na badania i rozwój (ang. *research and development*) sukcesywnie rozwijają nowe kanały komunikacji z klientami oraz dystrybucji produktów czy usług (ang. *e-Commerce*¹). Procesy te doprowadziły do powstawania przedsiębiorstw, które w przeważającej mierze realizują działalność przy użyciu technologii teleinformatycznych (ang. *e-Business*²). Dostępność nowych narzędzi i mediów stała się również motorem prac nad wykorzystaniem technologii IT w obszarze usług świadczonych przez państwo, np. do uproszczenia kontaktów z obywatelami (ang. *e-Government*³).

Znaczenie usług elektronicznych sukcesywnie rośnie także w naszym kraju, co znajduje odzwierciedlenie w pracach legislacyjnych parlamentu oraz rozwiązaniach wdrażanych na różnych szczeblach administracji. Od momentu akcesji do Unii Europejskiej 1 maja 2004 r., Polska musi respektować również regulacje unijne związane z ujednoczeniem poziomu dostępu do szeroko rozumianych mediów elektronicznych. Według danych⁴ zebranych przez UE odsetek Europejczyków, którzy jeszcze nigdy nie korzystali z Internetu, wciąż oscyluje w granicach 30 proc. Przyjęcie Europejskiej Agendy Cyfrowej⁵, stanowiącej część strategii Europa 2020⁶, jest wyrazem powszechnej tendencji, aby ten stan rzeczy zmienić. W celu uniknięcia tzw. dryfu rozwojowego, także w Polsce prowadzone są intensywne prace nad upowszechnianiem dostępu do szerokopasmowego Internetu (niwelowanie tzw. problemu wykluczenia cyfrowego). Namacalnym dowodem zwiększenia dynamiki rozwoju jest wysoki poziom wykorzystania przez polskie podmioty środków z *Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka*⁷. Z kolei inspiracją o charakterze strategicznym na najbliższe dwie dekady jest *Raport Polska 2030*⁸, stanowiący przyczynek do dyskusji na temat kierunków rozwoju naszego państwa.

Patrząc szerzej, można stwierdzić, że ogólną, światową tendencją obserwowaną również u nas staje się dążenie do upowszechnienia narzędzi ICT (ang. *Information and*

¹ http://pl.wikipedia.org/wiki/Handel_elektroniczny.

² <http://pl.wikipedia.org/wiki/E-business>.

³ <http://pl.wikipedia.org/wiki/E-government>.

⁴ http://ec.europa.eu/news/science/100519_pl.htm.

⁵ http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/index_en.htm.

⁶ http://europa.eu/press_room/press_packs/europe_2020/index_en.htm.

⁷ <http://www.poig.gov.pl/>.

⁸ http://www.zds.kprm.gov.pl/userfiles/PL_2030_wyzwania_rozwojowe.pdf.

*Communication Technologies*⁹⁾ na jak największą skalę. Przykładem tego mogą być choćby długofalowe plany krajów wysoko rozwiniętych, np. USA czy Japonii.

2. Teleinformatyka motorem zmian w ABW

Intencją Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego zawsze było sprostanie wymaganiom rozwijającego się otoczenia. Agencja dba o to, aby posiadać środki pozwalające odpowiedzieć na nowe zagrożenia, także te, które wynikają z rozwoju i coraz większego rozpowszechnienia rozwiązań teleinformatycznych. Należy przy tym podkreślić, iż nowoczesne technologie były i są rozpatrywane nie tylko pod kątem potencjalnych zagrożeń, ale również ogromnych możliwości uzyskania realnej wartości dodanej dla funkcjonowania samej instytucji.

Analiza Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego z perspektywy osiągnięcia efektu synergii, wspieranego zdobyczami informatyki, wydaje się być ciekawa nie tyle z punktu widzenia przedmiotu zmian, ile charakteru samej organizacji. Służba specjalna funkcjonująca w dobie dynamicznych zmian musi odpowiednio szybko dostosować się do nowych warunków, przy jednoczesnej dbałości o efektywność w podejmowaniu nowych wyzwań.

Zanim przejdziemy do omówienia założeń, przebiegu i skutków transformacji Agencji w związku z koniecznością stosowania rozwiązań z branży IT, warto wyróżnić główne obszary, które uległy przeobrażeniom, a nie wynikają bezpośrednio z samego postępu technologicznego. Są to:

- a. obszar mentalny (zasada ograniczonego zaufania),
- b. obszar organizacyjno-zarządczy (konsolidacja i wstępną do procesowości).

2.1. Obszar mentalny (zasada ograniczonego zaufania)

Skrupulatność stosowania na wszystkich szczeblach administracji, a szczególnie w służbach specjalnych, zasady ograniczonego zaufania stanowiła jedno z głównych wyzwań w trakcie procesu zmiany wieloletnich przyzwyczajęń i nawyków funkcjonariuszy. Gromadzenie informacji w postaci papierowej, w szczelnie opieczetowanych szafach oraz ograniczenie dostępu poprzez stosowanie zabezpieczeń fizycznych musiało ulec gruntownemu przemodelowaniu pod wpływem aplikowania kolejnych rozwiązań teleinformatycznych, mających w przeważającej mierze charakter scentralizowany. Przekonywanie o zasadności coraz szerszego wykorzystania technologii teleinformatycznych musiało uwzględniać rzetelne instrumentarium, które wskazałoby celowość kierunków działań. Dojrzewający dział IT wykorzystał m.in. takie argumenty:

- cyfrowa postać danych dominuje w otoczeniu i zastępuje tradycyjne formy przechowywania,
- możliwość współdzielenia posiadanych zasobów daje szansę korzystania z wiedzy dostępnej w innych komórkach czy oddziałach Agencji, a jednocześnie uwzględnione zostają ograniczenia zgodne z zasadą wiedzy uzasadnionej (ang. *need to know*),
- zalety wynikające bezpośrednio z zastosowania rozwiązań IT, w tym:
 - znaczne przyspieszenie niektórych działań, co prowadzi do uzyskania większej efektywności, a tym samym skuteczności,

9 <http://pl.wikipedia.org/wiki/Teleinformatyka>.

- szybki dostęp do wiedzy historycznej (praktyczne wdrożenie idei organizacji uczącej się, realizowane nie tylko na podstawie ulotnej pamięci zasobów kadrowych),
- wykorzystanie otwartych źródeł danych zapewniające ciągły i natychmiastowy dostęp do aktualnych informacji,
- zalety komunikacji elektronicznej oraz pracy grupowej.

Nie bez znaczenia, zwłaszcza dla jednostek logistycznych oraz ścisłego kierownictwa Agencji, były również kalkulowane oszczędności finansowe.

Nie mniej ważnym czynnikiem, który miał realny wpływ na powodzenie procesu upowszechnienia ICT w służbie, były relacje pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za realizację ustawowych zadań Agencji a działem IT stanowiącym wsparcie logistyczne. Kluczowe w tym obszarze było przełamanie wzajemnych, wykształconych przez lata, obiegowych opinii o pracownikach różnych działów.

Po pierwsze, należało zmienić sposób postrzegania pracowników pionu IT, którzy byli do tej pory uważani za pomoc przy obsłudze sprzętu komputerowego. Dzięki podjętym inicjatywom, informatyka stała się narzędziem potrzebnym w zakresie znacznie wykraczającym poza przyziemne czynności obsługowo-serwisowe. Przy tej okazji zmienił się także stosunek do samych narzędzi IT. Zakończone sukcesem wdrożenie nowych klas narzędzi, w tym wspierających procesy obiegu dokumentów oraz analitycznych, spowodowało, że środki teleinformatyczne są nieodzownym elementem, towarzyszącym funkcjonariuszom w codziennej pracy, a nie jedynie zwykłym usprawnieniem najbardziej podstawowych prac biurowych, np. edytowania dokumentów.

Po drugie, realizowane na szeroką skalę wdrożenie nowych rozwiązań odbywało się przy udziale wszystkich pionów Agencji. Przyczyniło się to do lepszego zrozumienia przez pracowników działu IT powagi zadań powierzonych innym strukturom ABW.

Po trzecie, dzięki wielkiej determinacji osób odpowiedzialnych za integrację działań pionów podstawowych i wspierających, dostrzeżono istotę wzajemnej zależności, która przy właściwie zoorganizowanej współpracy przynosi profity obu stronom.

Po czwarte, stopniowe wdrażanie rozwiązań na zasadzie ewolucji, a nie rewolucji, stworzyło komfortową sytuację, w której napędzana imperatywem doskonałości kadra informatyczna aplikowała teleinformatyczne nowinki metodą małych kroków, a nie kamieni milowych, dając końcowym użytkownikom czas na spokojne zapoznawanie się z nowymi produktami.

Wreszcie ostatnia kwestia, na jaką pozytywny wpływ miał proces upowszechniania narzędzi IT, to integracja Agencji. Udało się przezwyciężyć brak zrozumienia wzajemnych zależności i zaszczepić konieczność współdziałania w świadomości funkcjonariuszy ABW, tak potrzebnego w budowaniu potencjału intelektualnego całej instytucji. Zataczający coraz szersze kręgi proces integracji w końcowym etapie pozwolił osiągnąć efekt synergii wynikającej z nastawienia wszystkich pionów ABW na osiągnięcie wspólnych celów.

Podsumowując katalog przytoczonych powyżej działań, należy stwierdzić, iż chęć ewoluowania w kierunku pogłębionej współpracy, przy znaczącym wsparciu najwyższej kadry zarządzającej, zaowocowała przełomem w zrozumieniu rosnącej istotności narzędzi ICT oraz wzajemnym docenieniem wartości pracy zespołowej.

2.2 Obszar organizacyjno-zarządczy (konsolidacja i wstęp do procesowości)

Po usunięciu pielęgnowanych przez lata, przedstawionych powyżej, nieefektywnych schematów, przystąpiono do wdrożenia kolejnego etapu przemodelowania zasad funkcjonowania Agencji w obszarze ICT. Zrozumiałą tendencją, która wynika

wprost z możliwości, jakie stwarzają nowoczesne metody zarządzania działem IT, było podjęcie starań w kierunku uzyskania wyższych wskaźników efektywności (ang. *Key Performance Indicators*¹⁰). W związku z tym pierwszorzędnym celem działań stała się konsolidacja rozproszonej dotychczas kadry wyspecjalizowanej w dziedzinie nowoczesnych technologii. Podjęte inicjatywy można podzielić na cztery główne etapy:

- **integracja organizacyjna** – w ramach zrealizowanej z dużym rozmachem reorganizacji prawie wszyscy informatycy, zatrudnieni dotychczas w różnych jednostkach, zostali zgromadzeni w jednym, spójnym pionie odpowiedzialnym za całość zagadnień z obszaru IT;
- **poziomowanie wiedzy** – dzięki uruchomionemu systemowi szkoleń oraz bezpośredniej wymianie wiedzy pomiędzy pracownikami bardziej i mniej doświadczonymi, uzyskano jednolity zasób kadrowy posiadający znacznie wyższy sumaryczny potencjał intelektualny i sprawczy;
- **powołanie struktur dedykowanych** – w odpowiedzi na stopniowo rozbudowywaną infrastrukturę sprzętową i programową, a także rosący poziom skomplikowania procesu zarządzania wielopoziomą strukturą organizacyjną, podjęto decyzję o wydzieleniu komórek odpowiedzialnych za obsługę kluczowych obszarów IT;
- **ciągłe doskonalenie istniejących struktur**, zasobów kadrowych oraz przemodelowywanie w miarę predykcji i pojawiania się nowych potrzeb (ciągłe udoskonalanie procesów wewnętrznych w organizacji).

Więcej uwagi warto poświęcić nowym komórkom IT. W odpowiedzi na postępującą rozbudowę infrastruktury teleinformatycznej, planowano kolejne kroki intensywnego rozwoju oraz specjalizację w tym obszarze, wydzielono dział odpowiedzialny za utrzymanie i rozwój systemów najbardziej istotnych dla funkcjonowania Agencji. W ramach powołanej komórki zgromadzono kadre posiadającą kompetencje z zakresu:

- administrowania infrastrukturą serwerową,
- administrowania urządzeniami sieciowymi (zarówno w obszarze sieci lokalnych, jak i rozległych),
- administrowania systemami szeroko rozumianego bezpieczeństwa.

W miarę upowszechniania się przekonania co do zasadności wykorzystania nowych produktów informatycznych wspierających prace jednostek Agencji, sukcesywnie rosło również zapotrzebowanie na nowe unikalne produkty dostosowane do potrzeb funkcjonariuszy. Z tego powodu wyłoniono strukturę odpowiedzialną za tworzenie i rozwijanie oprogramowania oraz administrowanie bazami danych. Zespół rozwoju oprogramowania, dzięki posiadanym umiejętnościom połączonym ze znajomością funkcjonowania ABW, był w stanie w relatywnie krótkim czasie oraz przy ograniczonych nakładach finansowych dostarczyć wymaganych aplikacji lub ich modyfikacji. W zakresie obowiązków komórki znalazły się również kwestie związane z utrzymaniem podręcznych źródeł informacji zorganizowanych w systemie elektronicznych baz danych. Stosunkowo nową kompetencją, której wytworzenie okazało się nieodzowne i niezwykle istotne z punktu widzenia pozytywnego odbioru przez użytkowników końcowych, była również umiejętność szkolenia pracowników z wdrażanych kolejno nowych produktów.

Powołano także strukturę odpowiedzialną za bieżącą obsługę informatyczną pracowników Agencji. Dział wsparcia (ang. *Help Desk*) przyjmuje różnymi kanałami komunikacji (telefon, poczta wewnętrzna oraz dedykowane oprogramowanie zbudowane

¹⁰ <http://pl.wikipedia.org/wiki/KPI>.

przez wspomniany już wewnętrzny dział programistyczny) i sukcesywnie obsługuje zgłoszenia serwisowe. Należy podkreślić, iż pomimo problemów występujących w początkowej fazie istnienia tej komórki, dzięki wysokiemu zaangażowaniu oraz ciągłemu doskonaleniu systemu wsparcia, uzyskano wymagany przez inne jednostki poziom satysfakcji.

Opisany powyżej proces, choć niełatwy z punktu widzenia zakorzenionych przyzwyczajeń (informatyk zawsze pod ręką) oraz ewolucji związanej z dostępem do nowych narzędzi i rozwiązań (coraz większy zakres działań realizowany z wykorzystaniem komputera), został doprowadzony do stanu, w którym uzyskano równowagę w zakresie współpracy pomiędzy jednostkami formułującymi potrzeby, a spełniającą je kadrą informatyczną.

Dodatkowo, dzięki nabytym doświadczeniom i usystematyzowaniu pracy działu IT (również na gruncie współpracy z innymi strukturami logistycznymi), co miało bezpośrednie przełożenie na organizację pracy pewnych obszarów działania innych pionów, wykonano istotny zwrot w kierunku procesowego zarządzania w całej organizacji. Jest to zagadnienie o tyle ciekawe, iż właśnie przeobrażenia mające miejsce w pionie teleinformatycznym stanowią dziś wzorzec do upowszechnienia nowoczesnych metod zarządzania w innych jednostkach Agencji. Ewolucja, która dokonała się na tym gruncie, pozwala z satysfakcją stwierdzić, iż monitorowanie przebiegu procesów i sukcesywne ich udoskonalanie, postrzegane obecnie jako element oczywisty, stawia Agencję Bezpieczeństwa Wewnętrznego wśród pionierów i liderów nowoczesnego kierowania potężną organizacją sektora publicznego.

3. Kilkanaście lat doświadczeń z zakresu wykorzystania IT

Abstrahując od kwestii mentalnych i organizacyjno-zarządczych, należy stanowczo podkreślić, że największy postęp związany z obszarem IT oraz jego rosnącym wpływem na dynamikę i kierunki rozwoju Agencji dokonał się w obszarze stricte technologicznym. Wpisując się w ideę ciągłego rozwoju i samodoskonalenia, Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego w przeciągu ostatnich lat dokonała potężnego skoku naprzód w wykorzystaniu rozwiązań z dziedziny ICT.

Trzeba wspomnieć, że dodatkową motywację stanowiły tu obowiązki certyfikacji oraz akredytacji systemów teleinformatycznych wykorzystywanych do przetwarzania informacji klauzulowanych, nałożone na Agencję przez *Ustawę o ochronie informacji niejawnych*¹¹. W tym przypadku znajomość najnowszych rozwiązań i trendów technologicznych, stała się warunkiem koniecznym do rzetelnego wypełnienia powierzonych zadań.

Analogicznie do każdego wysoce skomplikowanego przeobrażenia, również ten proces miał charakter etapowy, zbieżny z dynamiką zmian otoczenia. Można w nim wyodrębnić trzy fazy:

- komputeryzacja.
- rozbudowa infrastruktury i tworzenie jednolitej platformy.
- dedykowane systemy wyspecjalizowane.

3.1. Komputeryzacja

Zasadniczym przedmiotem realizacji tego, odległego z aktualnej perspektywy, etapu było upowszechnienie wykorzystania sprzętu komputerowego wśród funkcyjna-

¹¹ <http://www.iniejawna.pl/przyciski/ustawa.html>.

riuszy Agencji. Używane powszechnie materiały piśmiennicze zostały w przeważającej mierze zastąpione komputerami osobistymi. Tego czasu sięgają również początki budowy lokalnych sieci teleinformatycznych (ang. *Local Area Networks*¹²) oraz pierwszych połączeń rozległych (ang. *Wide Area Networks*¹³), pozwalających na komunikację pomiędzy jednostkami oddalonymi geograficznie. Działo się to jeszcze przed konsolidacją działu IT i dlatego budowane rozwiązania miały najczęściej charakter silosowy, w większości przypadków były od siebie fizycznie odseparowane, nie w pełni kompatybilne oraz oddzielnie administrowane.

Pomimo wielu niedoskonałości, okres ten należy uznać za owocny, ze względu na upowszechnienie podstawowych narzędzi informatycznych, co stanowiło podwaliny pod kolejne stadia rozwoju.

3.2. Rozbudowa infrastruktury i tworzenie jednolitej platformy

Ten etap trzeba uznać za decydujący dla uzyskania zmiany jakościowej. Prowadzony równoległe z działaniami związanymi ze zmianą mentalności, proces informatyzacji charakteryzował się najwyższym poziomem dynamiki. W jego zakres weszły omówione poniżej zagadnienia teleinformatyczne.

3.2.1. Organizacja systemów wewnętrznych (infrastruktura i łączność)

Ze względu na wspomniane usterki z okresu wczesnej komputeryzacji, pierwszym zadaniem podjętym przez kadrę zarządzającą pionem IT było ustalenie podstawowych standardów budowy i integracji rozwiązań, co umożliwiło obranie kierunku dalszego rozwoju.

Przedmiotowy wysiłek był skoncentrowany na:

- ujednoczeniu poziomu pokrycia poszczególnych lokalizacji Agencji okablowaniem strukturalnym,
- doposażeniu punktów dystrybucyjnych oraz rozbudowie serwerowni,
- uruchomieniu sieci rozległej pomiędzy głównymi lokalizacjami jednostek ABW,
- inwestycjach w sprzęt serwerowy, macierze dyskowe, systemy backupu, systemy bezpieczeństwa itp.,
- inwestycjach energetycznych,
- inwestycjach w system chłodzenia.

Infrastrukturę starano się rozwinąć tak, aby sprostała obecnym i przyszłym potrzebom z uwzględnieniem możliwości rozbudowy oraz dbałością o kwestie bezpieczeństwa.

3.2.2. Organizacja systemów wewnętrznych (platformy systemowe)

Pracownicy pionu IT podjęli również znaczne wysiłki projektowe i realizacyjne, dzięki którym ABW uzyskała możliwość niezakłóconego, bezpiecznego pozyskiwania i przetwarzania danych istotnych z punktu widzenia zadań oraz uprawnień służby. Pozwalają na to:

- bezpieczne i odseparowane systemy wewnętrzne – systemy bazujące na zunifikowanych platformach i standardach, które umożliwiają prowadzenie jednolitej polityki bezpieczeństwa; powstałe w owym czasie rozwiązania nadal stanowią główne platformy eksploatacji oraz wdrażania kolejnych usług i aplikacji;

¹² http://pl.wikipedia.org/wiki/Sie%C4%87_lokalna.

¹³ http://pl.wikipedia.org/wiki/Sie%C4%87_rozleg%C5%82a.

- systemy dostępne do źródeł danych instytucji i służb współpracujących, z których ABW korzysta zgodnie z ustawowymi uprawnieniami – rozwiązanie spełniające wymogi bezpieczeństwa gestorów zasobów i zapewnia niezakłócone funkcjonowanie baz danych po stronie partnerów oraz pełną rozliczalność działań po stronie Agencji;
- bezpieczne systemy dostępne do Internetu.

3.2.3. Dostęp do zewnętrznych źródeł danych

Bazując na już posiadanej infrastrukturze, przystąpiono do realizacji dedykowanych systemów dostępowych pozwalających na komunikację z zewnętrznymi zbiorami danych. Z uwagi na potrzebę szybkiego uzyskiwania wyników, zbudowane rozwiązania pracują w trybie on-line i realizują wymianę danych w sposób synchroniczny lub asynchroniczny, w zależności od sposobu zorganizowania podsystemów udostępniania danych po stronie ich gestorów. Tak jak w przypadku każdej implementacji, szczególnie nacisk położono na organizację bezpiecznych styków i połączeń międzysystemowych.

3.2.4. Informatyczne wsparcie czynności podstawowych

Wykorzystując bezpieczną platformę wewnętrzną, która z biegiem czasu stała się podstawowym środowiskiem pracy wszystkich funkcjonariuszy, przystąpiono do wypełnienia jej jak największą liczbą niezbędnych w codziennej służbie zintegrowanych zbiorów danych, usług i aplikacji końcowych. Proces ten nie został jeszcze ukończony ze względu na wielowątkowość prowadzonych prac. Jednak intensywna współpraca komórek pionu IT pozwoliła na wypracowanie powszechnie obowiązujących standardów w zakresie budowy i wdrażania oprogramowania użytkowego, tj.:

- wielowarstwowej (ze wskazaniem co najmniej trójwarstwowej) architektury aplikacji (ang. *Multi-tier architecture*¹⁴),
- jednolitej autentykacji (uwierzytelniania) i autoryzacji użytkowników,
- poufności składowania i transmisji,
- rozliczalności działań użytkowników,
- wysokiego poziomu dostępności.

Powstałe na ich podwalinach rozwiązania wspierały m.in. takie podstawowe obszary działalności, jak:

- systemy gromadzenia i wyszukiwania danych zgromadzonych w zasobach wewnętrznych,
- specjalizowane systemy ewidencyjne,
- systemy wspierające działalność logistyczną.

3.3. Dedykowane systemy wyspecjalizowane

Pion IT podjął również wzmoczony wysiłek związany z zaprojektowaniem i wdrożeniem kolejnych systemów usprawniających funkcjonowanie Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego. Ze względu na ścisły związek implementowanych rozwiązań z istniejącą pragmatyką służby, przedmiotowe przedsięwzięcia oprócz wymiaru technicznego obejmowały również zagadnienia prawne (zmiana niektórych regulacji wewnętrznych) oraz organizacyjno-zarządcze. Wymóg zaangażowania w wymienione obszary wpłynął jednak niezwykle pozytywnie na całość realizacji ze względu na możliwość wykonania bardziej pogłębionych prac analitycznych oraz utwierdzenie w przekonaniu o istotności pionu IT w strukturach Agencji.

¹⁴ http://pl.wikipedia.org/wiki/Architektura_wielowarstwowa.

Przy udziale wielu jednostek merytorycznych udało się z powodzeniem zaprojektować, zaimplementować i wdrożyć kompleksowe rozwiązania wspierające działania Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego. Pośród wielu istotnych przedsięwzięć na szczególną uwagę zasługują opisane poniżej.

3.3.1 Elektroniczny system wspierający obieg dokumentów

Rozwiązanie w pełni autorskie, w znaczny sposób usprawniające obieg dokumentów (papierowych, elektronicznych i hybrydowych) oraz przyspieszające większość prac związanych z prowadzeniem i obsługą dużych woluminów dokumentacji, w tym zwłaszcza:

- prowadzeniem rejestru dokumentów,
- przekazywaniem dokumentów papierowych,
- dekretażom, stanowiące istotny element zarządzania przepływem pracy (ang. *workflow*¹⁵),
- kontrolą dostępu do treści,
- kartą zapoznania,
- archiwizacją,
- wyszukiwaniem i raportowaniem.

Z uwagi na wymagania kluczowych jednostek merytorycznych, które mocno artykułowały potrzebę fizycznego wydzielenia własnych zasobów informacyjnych, powyższe rozwiązanie zostało zrealizowane w architekturze rozproszonej. Przedmiotem prac w kolejnych etapach była sukcesywna integracja poszczególnych instancji systemu, obejmująca m.in.:

- centralizację zarządzania słownikami,
- uruchomienie dostępu do danych z wielu instancji dla użytkowników posiadających specjalne uprawnienia,
- planowana implementacja wewnętrznego systemu wymiany korespondencji (automatyzacja przesyłania danych rejestrowych oraz elektronicznych wersji dokumentów pomiędzy wydziałami instancjami systemu).

3.3.2. System pozwalający na gromadzenie, współdzielenie i analizę informacji

W odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie ze strony wielu jednostek oraz brak odpowiedniego produktu dostępnego na rynku, zaprojektowano i zbudowano od podstaw własnymi siłami system wspomagający prace analityczne. Dzięki wdrożeniu autorskiego rozwiązania, unikalnego w skali istniejących rozwiązań, uzyskano efekt wysokiego poziomu uniwersalności i praktycznie dowolnej rozszerzalności w miarę pojawiających się potrzeb użytkowników. Główne funkcjonalności dostępne funkcjonariuszom to:

- dowolne modelowanie struktur przechowywanych i analizowanych w systemie obiektów, tj.:
 - obiektów źródłowych,
 - obiektów informacyjnych,
 - relacji zachodzących pomiędzy wymienionymi obiektami,
- zaawansowany mechanizm analityczny pozwalający na wyszukiwanie danych również w przypadku wprowadzenia kryteriów rozmytych;
- wysoce wysublimowany system zarządzania dostępem do obiektów,
- zaawansowany system wprowadzania danych, pozwalający na uniknięcie duplikacji,

¹⁵ <http://pl.wikipedia.org/wiki/Workflow>.

- modeler graficzny.

Dodatkowe funkcje pozwalające na współpracę z oprogramowaniem firm trzecich uczyniły z tego rozwiązania jedno z podstawowych narzędzi w codziennej pracy pionów liniowych.

3.3.3 Jednorodny system dostępowy do zewnętrznych zasobów danych

Z kolei, w opierając się na wspomnianej wcześniej platformie dostępowej do zasobów zewnętrznych (patrz wyżej), zaprojektowano i wdrożono rozwiązanie centralizujące ten obszar działania (tzw. broker informacyjny). Uzyskane w ten sposób pozytywne wyniki obejmowały szczególnie:

- rezygnację z dedykowanych terminali dostępowych pozwalających na odpytywanie pojedynczych zasobów,
- ujednoczenie systemu (również na poziomie interfejsu graficznego) składania i kolejkowania zapytań oraz obsługi strumienia odpowiedzi,
- ujednoczenie systemu bezpieczeństwa,
- scalanie wyników wielu sprawdzeń w ramach przejrzystych i definiowalnych raportów.

Sukcesywny rozwój IT w Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz rosnący poziom wykorzystania narzędzi IT wiązał się również z ciągłą potrzebą modernizacji infrastruktury. W tym obszarze prowadzone działania skoncentrowano na:

- podniesieniu poziomu dostępności (ang. *High Availability*) osiąganym poprzez:
 - klastrowanie kluczowych serwerów baz danych i aplikacji,
 - redundancję urządzeń sieciowych,
 - wdrożenie wysokowydajnych macierzy dyskowych,
 - wdrożenie scentralizowanego backupu,
- wdrożeniu infrastruktury wirtualnej (ang. *Infrastructure As a Service*),
- ciągłej dbałości o bezpieczeństwo.

4. Podsumowanie

Systemy IT, podobnie jak sama organizacja, wymagają ciągłego udoskonalania i dostosowania do zmiennego otoczenia. Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, mając pełną świadomość tych potrzeb, nieprzerwanie dąży do wpisania się w ogólnoświatowe tendencje w tym obszarze. Z dotychczasowych obserwacji wynika, iż zarówno w Polsce, jak i poza granicami naszego kraju rola narzędzi ICT sukcesywnie rośnie. Przedmiotowa tendencja jest wyjątkowo klarowna na polu innowacji czy redukcji kosztów rozumianych nie tylko przez pryzmat finansowy, ale również oszczędności czasu. Tłumaczy to wysoką pozycję działów IT w strukturach organizacyjnych przedsiębiorstw.

Przed kadrą odpowiedzialną za funkcjonowanie i rozwój technologii teleinformatycznych w Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego nadal stoją poważne wyzwania związane m.in. z:

- potrzebą ciągłego udoskonalania procesów przebiegających wewnątrz Agencji oraz na styku z innymi instytucjami współpracującymi prowadzące do sukcesywnego podnoszenia poziomu dojrzałości całej organizacji, wyrażonego np. w modelu CMMI (ang. *Capability Maturity Model Integration*),
- obejmowaniem wymienionych procesów zakresem wsparcia z wykorzystaniem narzędzi ICT;

- pełną integracją istniejących rozwiązań,
- poszerzeniem kanałów dostępowych do gromadzonych zasobów,
- ciągłym podnoszeniem standardów bezpieczeństwa.

Z kolei w skali ogólnopolskiej i światowej można wymienić następujące wyzwania dla instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo:

- udział w zapewnieniu najwyższych standardów bezpieczeństwa implementowanych rozwiązań narodowych,
- zapewnienie interoperacyjności budowanych rozwiązań z systemami służb partnerskich, w tym również zagranicznych.

Należy podkreślić, iż to właśnie dzięki wykorzystaniu rozwiązań teleinformatycznych w działaniach realizowanych dotychczas w tradycyjny sposób możliwe jest skuteczne gromadzenie, analiza oraz definiowanie kierunków działań Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, a tym samym skuteczne dbanie o bezpieczeństwo państwa i obywateli.

Streszczenie

W publikacji omówiono doświadczenia Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego związane z rozwojem technologii teleinformatycznych. W ciągu ostatnich kilku lat w ABW z powodzeniem wdrożono wiele nowych rozwiązań z branży IT. Opisany w artykule algorytm postępowania, skoncentrowany wokół ciągłego udoskonalenia realizowanego metodą małych kroków, wydaje się być optymalną drogą modernizacji, jaka może być wdrożona w instytucjach państwowych przy jednoczesnym zachowaniu ciągłości działania i racjonalnego gospodarowania środkami publicznymi.

Oprócz aspektów stricte technologicznych autor zwraca również uwagę na systemowy charakter innych zmian, które zaistniały w następstwie gruntownej przebudowy pionu IT. Obok wykazanych sukcesów z zakresu modernizacji infrastruktury, tworzenia jednolitych platform systemowych oraz budowy dedykowanego oprogramowania specjalistycznego, szczególną uwagę zwrócono również na wdrażanie nowoczesnych metod zarządczych, w tym w szczególności zarządzania projektami oraz elementów zarządzania procesowego.

Abstract

The aim of the following article is to share experience of Internal Security Agency relative to the development of the Information and Communication Technologies. In the last few years many new solutions of the IT industry have been introduced in the ABW. The algorithm of procedure described in the article is focused on a constant improvement by implementing the method of small steps. It is probably the optimal way of modernization which may be implemented in state institutions, simultaneously maintaining continuity of work and a rational management of public funds.

Besides technological aspects in the strict sense of the world, the author also pays attention to a systemic nature of other changes that have arisen as a consequence of a radical reconstruction of the IT department. Apart from the mentioned achievements in the field of modernization of infrastructure, creation of uniform system platforms and construction of dedicated specialist software, the emphasis has been also put on implementation of the modern management methods, including project management and elements of process management.