

# Tomasz Protasowicki

---

## Wybrane aspekty zastosowania koncepcji architektury korporacyjnej w transformacji systemu bezpieczeństwa narodowego RP

---

Ekonomiczne Problemy Usług nr 112, 151-163

---

2014

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](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

*TOMASZ PROTASOWICKI*  
Asseco Poland SA<sup>1</sup>

WYBRANE ASPEKTY ZASTOSOWANIA  
KONCEPCJI ARCHITEKTURY KORPORACYJNEJ  
W TRANSFORMACJI SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RP<sup>2</sup>

Streszczenie

Zapewnienie bezpieczeństwa państwa oraz jego obywateli jest jednym z nadrzędnych interesów narodowych RP. Obecna organizacja systemu bezpieczeństwa narodowego RP (SBN RP) jest niedostatecznie uregulowana w przepisach prawnych oraz rozproszona i zawierająca elementy redundantne, co czyni go skomplikowanym i nieefektywnym. Konieczne są zmiany w uregulowaniach prawnych oraz opracowanie metodyki transformacji tego systemu. Jako jej podstawa została zaproponowana koncepcja architektury korporacyjnej, której aspekty istotne z punktu widzenia procesu transformacji SBN RP zostały przedstawione w ramach niniejszej publikacji.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo narodowe, architektura korporacyjna, e-administracja, interoperacyjność.

---

<sup>1</sup> Autor jest członkiem zespołu realizującego projekty badawczo-rozwojowe w Departamencie Organizacji Międzynarodowych i Rozwiązań dla Sektora Bezpieczeństwa Asseco Poland SA, w którym pełni funkcję m.in. architekta, analityka i kierownika projektów. Ponadto jest również asystentem naukowo-dydaktycznym w Zakładzie Informatycznych Systemów Zarządzania Instytutu Systemów Informatycznych będącego jednostką organizacyjną Wydziału Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie.

<sup>2</sup> Niniejsza publikacja powstała w ramach realizacji projektu w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa finansowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (umowa nr DOBR/0076/R/ID1/2012/03 z dnia 18.12.2012 r., numer rejestracyjny projektu: O ROB/0076/03/001).

## Wprowadzenie

Zapewnienie bezpieczeństwa państwa oraz jego obywateli stanowi jeden z nadrzędnych interesów narodowych Rzeczypospolitej Polskiej. Obecna organizacja bezpieczeństwa narodowego RP, którą można określić umowną nazwą „system bezpieczeństwa narodowego RP” (SBN RP) polega na istnieniu odrębnych systemów operacyjnych, których integracja jest bardzo utrudniona ze względu na ich rozłączność organizacyjną i funkcjonalną (Protasowicki i in. 2013, s. 4). Ponadto niemal w każdym z tych systemów występują te same lub prawie te same elementy funkcjonujące według odrębnych reguł ustalonych w przepisach prawa krajowego. W przypadku wystąpienia sytuacji wykraczających poza możliwości poszczególnych służb resortowych istnieje potrzeba sprawnego kierowania tymi służbami i ich aparatem wykonawczym poprzez odpowiednio zorganizowany system bezpieczeństwa działający na różnych szczeblach (gminy, powiatu, województwa i centralnym), składający się z organów kierowania i sfery wykonawczej, który będzie sprawnie funkcjonował zarówno w czasie pokoju, kryzysu, jak i wojny (por. Kitler i in. 2013, s. 243).

W świetle powyższego konieczne staje się z jednej strony dokonanie zmian w istniejących uregulowaniach prawnych, które powinny zmierzać do stworzenia sieciowej struktury bezpieczeństwa, poprawy skuteczności działania, zwiększania ekonomiczności wprowadzanych rozwiązań oraz jakościowego rozwoju systemu (por. BBN 2013, s. 234). Z drugiej strony konieczne jest zastosowanie odpowiedniego podejścia do zarządzania transformacją podmiotów realizujących zadania na rzecz SBN RP, które pozwoli na skuteczne przeprowadzenie tego procesu zarówno w warstwie organizacyjnej, informacyjnej, jak i technicznej. Docelowym efektem tej transformacji będzie budowa zdefiniowanego prawnie, spójnego organizacyjnie, funkcjonalnie i informacyjnie SBN RP zdolnego do realizacji misji na rzecz ochrony i obrony państwa jako instytucji politycznej i zapewniania trwałego oraz wolnego od zakłóceń istnienia i rozwoju społeczeństwa. Wymaga to m.in. opracowania odpowiedniej metodyki transformacji SBN RP, która uwzględni w sposób całościowy kwestie związane z zapewnianiem interoperacyjności tworzonych rozwiązań i zapewni ich zgodność z powstającym jednolitym systemem informacyjnym państwa (Protasowicki i in. 2013, s. 4).

W niniejszej publikacji przedstawiono możliwość zastosowania koncepcji architektury korporacyjnej (AK) jako podstawy do zbudowania metodyki transformacji SBN RP. Temu celowi podporządkowano strukturę niniejszego opracowania, które składa się z czterech części. W części 1. scharakteryzowano istotę SBN RP, w części 2. przedstawiono diagnozę obecnego stanu SBN RP, w części 3. zaprezentowano wybrane zagadnienia dotyczące AK na tle SBN RP, zaś w części 4. zaproponowano koncepcję transformacji SBN RP z zastosowaniem AK.

## 1. Istota systemu bezpieczeństwa narodowego RP

Termin ‘bezpieczeństwo’, pochodzący od łacińskiego słowa *sine cura = securitas* (bez pieczy), w potocznym rozumieniu jest ujmowany negatywnie jako brak zagrożeń, zaś w definicjach słownikowych zazwyczaj występuje ujęcie pozytywne, utożsamiające bezpieczeństwo z pewnością, jako stanem przeciwstawnym zagrożeniom. Z kolei w nauce termin ten jest definiowany w sposób zależny od poglądów konkretnego autora i ściśle związany z wyznawanym przez niego podejściem teoretycznym z zakresu nauki o stosunkach międzynarodowych (por. Zięba i Zajac 2010, s. 8).

Bezpieczeństwo narodowe oznacza zdolność państwa i jego społeczeństwa do zapewnienia warunków jego istnienia i rozwoju, integralności terytorialnej, niezależności politycznej, stabilności wewnętrznej oraz jakości życia. Zdolność ta jest kształtowana poprzez działania polegające na wykorzystaniu szans, podejmowaniu wyzwań, redukowaniu ryzyka oraz eliminowaniu zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych, co zapewnia trwanie, tożsamość, funkcjonowanie i swobody rozwojowe państwa i społeczeństwa (Zięba i Zajac 2010, s. 9).

System bezpieczeństwa narodowego (bezpieczeństwa państwa) stanowi całość sił (podmiotów), środków i zasobów przeznaczonych przez państwo do realizacji zadań w dziedzinie bezpieczeństwa, odpowiednio do tych zadań zorganizowana (w podsystemy i ogniwa), utrzymywana i przygotowywana. Składa się z podsystemu (systemu) kierowania i szeregu podsystemów (systemów) wykonawczych, w tym podsystemów operacyjnych (obronny i ochronne) i podsystemów wsparcia (społeczne i gospodarcze) (BBN 2013, s. 250).

Na tle przedstawionych powyżej definicji można stwierdzić, że istotą systemu bezpieczeństwa narodowego RP jest zapewnienie nienaruszalnego przetrwania państwa jako instytucji politycznej oraz trwałego i wolnego od zakłóceń istnienia i rozwoju społeczeństwa poprzez efektywne zaangażowanie i wykorzystanie dostępnych sił, środków i zasobów do realizacji działań zmierzających do redukcji ryzyka w dziedzinie bezpieczeństwa, eliminacji zagrożeń oraz prowadzenie aktywnej polityki wykorzystywania pojawiających się szans.

## 2. Diagnoza stanu SBN RP przed uruchomieniem procesu transformacji

Liczne badania<sup>3</sup> potwierdziły, że SBN RP jest systemem aspektowym kierowania państwem. Oznacza to, że obejmuje on całościowo wszystkie obszary dzia-

---

<sup>3</sup> Badania te prowadzone były niezależnie w wiodących ośrodkach akademickich w Polsce zajmujących się tematyką bezpieczeństwa narodowego takich jak Akademia Obrony Narodowej, Wojskowa Akademia Techniczna, Wyższa Szkoła Policji, Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy itd. Obecnie wskutek powołania do życia projektu

lności w zakresie przeciwdziałania potencjalnym zagrożeniom. Z tego względu jest on niezwykle ważny dla sprawnego funkcjonowania zarówno RP, jak i jej obywateli. Ze swej natury jest on kompleksowy, złożony oraz rozproszony funkcjonalnie i terytorialnie. W sensie organizacyjnoprawnym system ten jest obecnie uregulowany szeregiem aktów prawnych. Konstytucja określa odpowiedzialność za bezpieczeństwo narodowe poszczególnych organów państwa. Ustawy są ukierunkowane na wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i z reguły określają zadania i kompetencje poszczególnych instytucji państwa w tym zakresie. Tryb realizacji zadań definiowany jest w rozporządzeniach i dotyczy zwykle wybranej i wąskiej grupy zagadnień. Mnogość tych aktów prawnych w połączeniu z brakiem uregulowania kwestii związanych z zapewnianiem ich spójności sprawia, że w sensie prawnoorganizacyjnym SBN RP jest systemem niespójnym i zawiera zarówno braki, jak i nadmiary (dublowanie kompetencji).

Stan ten przyczynił się do wzrostu poziomu skomplikowania SBN RP, którego przybliżoną skalę można wyrazić liczbą realizowanych w nim procesów biznesowych. W chwili obecnej na podstawie badań w obszarze obowiązujących regulacji prawnych i organizacyjnych, które zostały przeprowadzone w 2013 r., wyróżniono 106 procesów biznesowych realizowanych w ramach siedmiu głównych funkcji SBN RP. Rozkład procesów względem tych funkcji jest następujący (por. Protasowicki i in. 2013, s. 248–255):

- organizowanie systemu kierowania bezpieczeństwem narodowym – 14 procesów,
- monitorowanie zagrożeń – 14 procesów,
- zapobieganie powstawaniu zagrożeń – 12 procesów,
- usuwanie skutków zagrożeń – 12 procesów,
- kierowanie obroną państwa – 18 procesów,
- zarządzanie kryzysowe – 20 procesów,
- kierowanie funkcjonowaniem państwa – 16 procesów.

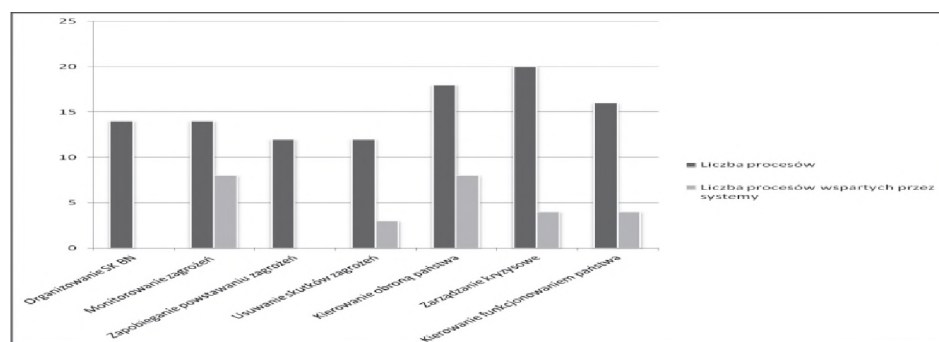
W realizację tych procesów biznesowych zaangażowanych jest łącznie 209 aktorów pełniących różne role (decydenta, wykonawcy, organu sztabowego, organu doradczego). Stan ten przenosi się w sposób bezpośredni na obszar systemów teleinformatycznych SBN RP. W trakcie przeprowadzonych w 2013 r. badań zidentyfikowano łącznie 125 systemów teleinformatycznych wspierających realizowane w ramach SBN RP procesy biznesowe. Systemy te pogrupowano według następujących ośmiu umownych kategorii odwzorowujących obszar ich zastosowania, a ich rozkład w poszczególnych kategoriach jest następujący (por. Protasowicki i in. 2013, s. 255):

---

w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa finansowanego ze środków NCBR pt. „System Bezpieczeństwa Narodowego RP”, wysiłki badawcze i twórcze głównych autorzytetów w tej dziedzinie skupione zostały na rozwiązaniu kwestii najbardziej istotnych z punktu widzenia planowanej transformacji SBN RP.

- siły zbrojne – 18 systemów (14%),
- rejestry publiczne – 15 systemów (12%),
- policja – 10 systemów (8%),
- służby ratownictwa i zarządzania kryzysowego – 23 systemy (18%),
- monitorowanie środowiska i jego zagrożeń – 22 systemy (18%),
- monitorowanie zagrożeń cybernetycznych – 1 system (1%),
- monitorowanie i kontrola ruchu oraz granic – 19 systemów (15%),
- kontrola przepływu towarów i kontrola celna – 17 systemów (14%).

Zestawienie liczby procesów ogółem realizowanych w ramach poszczególnych funkcji oraz liczby procesów danej funkcji SBN RP, które posiadają wsparcie teleinformatyczne, przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Procesy SBN RP ogółem vs. procesy posiadające wsparcie teleinformatyczne w podziale na poszczególne funkcje

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, można stwierdzić, że obecnie SBN RP jest systemem złożonym z wielu odrębnych systemów operacyjnych, które są kierowane według różnych (często niespójnych) regulacji, a rozległe relacje porządkujące w poszczególnych dziedzinach (obszarach) bezpieczeństwa dodatkowo wpływają na poziom jego skomplikowania. Stan rozproszenia kompetencji sprawia, że koordynacja działań na poszczególnych szczeblach kompetencyjnych jest znacząco utrudniona. Mnogość bytów planistycznych oraz nieuporządkowane zasilanie tego systemu zasobami (dublowanie wyposażenia, etatów itp.) powoduje, że jest on nieekonomiczny i w połączeniu z ww. uwarunkowaniami nie pozwala na osiągnięcie efektu systemowego. W związku z tym wymaga on pilnej reformy. Wynika stąd m.in. potrzeba opracowania odpowiedniej metodyki transformacji, która umożliwi przeprowadzenie ewolucji SBN RP ze stanu istniejącego do stanu docelowego. Zdaniem autora koncepcja architektury korporacyjnej jest odpowiednim kandydatem, by stać się podstawą tej metodyki, ze względu na posiadane cechy czyniące ją narzędziem adekwatnym do przeprowadzenia zmiany tak złożonego systemu, jakim jest SBN RP.



### 3. Główne aspekty architektury korporacyjnej na tle SBN RP

Prowadzenie dalszych rozważań nad zastosowaniem koncepcji architektury korporacyjnej (AK) jako podstawy do budowy metodyki transformacji systemu bezpieczeństwa narodowego RP (SBN RP) wymaga zdefiniowania podstawowych pojęć dotyczących tej koncepcji i ich umiejscowienia w kontekście SBN RP.

Korporacja (ang. *enterprise*) może być zdefiniowana jako zbiór niezależnie zarządzanych elementów (jednostek organizacyjnych, firm, oddziałów, pionów, departamentów, etc.) mających wspólny zbiór celów wynikających z misji korporacji (por. The Open Group 2011, s. 9; por. Sobczak 2013, s. 20–22). W tym rozumieniu korporacją jest również SBN RP, gdzie zdefiniowana ustawowo misja realizowana jest przez niezależne operacyjnie organy państwa, urzędy centralne, służby, agencje itd.

Na potrzeby niniejszej publikacji architekturę w sposób szerszy należy rozumieć jako (The Open Group 2011, s. 3):

- formalny opis systemu lub szczegółowy plan systemu na poziomie komponentów, ukierunkowujący sposób jego implementacji,
- strukturę komponentów, ich wzajemnych relacji oraz pryncypiów<sup>4</sup> i wytycznych ukierunkowujących ich projektowanie i ewolucję w czasie.

Na tle tej definicji można zatem mówić o architekturze SBN RP jako o strukturze tworzących go komponentów składającej się z wewnętrznie skoordynowanych elementów (podsystemów) kierowania i wykonawczych, powiązanych ze sobą podsystemem relacji porządkujących, uwzględniających wspólnie realizowaną misję.

W literaturze istnieje szereg definicji pojęcia ‘architektura korporacyjna’ (ang. *enterprise architecture*) cechujących się różnym zasięgiem i sposobem rozumienia. Do wsparcia dalszych rozważań można ją zdefiniować jako formalny opis struktury i funkcji komponentów korporacji (obejmujących ludzi, procesy, informacje i technikę), wzajemnych relacji pomiędzy tymi komponentami oraz pryncypia i wytyczne dotyczące zarządzania projektowaniem i zmianą tych komponentów w czasie (por. The Open Group 2011, s. 37; por. Sobczak 2013, s. 22–28). Na tle tej definicji można postawić za Bernardem (por. Bernard 2004, s. 33) tezę, że architektura korporacyjna SBN RP powinna być zarówno programem zarządzania, jak i metodą dokumentowania, które razem wprowadzają możliwości do wykonania, skoordynowany widok celów strategicznych, procesów biznesowych, przepływu informacji i wykorzystania zasobów (w tym w szczególności informatycznych) w ramach SBN RP.

---

<sup>4</sup> Pryncypia architektury korporacyjnej (ang. *enterprise architecture principles*) stanowią zbiór podstawowych, trwałych zasad bazujących na strategii rozwoju korporacji (organizacji) i stanowiących reprezentację jej całościowych potrzeb w zakresie tworzenia systemów informacyjnych (Sobczak 2013, s. 27).

Zbudowanie architektury korporacyjnej SBN RP wymaga ustanowienia zbioru celów jej tworzenia spójnego z misją i potrzebami RP w tym zakresie. Niezbędne jest również wykorzystanie odpowiednich narzędzi do wspomagania tworzenia architektury oraz metody budowy architektury dopasowanych do specyfiki SBN RP. W związku z tym wymagane jest:

- ustanowienie ładu architektonicznego (ang. *architecture governance*) rozumianego jako mechanizm (system) dostarczający struktury, za pomocą której ustanawiany jest zbiór celów tworzenia architektury korporacyjnej oraz środków, dzięki którym możliwe jest osiągnięcie tych celów i monitorowanie efektywności ich realizacji (por. The Open Group 2011, s. 4);
- opracowanie i zastosowanie do budowy architektury ram architektonicznych (ang. *architecture framework*), które, stanowiąc narzędzie do wspomagania tworzenia architektury: określają metodę opisu systemów na poziomie komponentów i ich interakcji, dostarczają spójnego aparatu pojęciowego do opisanie korporacji, zawierają listę rekomendowanych standardów wykorzystywanych na poziomie komponentów; definiują role związane z architekturą korporacyjną i ich odpowiedzialnością; wprowadzają mechanizmy zarządcze oraz są dostosowane do specyficznych potrzeb polskiego systemu bezpieczeństwa narodowego (por. The Open Group 2011, s. 4; por. Sobczak 2013);
- opracowanie i zastosowanie metody budowy architektury (ang. *architecture development method*) objaśniającej, jak osiągnąć specyficzną architekturę korporacji, która odpowiada wymaganiom biznesowym (rządu, ministrów, wojewodów, dyrektorów departamentów, szefów poszczególnych służb itd.), dostarczając m.in. niezawodnego, udowodnionego sposobu rozwoju architektury, wizji architektury, efektywnych metod komunikacji oraz wskazówek dotyczących doboru narzędzi potrzebnych do rozwijania architektury (por. The Open Group 2011, s. 4; por. Sobczak 2013);
- stworzenie architektury istniejącej (ang. *baseline architecture*) stanowiącej opis bieżącego stanu architektury korporacyjnej SBN RP<sup>5</sup> (por. The Open Group 2011, s. 6);
- stworzenie architektury docelowej (ang. *target architecture*) dostarczającej opisu stanu przyszłego architektury korporacyjnej SBN RP;
- opracowanie mapy drogowej (ang. *roadmap*) przedstawiającej sposób ewolucji architektury (modelu) SBN RP od stanu istniejącego do docelowego na bazie architektury istniejącej i docelowej.

---

<sup>5</sup> Pierwsza wersja Architektury Istniejącej SBN RP (AI SBN RP) została opracowana w ramach projektu pt. „System Bezpieczeństwa Narodowego RP” O ROB/0076/03/001 (por. Protasowicki i in. 2013).



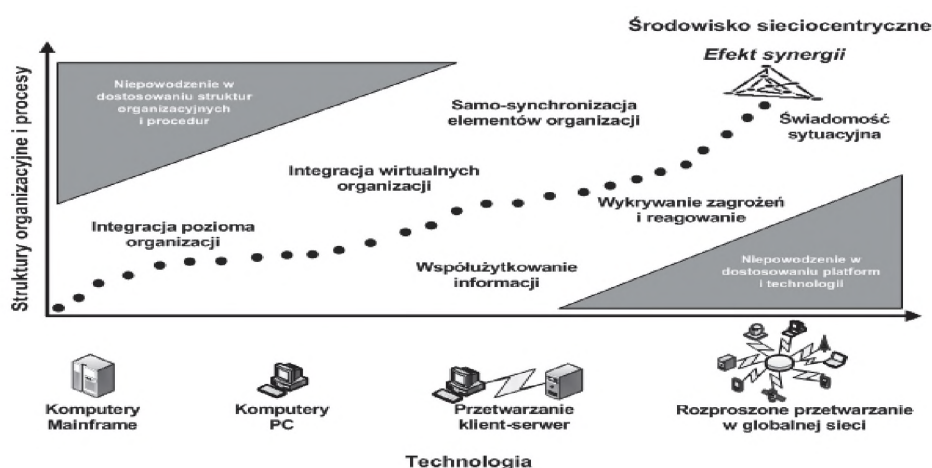
#### 4. Koncepcja transformacji SBN RP z zastosowaniem architektury korporacyjnej

Transformacja posiada obecnie wiele definicji różniących się między sobą w zależności od kontekstu zmian organizacji i ich przyczyn, celu, głębokości, tempa i skali, charakteru itd. (por. Sobczak 2013, s. 217–219). Na potrzeby dalszych rozważań transformacja będzie rozumiana jako zespół działań organizacyjnych, legislacyjnych i informatycznych zmierzających do przekształcenia SBN RP pomiędzy dwoma punktami w czasie, którego celem jest osiągnięcie znaczącej zmiany w strukturze tego systemu oraz jego kulturze organizacyjnej pozwalającej na wzrost jego potencjału do efektywnego funkcjonowania poprzez poprawę współpracy pomiędzy podsystemami oraz wzmocnienie odpowiedzialności poszczególnych organów państwa i innych podmiotów za osiągane rezultaty w dziedzinie bezpieczeństwa narodowego RP.

Planowany w UE i NATO wielofazowy proces transformacji zmierzającej do utworzenia środowiska ukierunkowanego na osiąganie zdolności sieciocentrycznych (ang. *network centric capabilities*) jest obecnie głównym wyznacznikiem trendów związanych z rozwojem systemów bezpieczeństwa narodowego poszczególnych państw należących do tych ponadnarodowych struktur. Proces ten jest wieloaspektowy, a jego realizacja przebiega zarówno w wymiarze biznesowym, jak i w wymiarze zarządczym. Istotą sieciocentryczności z punktu widzenia SBN RP jest zwiększenie, przez wchodzące w jego skład podmioty, posiadanych zdolności do zbierania, przetwarzania i przekazywania informacji w wymaganym czasie oraz maksymalizacja stopnia jej wykorzystania w procesie podejmowania przez nie decyzji, co zobrazowano na rysunku 2.

Specyfika funkcjonowania SBN RP jest (i nadal będzie) oparta na aranżowaniu współpracy wielu suwerennych aktorów pełniących w tym systemie określone role związane z realizacją jego zasadniczych funkcji wynikających z rozwiązań prawnych. Współpraca tych aktorów zmierzająca do uzyskania wymaganych od nich rezultatów wymaga intensywnej wymiany informacji. Musi ona zostać zorganizowana w sposób gwarantujący osiągnięcie efektu synergii wyzwającego zwiększenie efektywności procesów realizowanych ramach SBN RP. Z wielu powodów współpraca ta charakteryzuje się (i będzie się charakteryzować) brakiem stałej podległości służbowej, co może stanowić duże wyzwanie w zakresie interoperacyjności, które może być rozpatrywane pod względem organizacyjnym, legislacyjnym, technicznym i kulturowym. Połączenie niezależnie zarządzanych systemów wchodzących w skład SBN RP w taki sposób, aby możliwe było uzyskanie efektu synergii, wymaga otwartości na zmiany. Wiąże się to m.in. z modyfikacją i/lub porzuceniem dotychczasowych nawyków i przyzwyczajzeń funkcjonujących w kulturze organizacyjnej poszczególnych podmiotów. Idealne środowisko zorientowane na zdolności sieciocentryczne musi umożliwiać współdzielenie informacji

i współpracę poszczególnych podmiotów tworzących SBN RP w realizacji procesów biznesowych przecinających wertykalne struktury podsystemów dziedzinowych związanych z bezpieczeństwem narodowym. Tworzy ono zatem przestrzeń federacyjną pomiędzy wszystkimi podmiotami wchodzącymi w skład SBN RP, która obejmuje również należące do nich systemy wsparcia teleinformatycznego.



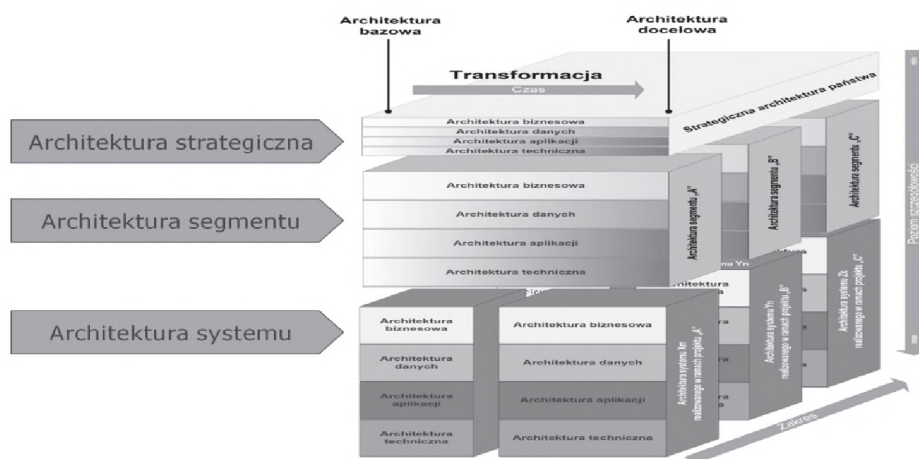
Rys. 2. Ewolucja organizacji oraz technologii prowadząca do osiągnięcia zdolności sieciocentrycznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie D. Alberts, J. Garstka, F. Stein, *Network Centric Warfare: Developing and Leveraging Information Superiority*, CCRP, 1999, s. 28.

W związku z opisanymi powyżej uwarunkowaniami zasadne wydaje się wykorzystanie w procesie transformacji SBN RP podejścia związanego z zastosowaniem federacji (segmentów) architektonicznych. W tym ujęciu architektura korporacyjna SBN RP powinna składać się ze zbioru spójnych, lecz odrębnych architektur, które muszą pozostawać zgodne z architekturą wyższego poziomu. Pozwala to na stworzenie kaskady architektur stanowiącej architektoniczną reprezentację korporacji na ustalonych poziomach szczegółowości, dostarczających widoków zależnych od potrzeb wykorzystujących je interesariuszy, obejmującej poziomy (por. Sobczak 2013, s. 28–31, 232–236):

- strategiczny, który reprezentuje uproszczony formalny opis korporacji, tworzący ramy organizacyjne dla działań operacyjnych i działań transformujących, oraz długoterminową perspektywę dla ustalania kierunku na szczeblu zarządczym;
- segmentu, który stanowi szczegółowy, formalny opis obszarów wewnątrz korporacji, wykorzystywany na poziomie programu lub portfela, w celu zorganizowania i koordynacji działań prowadzących do zmiany;

- systemu, który przedstawia szczegółowy architektoniczny opis sposobu realizacji konkretnego rozwiązania lub pewnego aspektu tego rozwiązania.
- Każdy z poziomów kaskady obejmuje wszystkie domeny architektoniczne:
- biznesową, która opisuje strategię biznesową, sposoby zarządzania w korporacji, jej strukturę organizacyjną i kluczowe procesy biznesowe;
  - danych, która opisuje główne typy i źródła tych danych niezbędne do funkcjonowania korporacji oraz reguły i zasoby niezbędne do zarządzania tymi danymi;
  - aplikacji, która opisuje na poziomie logicznym poszczególne systemy oprogramowania, ich rozlokowanie, wzajemne współdziałanie oraz relacje między tymi systemami a głównymi procesami biznesowymi korporacji;
  - techniczną, która opisuje logiczne zasoby sprzętu i oprogramowania niezbędne do wsparcia usług biznesowych, danych i aplikacji, w tym: infrastrukturę IT, middleware, sieci, warstwę komunikacyjną i standardy.
- Koncepcję tą przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Architektura korporacyjna SBN RP

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sobczak 2013, s. 232.

Przygotowując się do przeprowadzenia transformacji SBN RP, należy odejść od dzisiejszego resortowego (branżowego) sposobu jego budowy na rzecz jego spójnej organizacji na poziomie strategicznym, który będzie obejmował swoim zakresem realizację tych samych misji i zadań różnych segmentów i podsystemów. Wprowadzenie architektury strategicznej pozwoli na zachowanie spójności w ramach transformacji SBN RP i pozwoli uniknąć tworzenia rozwiązań optymalnych lokalnie (tj. ich projektowania z punktu widzenia resortowego lub problemowego). Wymaga to uporządkowania obecnego porządku prawnego, wyjaśnienia i sprecy-

zowania zasad kierowania SBN RP we wszystkich stanach funkcjonowania państwa. Architektura strategiczna umożliwi określenie programów transformacji<sup>6</sup> dedykowanych poszczególnym segmentom SBN RP oraz pozwole na dalszą dekompozycję architektury. Architektury segmentu powstałe na niższym poziomie, dedykowane poszczególnym projektom (lub ich portfelom), umożliwią szczegółowe zaplanowanie i skoordynowanie zmian w ramach poszczególnych podsystemów SBN RP oraz wyselekcjonowanie kandydatów do przekształcenia w usługi wspólne i stworzenie mapy strategicznych systemów dla danego segmentu. Architektury te pozwolą na opracowanie architektur systemów umożliwiających podejmowanie decyzji projektowych dotyczących poszczególnych rozwiązań i dopasowanie realizowanych przedsięwzięć do potrzeb biznesowych jednostki podlegającej transformacji.

Zaproponowane powyżej podejście pozwoli, w opinii autora, m.in. na:

- wprowadzenie mechanizmów pozwalających na koordynację budowy SBN RP w skali całego państwa z zapewnieniem jego interoperacyjności z innymi elementami infrastruktury informacyjnej RP,
- racjonalizację nakładów ponoszonych na budowę i utrzymanie SBN RP i infrastruktury IT wspierającej jego funkcjonowanie,
- ułatwienie prowadzenia prac legislacyjnych w zakresie SBN RP,
- ułatwienie opracowywania i monitorowania realizacji dokumentów strategicznych dotyczących SBN RP,
- ustalenie priorytetów kluczowych projektów związanych z SBN RP pod kątem ich znaczenia, skali i powiązań,
- selekcję rozwiązań powtarzających się w ramach SBN RP, które można przekształcić w usługi wspólne,
- jednolite komunikowanie wizji, kierunku rozwoju, wymagań dla systemów teleinformatycznych wspierających SBN RP.

Przed przystąpieniem do transformacji SBN RP z wykorzystaniem podejścia bazującego na koncepcji architektury korporacyjnej wymagane jest pokonanie głównych barier zidentyfikowanych w dotychczasowej praktyce budowy SBN RP, z których najważniejsze to:

- brak spójności wewnętrznej obecnie funkcjonującego SBN RP,
- brak całościowej wizji wykorzystania technologii informatycznych do wspomagania procesów realizowanych w ramach SBN RP,
- brak rzeczywistego właściciela przedsięwzięć związanych z organizacją SBN RP i jego wsparcia IT na najwyższym szczeblu decyzyjnym,
- brak rzeczywistego zaangażowania kluczowych interesariuszy w realizację niezbędnych zmian w SBN RP,

---

<sup>6</sup> Rozumianych tu jako grupa projektów dedykowanych transformacji pewnego podsystemu SBN RP, które są zarządzane w sposób zorganizowany, umożliwiający osiągnięcie korzyści niedostępnych w przypadku oddzielnego zarządzania projektami (por. Sobczak 2013, s. 224).

- cichy opór przed podjęciem współpracy poszczególnych jednostek organizacyjnych w zakresie wymiany i współdzielenia informacji,
- brak działających mechanizmów koordynowania i nadzorowania przedsięwzięć związanych z organizacją SBN RP i jego wsparcia teleinformatycznego,
- utrudnione możliwości monitorowania zadań realizowanych przez jednostki organizacyjne realizujące zadania w ramach SBN RP.

Ponadto tworząc metodykę transformacji SBN RP, należy uwzględnić kwestie dotyczące integracji koncepcji architektury korporacyjnej z metodykami zarządzania: programami (np. MŚP itp.), projektami (np. PRINCE2, PMBoK itp.), ryzykiem (np. MoR), eksploatacją systemów teleinformatycznych (np. ITIL) oraz ich wytwarzaniem (np. RUP), a także ramami interoperacyjności (np. EIF). Powyższe kwestie wykraczają poza ramy niniejszego opracowania, jednak stanowią one istotny element prac badawczych prowadzonych przez autora.

## Podsumowanie

Przedstawione w niniejszej pracy rozważania dotyczące koncepcji zastosowania architektury korporacyjnej w procesie transformacji systemu bezpieczeństwa narodowego RP pozwalają zarysować sposób, w jaki można wykorzystać metody i techniki stosowane w opisie korporacji oraz zarządzaniu ich działalnością i rozwojem w transformacji SBN RP, aby uzyskać maksymalny poziom wykorzystania potencjału RP (rozumianego jako kombinacja ludzi, procesów, informacji i narzędzi). Zaproponowane przez autora podejście stanowi podstawę do skonstruowania w toku dalszych prac badawczych i rozwojowych metod i narzędzi pozwalających na zbudowanie kompletnej i spójnej kaskady architektur obejmujących podmioty biorące udział w realizowaniu funkcji SBN RP od poziomu strategicznego aż do poziomu pojedynczej jednostki, aby wspomagać podejmowanie racjonalnych decyzji w zakresie organizacji SBN RP i jego wsparcia teleinformatycznego.

## Literatura

- BBN (2013), *Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego RP*, Biuro Bezpieczeństwa Narodowego, Warszawa.
- Bernard S. (2004), *An introduction to enterprise architecture*, AuthorHouse.
- Kitler W. i in. (2013), *Ocena obecnej struktury bezpieczeństwa narodowego RP*, raport z realizacji podzadania badawczego nr 1.2.1.2. projektu nr O ROB/0076/03/001 pt. „System Bezpieczeństwa Narodowego RP” w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa finansowanego ze środków NCBiR, Warszawa.

- Protasowicki T. i in. (2013), *Organizacja wspomagania teleinformatycznego kierownictwa bezpieczeństwem narodowym RP*, raport z realizacji podzadania badawczego nr 1.3. projektu nr O ROB/0076/03/001 pt. „System Bezpieczeństwa Narodowego RP” w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa finansowanego ze środków NCBiR, Warszawa.
- Sobczak A. (2013), *Architektura Korporacyjna. Aspekty teoretyczne i wybrane zastosowania praktyczne*, Ośrodek Studiów nad Cyfrowym Państwem, Łódź.
- The Open Group (2011), *TOGAF® 9 Translation Glossary: English – Polish*, The Open Group, Berkshire.
- Zięba R., Zając J. (2010), *Budowa zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego Polski*, Ekspertyza sporządzona na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w ramach prac nad aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, Warszawa.

**SELECTED ASPECTS OF APPLYING THE ENTERPRISE ARCHITECTURE  
CONCEPT TO THE TRANSFORMATION OF NATIONAL SECURITY  
SYSTEM OF REPUBLIC OF POLAND**

**Summary**

Ensuring the security of the state and its citizens is one of the overriding national interests of the Republic of Poland. The present organization of the national security system of the Republic of Poland (SBN RP) is poorly regulated in the legislation. This system is also dispersed and full of redundant elements. It makes this system complicated and inefficient. Changes in the legislation and the development of the methodology of transformation of the system are currently the most urgent need. This paper presents the concept of applying the Enterprise Architecture approach to perform transformation of Polish national security system.

**Keywords:** national security, enterprise architecture, e-government, interoperability.

*Translated by Tomasz Protasowicki*