

BOLESŁAW SZAFRAŃSKI

Wydział Cybernetyki
Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie

Architektura korporacyjna – problemy nie tylko pojęciowe

1. Wprowadzenie do zagadnienia nowoczesnego państwa

Każdym nowym koncepcjom towarzyszą wątpliwości dotyczące sposobu ich rozumienia, zakresu i celowości stosowania. Nie może więc budzić zdziwienia fakt, że pod koniec pierwszej dekady zajmowania się w Polsce problematyką architektury korporacyjnej istnieje potrzeba merytorycznej weryfikacji poprawności używanych w tym okresie pojęć. Głównym celem tego artykułu jest zainicjowanie dyskusji dotyczącej dwóch podstawowych pojęć – architektury korporacyjnej i pryncypium architektury korporacyjnej. Mam nadzieję, że w toku dyskusji, do której zachęcam, pojawią się także inne wątki dotyczące aspektów badawczych i praktyki wykorzystania dorobku związanego z architekturą korporacyjną.

Warto w tym miejscu rozważyć przypomnieć, że zdolność administracji publicznej do realizacji zadań publicznych drogą elektroniczną stała się, jak to uzasadniono w artykułach *Główne wyzwania związane z modernizacją funkcjonowania państwa* oraz *Architektura korporacyjna a idea otwartego rządu*¹, ważnym czynnikiem jej oceny oraz warunkiem uzyskania postępu w budowie społeczeństwa informacyjnego. Potwierdzenie słuszności tej obserwacji można znaleźć w treści komunikatu MAiC relacjonującego stan prac nad architekturą korporacyjną państwa (pojęcie to będzie przedmiotem dyskusji w dalszej części artykułu). Napisano tam m.in.: „Każdy z nas chce, by usługi publiczne były efektywne i przyjazne. Chcemy, by systemy informatyczne tworzone w oparciu o te same standardy były bardziej intuicyjne i z łatwością komunikowały się między sobą, bo dzięki temu sprawy urzędowe będziemy załatwiać

¹ B. Szafrąński, *Główne wyzwania związane z modernizacją funkcjonowania państwa*, „Roczniki” Kolegium Analiz Ekonomicznych, z. 29, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013; B. Szafrąński, *Architektura korporacyjna a idea otwartego rządu*, „Roczniki” Kolegium Analiz Ekonomicznych, z. 33, Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2014.

sprawniej i szybciej. Właśnie po to w MAC powstaje projekt architektury korporacyjnej państwa. (...) Projekt ma wspierać długofalowe i całościowe podejście do tworzenia publicznych e-usług tak, by rzeczywiście były one odpowiedzią na potrzeby obywateli. A podnoszenie poziomu satysfakcji obywateli z realizowanych efektywnie e-usług to jeden z ważnych celów administracji – wynika to również z dokumentów strategicznych państwa” (podkreślenie – B.Sz.).

Wypada się całkowicie zgodzić z treścią tego komunikatu, uzupełniając go o spostrzeżenie, że warunkiem niezbędnym powodzenia projektu jest stworzenie (posiadanie) nowoczesnej infrastruktury informacyjnej państwa, bowiem bez spójnej i nowoczesnej infrastruktury informacyjnej administracji publicznej nie będzie możliwe interoperacyjne, bezpieczne i wiarygodne współdziałanie systemów informacyjnych (tj. ludzi, systemów, usług) podmiotów publicznych we wzajemnych relacjach oraz w relacjach z osobami fizycznymi, w szczególności obywatelami oraz podmiotami nienależącymi do administracji publicznej, przede wszystkim przedsiębiorcami. Nie będzie tym samym możliwe wytwarzanie i udostępnianie oczekiwanych, użytecznych usług publicznych.

Niewątpliwie największą odpowiedzialność za stan infrastruktury informacyjnej państwa ponosi administracja rządowa, będąca gestorem większości zasobów informacyjnych o znaczeniu ogólnokrajowym². Mimo niemającej precedensu skali inwestycji informatycznych istotną cechą polskiej administracji nadal pozostaje resortowa, wyspowa, separacyjna infrastruktura informacyjna, która nie odpowiada potrzebom nowoczesnego państwa, opierającego się na otwartym informacyjnie i przejrzystym funkcjonowaniu administracji publicznej oraz aktywnych, współuczestniczących w procesach informacyjnych (a także decyzyjnych) obywatelach. Na przestrzeni ostatniej dekady podstawowe cele wykorzystania narzędzi i metod teleinformatyki w administracji publicznej, poza rozszerzeniem ich listy o cel opisany w pierwszym z poniższych akapitów, nie zmieniły się. Powinny więc przede wszystkim wspierać procesy tworzenia nowoczesnie funkcjonującego państwa, oferującego możliwości³:

- powszechnej partycypacji obywateli i podmiotów w prawnie dozwolonych procesach informacyjnych (zgodnie z ideami Państwa 2.0+), realizowanych w systemie informacyjnym państwa;
- pełnego lub częściowego wykonania (lub co najmniej zainicjowania) dowolnego zadania publicznego drogą cyfrową;

² B. Szafrński, *Główne wyzwania...*, op.cit.; ustawa z 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565 z późn. zm.).

³ B. Szafrński, *Główne wyzwania...*, op.cit.; ustawa z 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565 z późn. zm.).

- udostępniania usług publicznych zgodnie z zasadą jednego punktu kontaktu (cyfrowego);
- zakazu żądania danych, które już znajdują się w zasobach informacyjnych administracji, bez względu na istniejące podziały administracji;
- „odmiejscowionego” i zgodnego z zasadą braku wykluczenia dostępu do zadań publicznych realizowanych cyfrowo.

2. Architektura korporacyjna w administracji publicznej

2.1. Architektura korporacyjna

Koncepcja architektury korporacyjnej⁴ budziła i budzi kontrowersje, zwłaszcza gdy rozważa się jej zastosowanie w administracji publicznej. Mimo że architektura ta od wielu lat jest uznaną dziedziną badawczą i komercyjną, to wielu nadal uważa, że jest to idea przede wszystkim marketingowa, która nie przynosi istotnych korzyści i odwraca uwagę od rzeczywistych problemów budowy lub modernizacji systemów informatycznych, a właściwie systemów informacyjnych. Inni z coraz większą pewnością twierdzą, że odrzucenie koncepcji dorobku związanego z architekturą korporacyjną będzie skutkować pogłębieniem dezintegracji infrastruktury informacyjnej przedsiębiorstw, administracji, państwa.

Problematyka dotycząca architektury korporacyjnej pojawiła się po raz pierwszy w Polsce w grudniu 2006 r. na Ogólnopolskim Międzyuczelnianym Seminarium „Problemy badawcze i projektowe informatyzacji państwa” jako temat przedstawionego przez A. Sobczaka referatu *Architektura korporacyjna w organizacjach publicznych*⁵. Następnie praktycznie nawiązał do niej na tym samym seminarium B. Seidel w przeglądowej prezentacji *Zarządzanie transformacją administracji publicznej – doświadczenia z krajów anglosaskich*⁶. W 2007 r. architektura korporacyjna stała się głównym tematem XIII Forum Teleinformatyki poświęconego architekturze korporacyjnej

⁴ *Wstęp do architektury korporacyjnej*, red. B. Szafrński, A. Sobczak, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2008.

⁵ A. Sobczak, *Architektura korporacyjna w organizacjach publicznych*, Ogólnopolskie Międzyuczelniane Seminarium „Problemy badawcze i projektowe informatyzacji państwa”, materiały seminaryjne, SGH, Warszawa 2006.

⁶ B. Seidel, *Zarządzanie transformacją administracji publicznej – doświadczenia z krajów anglosaskich*, Ogólnopolskie Międzyuczelniane Seminarium „Problemy badawcze i projektowe informatyzacji państwa”, materiały seminaryjne, SGH, Warszawa 2006.

w administracji rządowej, samorządowej i biznesie, w którego trakcie A. Sobczak przedstawił prezentację *Analiza metodyk budowy architektury korporacyjnej i ocena ich przydatności z punktu widzenia polskich organizacji publicznych*⁷, a B. Stokalski i P. Walesiak – *20 lat architektury korporacyjnej – między mitologią a skuteczną praktyką*⁸. Zbliżająca się dziesiąta rocznica wprowadzenia problematyki architektury korporacyjnej do dyskusji akademickich i zawodowych jest dobrą okazją do podjęcia próby zweryfikowania poprawności upowszechnionego znaczenia najważniejszych pojęć z tej dziedziny.

Przede wszystkim należy stwierdzić, że od początku funkcjonowania tego terminu w polskim środowisku trwa spór dotyczący poprawności tłumaczenia – czy raczej pojmowania – angielskiego *enterprise architecture*. Jego kulminacją były dyskusje toczone w okresie pisania książki *Wstęp do architektury korporacyjnej*⁹. Większość autorów przychyliła się wówczas do powszechnie obowiązującego do dzisiaj tłumaczenia tego pojęcia jako architektury korporacyjnej i tym samym utrwaliła, oprócz samego tłumaczenia, także sposób rozumienia tego pojęcia.

W przedmowie do wspomnianej książki ówczesne różnice zdań relacjonowałem następująco: „Warto jednak zwrócić uwagę na kilka rozbieżności, których nie udało się do końca usunąć. Przede wszystkim odnosi się to do najważniejszego dla książki pojęcia architektury korporacyjnej. Nie będę wyliczał konkurencyjnych wersji tłumaczenia, czy raczej pojmowania angielskiego *enterprise architecture*. Przyszłość pokaże, czy zdecydowani przeciwnicy użytej w książce wersji tego pojęcia mieli rację”. Obecnie, po ponad 5 latach od wydania książki, warto wrócić do toczonych wówczas sporów i przyznać – przynajmniej w części – słuszność tym, którzy zwracali uwagę na nie trafność przyjętego tłumaczenia. Ich zdaniem, polskim odpowiednikiem angielskiego *enterprise* powinno być słowo „przedsięwzięcie”, a nie – jak raczej błędnie przyjęto – „przedsiębiorstwo” („korporacja”). Dzisiaj z żalem trzeba stwierdzić, że zwyciężyło traktowanie angielskiego *enterprise architecture* jako pojęcia statycznego, co zrodziło niezamierzone i raczej negatywne konsekwencje, bowiem architektura prowadzenia przedsięwzięć to nie to samo co architektura korporacyjna czy też architektura korporacji. Zwolennicy takiego rozumienia pojęcia architektury korporacyjnej używają w konsekwencji sformułowań w rodzaju – „architektura korporacyjna państwa”, „należy zbudować w organizacji architekturę korporacyjną” itd. Ponadto, uważają, że

⁷ A. Sobczak, *Analiza metodyk budowy architektury korporacyjnej i ocena ich przydatności z punktu widzenia polskich organizacji publicznych*, XIII Forum Teleinformatyki, materiały konferencyjne, Legionowo 2007.

⁸ B. Stokalski, P. Walesiak, *20 lat architektury korporacyjnej – między mitologią a skuteczną praktyką*, XIII Forum Teleinformatyki, materiały konferencyjne, Legionowo 2007.

⁹ *Wstęp do architektury...*, op.cit.

warunkiem osiągnięcia istotnego postępu w danej organizacji jest zbudowanie w niej architektury korporacyjnej. Jest to podejście błędne, które nie może przynieść oczekiwanych pozytywnych skutków.

Warto w tym miejscu rozważyć odwołać się do pewnej analogii. Obecnie obowiązująca praktyka, zwłaszcza w projektach realizowanych w administracji publicznej, cechuje się często wyjątkowo bezkrytycznym, nadmiarowym stosowaniem metodyk zarządzania projektami informatycznymi (zwłaszcza PRINCE 2), coraz bardziej absorbujących zespoły projektowe i instytucje nadzorujące. W efekcie rosną stopy przez nikogo nieczytanych dokumentacji, bezpowrotnie stracone koszty ich wytworzenia, a rozwiązania merytoryczne, najważniejsze dla sukcesu projektów, nie mają wystarczającego wsparcia. Niewątpliwie taka praktyka powinna być poddana zasadniczej rewizji. Nie chodzi o arbitralne wyeliminowanie takiej czy innej metodyki, lecz o doprowadzenie do sytuacji, w której jej (a raczej świadomie wybranych jej elementów) użycie będzie organizacyjnie i ekonomicznie celowe, ponieważ realnie podniesie jakość i efektywność zarządzania procesem projektowania, ograniczając jednocześnie występujące zawsze ryzyka projektowe. W przypadku architektury korporacyjnej błędne jej rozumienie lub nieadekwatne do sytuacji stosowanie również może przynieść podobne, negatywne skutki.

Dlatego warto wziąć pod uwagę podejście, które znacznie lepiej oddaje istotę architektury korporacyjnej (a w zasadzie architektury prowadzenia przedsięwzięć) niż wcześniej omówione podejście statyczne. Na potrzeby tego artykułu nazwiemy je podejściem dynamicznym, w którym zastosowanie dorobku architektury korporacyjnej (metod i zasad) ma przede wszystkim zwiększyć prawdopodobieństwo sukcesu prowadzonego przedsięwzięcia. W takim ujęciu celem nie jest zbudowanie architektury korporacyjnej, lecz efektywne i pewniejsze osiągnięcie celów sformułowanych w dokumentach strategicznych właśnie dzięki wykorzystaniu dorobku architektury korporacyjnej, np. określonych procesów (przedsięwzięć) modernizacyjnych. Potwierdzenia słuszności takiego rozumienia architektury korporacyjnej dostarcza analiza podstawowych znaczeń dwóch kluczowych pojęć – architektury i korporacji. Według *Słownika języka polskiego*¹⁰, architektura oznacza „sztukę projektowania, wznoszenia i artystycznego kształtowania budowli”, a korporacja – „zrzeszenie osób mające na celu realizację określonych zadań”. Jak łatwo zauważyć, w obu przypadkach definicje kładą nacisk na aspekty procesowe, dynamikę realizacji określonych działań. Stąd ostrożnie można przyjąć, że architektura korporacyjna w mniejszym stopniu jest formalnym opisem struktury i funkcji komponentów organizacji (korporacji), powiązań pomiędzy tymi komponentami oraz zasad i wytycznych zarządzających ich tworzeniem

¹⁰ sjp.pwn.pl.

i rozwojem, a bardziej dziedziną wiedzy zajmującą się badaniem i opracowywaniem zasad i metod, których zastosowanie może przyczynić się do skutecznej koordynacji i realizacji procesów zmierzających do osiągnięcia celów określonych w dokumentach strategicznych danej organizacji, zwłaszcza celów wymagających użycia technologii teleinformatycznych.

Pozornie różnice między tymi dwoma opisowymi definicjami są niewielkie, mało wyraźne. W rzeczywistości są fundamentalne, bowiem pierwsza z definicji koncentruje się na opisie struktury i funkcji, powiązań komponentów tworzących tę strukturę oraz zasadach zarządzania ich tworzeniem i rozwojem, druga natomiast na procesach służących osiągnięciu celów, które zostały określone w inicjatywach strategicznych. O ile według pierwszej z nich, architektura korporacyjna to przede wszystkim opis, o tyle według drugiej – dziedzina wiedzy, która dostarcza (wymyśla, opracowuje, tworzy) określone zasady i metody wykorzystywane następnie w zarządzaniu realizacją procesów (przedsięwzięć) służących osiągnięciu konkretnego celu. Decydent, mając do dyspozycji istniejący w danym okresie dorobek dotyczący architektury korporacyjnej, dokonuje wyboru istotnych dla prowadzonego przez siebie przedsięwzięcia zasad i metod, które zamierza wykorzystać do wsparcia realizacji konkretnego procesu. Ma w tej mierze dowolność, kierować się musi ich przydatnością dla danej pary (proces realizacyjny, cel).

Reasumując, można stwierdzić, że podejście statyczne i podejście dynamiczne są odmienne i zasadniczo się różnią. Pierwsza definicja jest statyczna, ponieważ w efekcie powstaje dobrze udokumentowana pewna struktura komponentowa. Druga jest dynamiczna, ponieważ skupia się na sposobach realizacji procesów służących osiągnięciu określonych celów. Cel w tym przypadku ma najczęściej wymiar biznesowy, a nie formalny (jak w przypadku tworzenia opisu struktury).

Rzeczowa dyskusja na ten temat jest bardzo ważna, bowiem tylko właściwie rozumiane idee architektury korporacyjnej mogą stać się dobrą podstawą merytoryczną i metodyczną wsparcia procesów unowocześniania funkcjonowania państwa wykorzystujących technologie teleinformatyczne. Biorąc pod uwagę stopień upowszechnienia pojęcia architektury korporacyjnej, można stwierdzić, że dyskusja powinna się obecnie skupiać nie tyle na innym przetłumaczeniu słów *enterprises architecture*, ile na właściwym rozumieniu idei, które określa to pojęcie.

2.2. Pryncypium architektury korporacyjnej

Drugim bardzo ważnym, wymagającym odrębnej analizy zagadnieniem pojęciowym z dziedziny architektury korporacyjnej jest kwestia właściwego rozumienia pojęć pryncypium oraz pryncypium architektury korporacyjnej. Po pierwsze, należy zauważyć, że

według różnych źródeł (m.in. *Słownika języka polskiego* i *Słownika wyrazów obcych*¹¹) pryncypium oznacza:

- najważniejszą dla kogoś lub dla czegoś zasadę albo wartość;
- zasadę, prawidło; podwalinę czegoś, np. pryncypium teorii;
- zasadę, dewizę, maksymę, prawidło, podstawę.

W innych ważnych materiałach (np. w prezentacji A. Sobczaka *Pryncypia architektury korporacyjnej*¹²) wskazano na to, że pryncypium to podstawowa idea, na której opiera się plan lub system. Zdefiniowano w nich również pojęcie pryncypiów architektury korporacyjnej jako zbiór podstawowych, trwałych zasad bazujących na strategii organizacji, stanowiących reprezentację całościowych potrzeb organizacji w zakresie tworzenia jej rozwiązań IT. Biorąc to pod uwagę, należy zadać następujące pytanie: w jakiej relacji do dotychczas stosowanych w badaniach i projektach pojęć (założenia, ograniczenia, kryterium, wymagania i zasady) pozostaje pojęcie pryncypium? Czy wyczerpuje zakresy znaczeniowe tych pojęć, czy w zależności od sytuacji „wchodzi” w rolę każdego z nich oddzielnie?

Moim zdaniem, dowolne używanie pojęcia pryncypium (np. w charakterze kryterium lub wymagania) bez wcześniejszego doprecyzowania jego znaczenia musi w konsekwencji doprowadzić do szkodliwych nieporozumień i formułowania zarzutów dotyczących intencjonalnej dowolności w jego stosowaniu. Dlatego uważam, że w celu zachowania przejrzystości i jednoznaczności rozważań pojęcia pryncypium należy używać wyłącznie w znaczeniu podwalin czegoś, np. określonej teorii lub dziedziny badawczej (np. architektury korporacyjnej). Natomiast w odniesieniu do praktyki budowy systemów informatycznych powinno się stosować znane i jednoznacznie rozumiane pojęcia: założenia, ograniczenia, wymagania i kryterium.

Warto podkreślić fakt, że zaprezentowane tu podejście bardzo ściśle wiąże się z wcześniej omówionym dynamicznym ujęciem architektury korporacyjnej, w którym architektura korporacyjna jest przede wszystkim dziedziną badań skupiających się na opracowywaniu efektywnych zasad i metod m.in. na użytek praktyki modernizacji procesów informacyjnych (w tym procesów, których realizacja jest wspierana przez rozwiązania informatyczne). W takim ujęciu architektura korporacyjna nie może być utożsamiana ze znanymi z literatury przedmiotu czterema rodzajami modeli architektonicznych (tj. architekturą biznesową, architekturą danych, architekturą aplikacji, architekturą techniczno-systemową). Należy bowiem pamiętać o tym, że architektura korporacyjna podobnie do innych dziedzin badawczych stale się rozwija. Dlatego z faktu, że obecnie zgodnie z wynikami badań zaleca się stosowanie akurat takich czterech

¹¹ Ibidem.

¹² A. Sobczak, *Pryncypia architektury korporacyjnej*, <http://architekturakorporacyjna.pl>.

modeli, nie wynika, że dalsze prace nie doprowadzą do rozszerzenia lub do generalnej zmiany nie tylko zbioru, ale także istoty tych modeli. Na przykład coraz częściej pojawiają się sugestie, by na tym samym poziomie uwzględniać modele architektoniczne bezpieczeństwa, modele architektoniczne miar jakości, niezawodności, efektywności itd.

Przedstawione wyżej rozważania odnoszą się w największym stopniu do pojęcia pryncypium architektury korporacyjnej. Czym innym są pryncypia czy założenia jakiejś teorii lub dziedziny badań (np. architektury korporacyjnej), a czym innym zasady czy założenia, które zgodnie z wynikami tych badań powinny obowiązywać w realizacji przedsięwzięć podejmowanych w danej organizacji (np. w zakresie budowy i wdrażania rozwiązań informatycznych). Z zasad lub metod będących dorobkiem architektury korporacyjnej może więc wynikać potrzeba stworzenia specyfikacji założeń, ograniczeń lub kryteriów odzwierciedlających treść przyjętych inicjatyw strategicznych, ale nie oznacza to, że są one zasadami, założeniami lub kryteriami architektury korporacyjnej. Uwzględnienie tak fundamentalnych różnic w rozumieniu tych pojęć jest istotne dla efektywnego wykorzystania dorobku dotyczącego architektury korporacyjnej w procesach modernizacji państwa.

2.3. Zakres pojęciowy architektury korporacyjnej

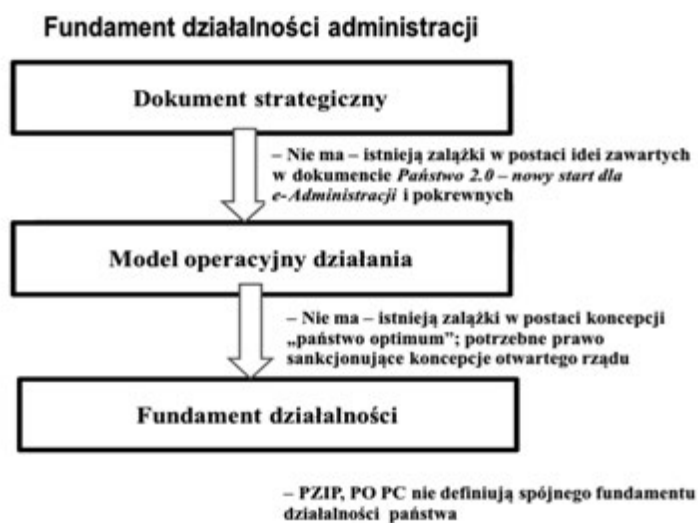
Kierownictwa większości organizacji, w tym tak złożonych i rozproszonych jak organizacje administracji publicznej, trwonią czas na dużą liczbę projektów mających uzasadnienie w skali dziedzinowej lub lokalnej, lecz niestanowiących wsparcia dla nadrzędnych celów, do których organizacje powinny wspólnie jako całość dążyć. O takich organizacjach mówi się, że nie mają fundamentu działalności¹³. Cechy i funkcje fundamentu działalności powinny, zgodnie z zasadami architektury korporacyjnej, wynikać z treści dokumentów strategicznych określających logikę, która musi być odzwierciedlona w modelu funkcjonowania organizacji. Administracja publiczna jest również organizacją, która dla właściwego funkcjonowania powinna posiadać dobrze zdefiniowany, bezpieczny i wydajny fundament działalności¹⁴.

Na rysunku 1 zilustrowano wyżej przedstawione rozumienie zakresu oddziaływania architektury korporacyjnej. Przede wszystkim warto zauważyć, że nie ogranicza się ono do zagadnień związanych z zastosowaniem technologii teleinformatycznych. Wręcz przeciwnie, jednoznacznie wskazuje na zasadnicze, pierwotne znaczenie inicjatyw strategicznych dla powodzenia procesów modernizacyjnych. W celu wyjaśnienia użytych

¹³ European Interoperability Framework, version 2.0, Annex II – EIF, of the Communication „Towards interoperability for European public services”, 16 December 2010.

¹⁴ B. Szafrński, *Główne wyzwania...*, op.cit.

pojęć na rysunku podjęto próbę przyporządkowania tym pojęciom istniejących już w sferze publicznej dokumentów opracowanych w Ministerstwie Administracji i Cyfryzacji¹⁵. Mimo ogólnikowości zawartych w nich idei mogą jednak one z powodzeniem być wykorzystane do zilustrowania prezentowanych tu poglądów. Warto podkreślić fakt, że w ostatnim okresie w Ministerstwie Administracji i Cyfryzacji podjęto istotne próby (przede wszystkim na poziomie fundamentu działalności) stworzenia dokumentów, które powinny przyczynić się do stymulowania przedsięwzięć informatycznych realizowanych w administracji rządowej¹⁶.



Rysunek 1. Zakres oddziaływania architektury korporacyjnej w koncepcji otwartego rządu

Źródło: opracowanie własne.

Dla lepszego zilustrowania istoty podejścia wynikającego z proponowanego sposobu rozumienia architektury korporacyjnej warto przeanalizować poniższe praktyczne (choć celowo uproszczone) przykłady.

¹⁵ M. Boni, *Państwo 2.0 – nowy start dla e-Administracji*, MAiC, Warszawa 2012; M. Boni, *Cyfrowy impet*, Siećpospolita, Warszawa 2012; M. Boni, *Państwo optimum*, MAiC, Warszawa 2012, <https://mac.gov.pl>; *Polska cyfrowa PO PC 2014–2020*, MAiC, Warszawa 2013, <https://mac.gov.pl>; *Program Zintegrowanej Informatyzacji Polski do 2020r.*, MAiC, Warszawa 2013, <https://mac.gov.pl>.

¹⁶ *Polska cyfrowa...*, op.cit.; *Program Zintegrowanej...*, op.cit.

Przykład 1: Ministerstwo Finansów → System e-Deklaracje

Inicjatywa strategiczna – dzięki zastosowaniu nowych technologii należy zmodernizować system podatkowy przez usprawnienie (przyspieszenie, uszczelnienie i uwiarygodnienie) procesu składania deklaracji podatkowych i zmniejszenie pracochłonności podatników w skali całego państwa. Należy dostosować przepisy prawa do tej inicjatywy.

Model operacyjny – zmodernizowany system podatkowy powinien uwzględnić możliwość składania deklaracji podatkowych drogą elektroniczną, pozostawiając podatnikom do wyboru również dotychczas istniejące sposoby; należy określić dla wszystkich interesariuszy, w tym podatników i specjalistów służb podatkowych, procedury zintegrowanej obsługi deklaracji podatkowych z uwzględnieniem dotychczasowych form składania deklaracji i nowego kanału.

Fundament działalności – należy przeanalizować procedury określone w modelu operacyjnym pod kątem wyselekcjonowania, zamodelowania i zaprojektowania architektury procesów biznesowych realizujących te procedury oraz rodzajów architektury do wsparcia informatycznego (architektury oprogramowania, architektury danych i architektury techniczno-systemowej) realizacji tych procesów; te rodzaje architektury powinny być podstawą do implementacji i wdrożenia wymaganych rozwiązań informatycznych wspierających zmodernizowany, bo uwzględniający kanał elektroniczny, system składania deklaracji podatkowych.

Przykład 2: Ministerstwo Sprawiedliwości → System Ksiąg Wieczystych

Inicjatywa strategiczna – dzięki zastosowaniu nowych technologii należy zmodernizować system ksiąg wieczystych przez zwiększenie wiarygodności i ich dostępności, przyczyniając się do zwiększenia szybkości obrotu gospodarczego, zmniejszając obciążenie sądów i koszty własne obywateli i przedsiębiorców. Należy dostosować przepisy prawa do tej inicjatywy.

Model operacyjny – należy opracować procedury obsługi interesariuszy z uwzględnieniem istnienia elektronicznej postaci ksiąg wieczystych. Procedury te muszą również objąć funkcje utworzenia, utrzymywania i udostępniania ksiąg zgodnie z warunkami określonymi w przepisach prawa przewidzianych w inicjatywie strategicznej.

Fundament działalności – należy przeanalizować procedury określone w modelu operacyjnym pod kątem wyselekcjonowania, zamodelowania i zaprojektowania architektury procesów biznesowych realizujących te procedury oraz rodzaje architektury do wsparcia informatycznego (czyli architektury oprogramowania, architektury danych

i architektury techniczno-systemowej) realizacji tych procesów; architektury te powinny być podstawą implementacji i wdrożenia wymaganych rozwiązań informatycznych wspierających nowy system ksiąg wieczystych.

Przykład 3: Ministerstwo Gospodarki → Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej (CEIDG)

Inicjatywa strategiczna – dzięki zastosowaniu nowych technologii należy zmodernizować proces podejmowania działalności gospodarczej przez przedsiębiorców działających jednoosobowo oraz wspólników spółek cywilnych, przyczyniając się do skrócenia czasu oraz uproszczenia tego procesu, zmniejszając obciążenie organów rejestrujących i koszty własne obywateli i przedsiębiorców oraz zwiększając dostępność i aktualność informacji o działalności gospodarczej. Należy dostosować przepisy prawa do tej inicjatywy.

Model operacyjny – należy opracować procedury obsługi interesariuszy z uwzględnieniem istnienia elektronicznej postaci CEIDG. Procedury te muszą również objąć funkcje utworzenia, utrzymywania i udostępniania zawartości Centralnej Ewidencji zgodnie z warunkami określonymi w przepisach prawa przewidzianych w inicjatywie strategicznej. Muszą uwzględniać fakt, że wpisu do CEIDG można dokonać za pośrednictwem strony CEIDG lub po uprzednim przygotowaniu wniosku w najbliższym urzędzie gminy/miasta w celu potwierdzenia tożsamości.

Fundament działalności – należy przeanalizować procedury określone w modelu operacyjnym pod kątem wyselekcjonowania, zamodelowania i zaprojektowania architektury procesów biznesowych realizujących te procedury oraz rodzajów architektury wsparcia informatycznego (architektury oprogramowania, architektury danych i architektury techniczno-systemowej) realizacji tych procesów; architektury te powinny być podstawą implementacji i wdrożenia wymaganych rozwiązań informatycznych wspierających nowe rozwiązanie CEIDG.

Wracając do pojęcia fundamentu działalności administracji publicznej, trzeba podkreślić fakt, że rząd (władza publiczna) nie może koordynować wszystkiego. Jego główną powinnością powinno być zdefiniowanie zawartości i skoordynowanie budowy fundamentu działalności administracji publicznej, w tym zwłaszcza w części wykorzystującej technologie teleinformatyczne (resztę należy pozostawić samorządom, firmom informatycznym i organizacjom społecznościowym). Odnosząc tę uwagę np. do systemu ePUAP, należy stwierdzić, że w kontekście jakości fundamentu działalności ważniejsze byłoby zagwarantowanie funkcji umożliwiających znormalizowany, uniwersalny dostęp do rejestrów publicznych świadomie zaliczonych do fundamentu działalności administracji rządowej niż np. dostarczenie i utrzymywanie systemu skrzynek pocztowych.

Negatywne skutki braku wykorzystania dorobku dotyczącego architektury korporacyjnej w kształtowaniu infrastruktury informacyjnej państwa ujawniły się w niedawnej przeszłości w postaci złych ocen administracji publicznej wynikających z braku dostosowania infrastruktury informacyjnej (w szczególności tego, co w niniejszej pracy określono fundamentem działalności administracji rządowej) do istniejących od wielu lat w przepisach prawa wymagań dotyczących np. potwierdzania uprawnień do opieki zdrowotnej lub spełniania warunków do zasiadania w organach spółek prawa handlowego (ze względu na karalność).

Używając wcześniej omówionych pojęć, można stwierdzić, że istniejące dla tych inicjatyw regulacje prawne nie zostały w wystarczającym stopniu odzwierciedlone w modelu operacyjnym funkcjonowania państwa, a to z kolei wpłynęło na brak decyzji o podjęciu we właściwym czasie prac wzbogacenia fundamentu działalności o rozwiązania informatyczne wspierające procedury kontroli praw do korzystania ze świadczeń zdrowotnych lub procedury kontroli warunków zasiadania w organach spółek prawa handlowego.

3. Wybrane pozainformatyczne aspekty architektury korporacyjnej

Na niektóre zagadnienia poza- lub nawet ponadinformatyczne architektury korporacyjnej zwróciłem uwagę w poprzednich punktach tego artykułu. Na inne, niżej omówione, istotne tego rodzaju aspekty zwrócił ponad 5 lat temu uwagę wspomniany już B. Seidel (wówczas pełnomocnik wojewody ds. informatyzacji) w swych wnioskach z analizy zastosowania architektury korporacyjnej do zarządzania transformacją administracji w krajach anglosaskich, w tym zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych, wykonanej pod kątem możliwości wykorzystania tych doświadczeń w Polsce¹⁷:

- zarządzanie szacowaniem wartości rozwiązań informatycznych (wartości zamówień publicznych) wspierających transformację funkcjonowania administracji rządowej – jedną z najważniejszych i najbardziej kontrowersyjnych kwestii w zarządzaniu kosztami transformacji jest obiektywne szacowanie wartości zamówień publicznych; praktyka rozpowszechniona w Polsce w zakresie szacowania kosztów projektów informatycznych bazuje albo na szacowaniu tej wartości na podstawie wartości wcześniej zrealizowanych zamówień, albo na odpowiedziach na zapytania zadawane

¹⁷ B. Seidel, *Wykorzystanie architektury korporacyjnej do zarządzania transformacją administracji – praktyka krajów anglosaskich i możliwości wykorzystania tych doświadczeń w Polsce*, XIII Forum Teleinformatyki, materiały konferencyjne, Legionowo 2007.

potencjalnym dostawcom zamawianych rozwiązań; obie powyższe metody są obarczone poważnymi wadami, które przede wszystkim wynikają z braku obiektywnych przesłanek potwierdzających zasadność takich oszacowań; doświadczenia badanych krajów wskazują na potrzebę, zgodnie z zasadami architektury korporacyjnej, odezwania procedur szacowania granicznych wartości zamówień od zamawiających przez powierzenie zadania szacowania wartości (dla określonych kategorii dostaw lub usług) wyspecjalizowanym zespołom analitycznym wspierającym struktury odpowiedzialne za rozpatrywanie wniosków składanych przez potencjalnych zamawiających; zespoły te opracowują modele kosztów referencyjnych; opracowane na podstawie tych modeli oszacowania są obowiązujące dla zamawiających, chyba że zostaną zmienione (z uwagi na jakieś specyficzne uwarunkowania) w przewidzianej w systemie procedurze odwoławczej; konkurencyjny wybór najkorzystniejszej oferty następuje z uwzględnieniem tego zewnętrznie określonego, w stosunku do zamawiającego, rygorystycznie przestrzegane oszacowania;

- zarządzanie kryteriami przydziału środków finansowych na projekty informatyczne – zgodnie z wypracowanymi zasadami architektury korporacyjnej, pierwszeństwo w dostępie do środków finansowych mają projekty, które wykorzystują wcześniej zamówione i z sukcesem wdrożone rozwiązania informatyczne (są ich konsekwentną kontynuacją); w taki sposób w praktyce jest zwiększany stopień efektywnego wydawania środków publicznych oraz osiąga się wyższy poziom interoperacyjności budowanych systemów;
- zarządzanie czasem realizacji projektów – z dorobku architektury korporacyjnej wynika silne uzależnienie powodzenia projektu od czasu jego realizacji; B. Seidel ustalił w swej analizie, że (np. w USA) efekty realizacji projektu informatycznego finansowanego ze środków publicznych powinny być uzyskane nie później niż po 18 miesiącach od rozpoczęcia jego realizacji; dzięki tej zasadzie zmniejszają się potencjalne zagrożenia patologicznymi zachowaniami wykonawców i zamawiających (jest więcej projektów o mniejszej wartości; inaczej się „walczy” o projekty wartości setek milionów złotych, a inaczej o projekty wartości kilkunastu milionów zł), znacząco rośnie skuteczność zarządzania projektami, zmniejszają się wymagania dotyczące zarządzania realizacją projektów, łatwiejszy jest nadzór nad procesami inwestycyjnymi itd.;
- zarządzanie realizacją projektów (pozycja lidera projektu) – dorobek dotyczący architektury korporacyjnej wskazuje na szczególnie ważną rolę lidera w zakończeniu projektu z powodzeniem; dlatego w kryteriach przydziału środków na projekt uwzględnia się także jakość lidera oraz zarządzanego przez niego zespołu oraz determinację i realne wsparcie dla lidera udzielane przez kierownictwo jednostki organizacyjnej będącej beneficjentem realizacji danego projektu.

4. Zamiast zakończenia

Na stronie Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji ogłoszono pierwsze wyniki prac realizowanych w ramach projektu architektury korporacyjnej państwa¹⁸. Założenia tego projektu zostały omówione na posiedzeniu Komitetu Rady Ministrów ds. Cyfryzacji. Będąc zdecydowanym zwolennikiem inicjowania i podejmowania tego rodzaju prac (zwłaszcza we współpracy ze środowiskiem akademickim) w Ministerstwie Administracji i Cyfryzacji (postrzegam bowiem zadania tego Ministerstwa jako bardziej regulacyjne i koordynacyjne niż projektowe), stwierdzam, że w świetle przeprowadzonych w tym artykule rozważań warto rozpatrzyć zmianę tytułów (nazw) użytych w opublikowanych dokumentach. Dotyczy to przede wszystkim głównego dokumentu metodycznego, w którym proponuję:

- zmienić istniejące obecnie tytuły:
 - tytuł główny – „Architektura korporacyjna państwa”,
 - podtytuł – „Pryncypia architektury korporacyjnej podmiotów publicznych na rzecz PO PC”

na:

- tytuł główny – „Infrastruktura informacyjna (nowoczesnego?) państwa – kierunki zmian”,
- podtytuł – „Zasady i metody architektury korporacyjnej w zarządzaniu rozwojem infrastruktury informacyjnej państwa” albo „Zasady i metody architektury korporacyjnej w realizacji PO PC”;
- zidentyfikować i sklasyfikować faktyczne znaczenie ról, w jakich występuje w opublikowanych dokumentach¹⁹ pojęcie pryncypium; po wykonaniu tej pracy zrezygnować z jego stosowania na rzecz zidentyfikowanych i sklasyfikowanych pojęć (np. takich jak: kryterium, wymaganie, założenie, warunek), które jednoznacznie określą znaczenie tych ról w użytym kontekście.

Wydaje się, że istotnym efektem przyjęcia tej lub zbliżonej propozycji byłoby przeniesienie „punktu ciężkości” prowadzonych w MAiC prac z zagadnień architektury korporacyjnej (to domena prac badawczych, a nie prac administracyjnych) na zagadnienia infrastruktury informacyjnej państwa (to domena administracji rządowej). Ponadto, wytworzone produkty uzyskałyby jednoznacznie brzmiące nazwy,

¹⁸ M. Bukowski, *Architektura korporacyjna państwa. Pryncypia architektury korporacyjnej podmiotów publicznych*, MAiC, Warszawa 2014, <https://mac.gov.pl>.

¹⁹ Ibidem.

które przyczyniłyby się do lepszego i jednoznacznego ich zrozumienia i tym samym efektywniejszego stosowania.

Bibliografia

- Boni M., *Cyfrowy impet*, Siećpospolita, Warszawa 2012.
- Boni M., *Państwo 2.0 – nowy start dla e-Administracji*, MAiC, Warszawa 2012.
- European Interoperability Framework, version 2.0, Annex II – EIF, of the Communication „Towards interoperability for European public services”, 16 December 2010.
- Ross J. W., Weill P., Robertson D. C., *Architektura korporacyjna jako strategia*, Wydawnictwo Emka, Warszawa 2010.
- Seidel B., *Wykorzystanie architektury korporacyjnej do zarządzania transformacją administracji – praktyka krajów anglosaskich i możliwości wykorzystania tych doświadczeń w Polsce*, XIII Forum Teleinformatyki, materiały konferencyjne, Legionowo 2007.
- Seidel B., *Zarządzanie transformacją administracji publicznej – doświadczenia z krajów anglosaskich*, Ogólnopolskie Międzyuczelniane Seminarium „Problemy badawcze i projektowe informatyzacji państwa”, materiały seminaryjne, SGH, Warszawa 2006.
- Sobczak A., *Analiza metodyk budowy architektury korporacyjnej i ocena ich przydatności z punktu widzenia polskich organizacji publicznych*, XIII Forum Teleinformatyki, materiały konferencyjne, Legionowo 2007.
- Sobczak A., *Architektura korporacyjna w organizacjach publicznych*, Ogólnopolskie Międzyuczelniane Seminarium „Problemy badawcze i projektowe informatyzacji państwa”, materiały seminaryjne, SGH, Warszawa 2006.
- Stokalski B., Walesiak P., *20 lat architektury korporacyjnej – między mitologią a skuteczną praktyką*, XIII Forum Teleinformatyki, materiały konferencyjne, Legionowo 2007.
- Szafrąński B., *Architektura korporacyjna a idea otwartego rządu*, „Roczniki” Kolegium Analiz Ekonomicznych, z. 33, Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2014.
- Szafrąński B., *Główne wyzwania związane z modernizacją funkcjonowania państwa*, „Roczniki” Kolegium Analiz Ekonomicznych, z. 29, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013.
- Szafrąński B., *Najpierw fundament potem Państwo 2.0*, XVIII Forum Teleinformatyki, materiały konferencyjne, Miedzeszyn 2012.
- Ustawa z 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565 z późn. zm.).
- Wstęp do architektury korporacyjnej*, red. B. Szafrąński, A. Sobczak, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2008.

Źródła sieciowe

Boni M., *Państwo optimum*, MAiC, Warszawa 2012, <https://mac.gov.pl>.

Bukowski M., *Architektura korporacyjna państwa. Pryncypia architektury korporacyjnej podmiotów publicznych*, MAiC, Warszawa 2014, <https://mac.gov.pl>.

Polska cyfrowa PO PC 2014–2020, MAiC, Warszawa 2013, <https://mac.gov.pl>.

Program Zintegrowanej Informatyzacji Polski do 2020 r., MAiC, Warszawa 2013, <https://mac.gov.pl>.

Sobczak A., *Pryncypia architektury korporacyjnej*, <http://architekturakorporacyjna.pl>.

* * *

Enterprise Architecture – not only terminology problems

Summary

This article presents some problems related to the modernization of the government's functioning and it is based on the enterprise architecture approach. An effective management of modernization processes requires proper understanding and using the same ideas and terminology which are used in enterprise architecture. The condition which is absolutely necessary is to apply a dynamic (instead of static) approach to understand the terminology mentioned above. In the author's opinion the title 'Enterprise Architecture of State' is not proper, even more, it is considered wrong. The author's proposals in terms of terminology, concerning also non-IT aspects of enterprise architecture, are presented at the end of the article.

Keywords: Government 2.0+, open government, enterprise architecture, information infrastructure