

BOLESŁAW SZAFRAŃSKI

Wydział Cybernetyki
Wojskowa Akademia Techniczna

Architektura korporacyjna a idea otwartego rządu

1. Wprowadzenie do idei otwartego rządu

Pierwszym komunikatem dostępnym w Internecie po wpisaniu hasła „idea otwartego rządu” jest komunikat (a w zasadzie miejsce sieciowe) – Open Government Wikipedia, w którym można przeczytać: „**Open Government** (z ang. otwarty rząd) jest koncepcją zmian funkcjonowania instytucji publicznych, których celem jest zwiększanie dostępu do informacji publicznej i innych zasobów informacyjnych będących w posiadaniu instytucji publicznych, jak również działanie na rzecz zwiększenia poziomu transparentności administracji publicznej. Rozwój koncepcji otwartego rządu jest ściśle związany z postępowaniem technologicznym, dostępnością cyfrowych narzędzi ułatwiających komunikację oraz »usiecienieniem« funkcjonowania jednostek i instytucji. Historyczne korzenie open government tkwią w oświeceniowej debacie o kształcie powstającego wtedy demokratycznego społeczeństwa. Główne wartości, do których odwołuje się koncepcja otwartego rządu, to:

- przejrzystość i związana z tym wiarygodność działań państwa,
- zaangażowanie obywateli poprzez uczestnictwo w procesach podejmowania decyzji oraz inne formy obywatelskiej współpracy w działaniach instytucji państwowych,
- szeroko rozumiana otwartość instytucji publicznych, która jest warunkiem realizacji powyższych wartości”.

Mimo dużej niechęci znacznych odłamów naszego środowiska do cytowania w publikacjach naukowych jakiegokolwiek informacji z Wikipedii muszę stwierdzić, że tym razem odstępuję od tej zasady, w warstwie opisowej bowiem żadne z innych źródeł (pomijając kwestie redakcyjno-stylistyczne) nie wnosi

do pojęcia otwartego rządu nic istotnie nowego. Warto mimo tego zastrzeżenia dodać, że inne internetowe źródła dotyczące problematyki otwartego rządu skupiają się bądź na poszukiwaniu najwłaściwszej definicji, bądź na przedstawieniu konkretnych inicjatyw obywatelskich w tej dziedzinie. Z mojego punktu widzenia najciekawszą w tej mierze publikacją jest tekst zamieszczony na stronie Centrum Cyfrowego Projekt: Polska *Otwarty rząd w Polsce*, który jest sprawozdaniem napisanym przez A. Tarkowskiego z realizacji programu Opengov. Inne ciekawe publikacje można znaleźć po wpisaniu w wyszukiwarkę haseł: „koalicja na rzecz otwartego rządu”, „mapa drogowa otwartego rządu”, „idea otwartego rządu – pojęcie”, „cele oraz uwarunkowania otwartego rządu”. W tym ostatnim przypadku wyświetla się prezentacja przygotowana na XVIII Forum Teleinformatyki w Miedzeszynie przez J. Herbsta, w której przedstawiono następujące dwie definicje otwartego rządu:

- „wąska definicja – filozofia rządzenia akcentująca prawo obywateli do swobodnego dostępu do informacji o działaniach administracji;
- szeroka definicja – filozofia rządzenia akcentująca responsywność państwa i potencjalną rolę, jaką obywatele i instytucje spoza sektora publicznego mogą odegrać w zwiększaniu efektywności polityk publicznych i administracji”.

Przyjmując pogląd przedstawiony na wstępie, łatwo zauważyć, że faktycznie zacytowane definicje w swej istocie nie odbiegają od tej umieszczonej na Wikipedii, i dlatego na potrzeby niniejszego artykułu pozostaną przy takim, popularnym rozumieniu idei otwartego rządu, dodając, że wielu autorów utożsamia te idee z pojęciami demokracji uczestniczącej i poprawiania państwa.

2. Cechy i uwarunkowania nowoczesnego państwa

Cechy nowoczesnego państwa w kontekście funkcjonowania państwa i zastosowania architektury korporacyjnej szeroko omówiono w artykule *Główne wyzwania związane z modernizacją funkcjonowania państwa*¹. Pisząc w skrócie: nowoczesne demokratyczne państwo (czasem nazywane państwem 2.0) polega na otwartym (informacyjnie) i przejrzystym funkcjonowaniu administracji publicznej oraz działaniu aktywnego, świadomego swych praw i współuczestniczącego w procesach informacyjnych (a także decyzyjnych) obywatela. Podsta-

¹ B. Szafrąński, *Główne wyzwania związane z modernizacją funkcjonowania państwa*, „Roczniki” KAE, z. 29, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013.

wowym celem wykorzystania narzędzi i metod teleinformatyki do modernizacji administracji publicznej powinno być wsparcie tworzenia tak rozumianego nowoczesnego państwa. Wiedza (opinia) o jakości funkcjonowania państwa w coraz większym stopniu będzie pochodziła z doświadczeń zdobytych w trakcie „kontaktów” przez kanały cyfrowe, a nie „okienkowe”. Dlatego w nowoczesnym państwie infrastruktura informacyjna musi przejść ewolucję od urzędniczo-państwowej do obywatelskiej. Gwałtownie zmienia się kultura prywatności, obecnie przeważają oczekiwania szerszego swobodnego dostępu nad oczekiwaniami bardziej selektywnego dostępu. Towarzyszą temu nowe zjawiska, takie jak szeroko rozumiane profilowanie danych oraz – niewystarczająco jeszcze uwzględniane – zagrożenia lub szanse związane z metodami *big data*. Można powiedzieć, że w tym zakresie jesteśmy w początkowej fazie identyfikacji aspektów prawnych, społecznych, technicznych, ekonomicznych. Na koncepcję budowy rozwiązań informatycznych silnie oddziałują idee państwa 2.0, związane z nimi oczekiwania w zakresie ponownego użycia informacji publicznych, zapisy i zalecenia wynikające z Europejskiej agendy cyfrowej oraz coraz lepsze rozumienie znaczenia i ewentualnych skutków cyberprzestępczości i cyberterroryzmu.

Państwo 2.0 cechuje otwarta (informacyjnie) administracja, powszechna partycypacja obywateli i podmiotów w prawnie dozwolonych procesach informacyjnych państwa. W centrum takiego państwa jest aktywny, zachowujący się w sposób partnerski i współuczestniczący w życiu publicznym kraju i świata cyfrowego obywatel. Administracja publiczna musi funkcjonować zgodnie z obowiązującym prawem. Z tego względu największą barierą w rozwoju w stronę państwa 2.0 są przepisy. Można powiedzieć – korzystając z terminologii zaczerpniętej z architektury korporacyjnej – że emanacją tych przepisów jest ugruntowany w Polsce model operacyjny funkcjonowania państwa. W państwie prawa w danej chwili decyduje obowiązujące prawo, a nie internetowe społeczności. Stąd próba osiągnięcia cech nowoczesnego państwa natrafia przede wszystkim na barierę prawa, i stąd potrzeba inicjatyw strategicznych w tym zakresie. Innymi istotnymi problemami jest brak: modeli ekonomicznych wspierających ponowne użycie danych publicznych (zasada nieodpłatnego udostępniania nie zawsze jest najlepsza, np. często spowalnia procesy otwierania zasobów cyfrowych); wzorcowych modeli architektur spełniających wymagania w zakresie wydajności, elastyczności, interoperacyjności, długoterminowego przechowywania; mechanizmów wspierania obywatelskiego prawa do dostępu do informacji itp.

Ponowne wykorzystanie informacji publicznych to nadal „zabawka” nielicznych wtajemniczonych. Brakuje łatwego do zrozumienia kodeksu obowiązujących praw i obowiązków w tej dziedzinie, jak choćby reguł odpowiedzialności

za jakość i kompletność cyfrowych zasobów używanych w trybie ponownego wykorzystania. Brakuje informacji na temat tego, jakie części zasobu cyfrowego już są, a jakie według określonego harmonogramu będą dostępne i w jaki sposób. Administracja – przy swoich ograniczeniach budżetowych oraz jakości danych – jeszcze długo nie będzie motorem zmian w tym zakresie. Według Europejskiej agencji cyfrowej, infrastruktura informacyjna państwa to znacznie więcej niż infrastruktura informacyjna administracji publicznej. Sprawne państwo wymaga podejścia integralnego, kompleksowego. Czy jednak w warunkach Polski jest to prawnie i technicznie możliwe? Uważam, że nie, silosowość systemów i zasobów nie jest bowiem tylko charakterystyczna dla administracji publicznej.

Wiele zasobów informacyjnych bez wielodziedzinowego kontekstu może być nieprzydatnych lub niedostępnych do ponownego użycia. Fakt powiązania informacyjnego danych może być – z jednej strony – pretekstem do odmowy udzielania dostępu, a z drugiej strony – źródłem zagrożenia dla ważnego interesu państwowego. Czy integralne uwzględnienie w infrastrukturze informacyjnej państwa przykładowo systemów energetycznych, zaopatrzenia w wodę, komunikacji masowej i towarowej, telekomunikacji, ochrony zdrowia, środowiska będzie wymagało w kontekście idei otwartego rządu zmiany podejścia do dotychczasowych relacji między dysponentami systemów i usług, nowego spojrzenia na istniejące podziały na usługi wewnętrzne i globalne, usługi publiczne i komercyjne? To jest pytanie, na które trzeba będzie wkrótce znaleźć odpowiedź.

Bardzo ważne problemy i wnioski zostały sformułowane na konferencji „Internet – granice jawności”, która odbyła się 21–22 maja 2013 r. na Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego. Są one wyjątkowo symptomatyczne, dlatego wprost należy je zacytować:

- „Istotne dla wyznaczania zakresu regulacji prawnej [...] są techniczne i technologiczne możliwości ograniczeń jawności, zmieniające się ze względu na globalizację i rozwój nowych rozwiązań w zakresie ułatwiania i blokowania dostępu do informacji.
- [...] Coraz trudniejsze od strony technicznej staje się zachowanie informacji, nawet okresowo, do wyłącznej dyspozycji osób prywatnych.
- [...] niustalony status prawny, cele, motywacje inicjatyw społecznościowych, brak przejrzystości działania przedsięwzięć typu Google («monopolizacja» i «kartelizacja» informacyjna) → »informacyjny rozbiór świata«, casus Fundacji »Maciuś«, casus Snowdena, Wikileaks, reguła tarczy i miecza → kto odpowiada za tarczę, a kto za miecz, jak definiować odpowiedzialność w świecie Internetu”.

3. Wybrane aspekty wykorzystania architektury korporacyjnej

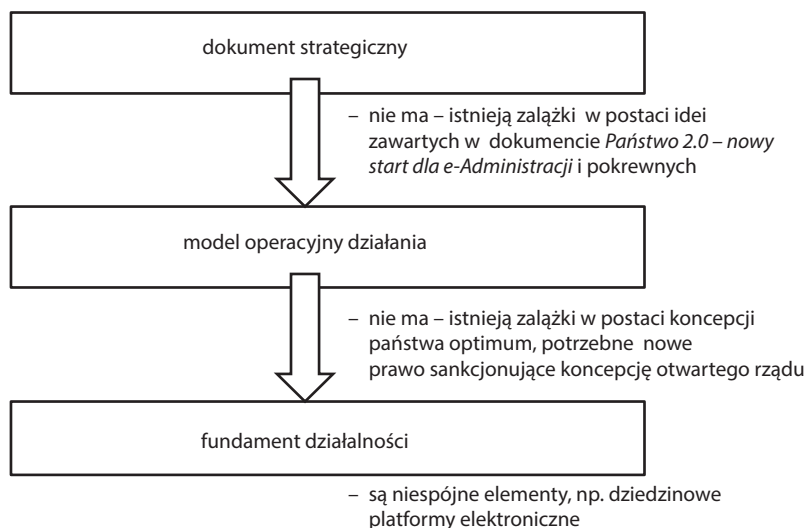
3.1. Potrzeba inicjatyw strategicznych

Zagadnienia wykorzystania architektury korporacyjnej do budowy nowoczesnego państwa zostały wystarczająco omówione we wspomnianym już artykule². Dlatego poniżej zacytowano tylko kilka konkluzji istotnych dla niniejszego artykułu:

- „Nie da się zbudować infrastruktury informacyjnej państwa spełniającej wymagania idei otwartego rządu bez zbudowania bezpiecznego i wydajnego fundamentu działalności administracji publicznej, a to wymaga zastosowania zasad architektury korporacyjnej,
- [...] budując fundament działalności administracji publicznej, należy traktować partnerstwo jako podstawową cechę relacji między administracją i współuczestniczącymi w procesach informacyjnych państwa obywatelem i przedsiębiorcą,
- [...] fundament działalności państwa musi wspierać obowiązujący model funkcjonowania administracji publicznej (państwa), czyli model wynikający z koncepcji otwartego rządu,
- [...] wszystkie składniki fundamentu: zasoby informacyjne (rejstry publiczne), platformy usług elektronicznych, w tym więzy i mechanizmy wspierania integralności, interoperacyjności, zarządzania tożsamością, ciągłością działania, długotrwałym przechowywaniem danych, muszą spójnie być wspierane przez wszystkie poziomy architektury wynikających z zasad architektury korporacyjnej”.

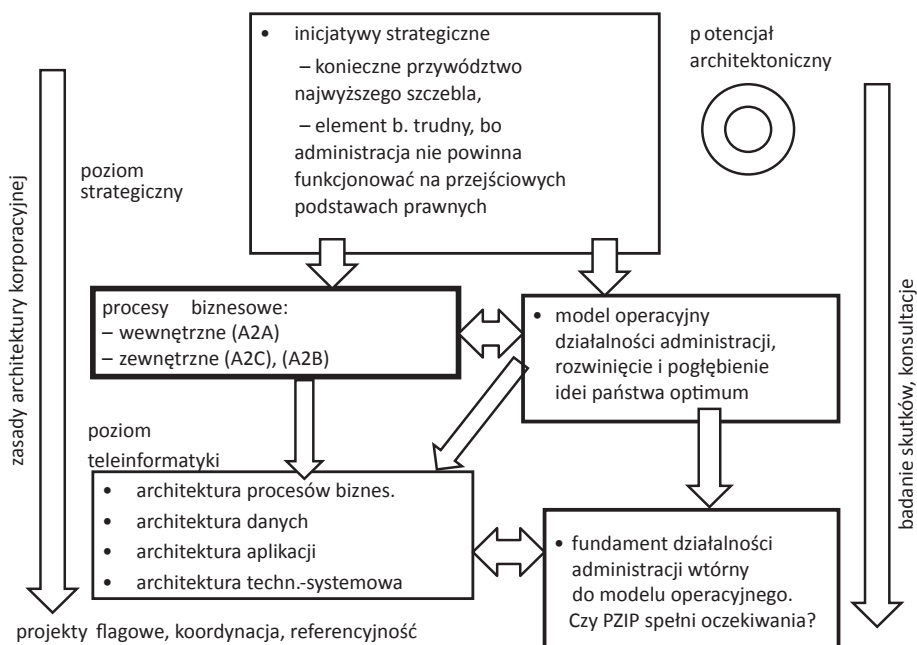
Odnosząc się do wyżej wymienionych konkluzji, należy stwierdzić, że obecnie istniejące prawo nie wspiera wystarczająco idei otwartego rządu, przy czym trzeba dodać, że nie jest tak tylko w naszym kraju. Jest to zagadnienie bardzo trudne, często bowiem należałoby rozstrzygać sprzeczności występujące między podstawowymi dla człowieka wartościami, jak np. prywatnością a wolnością. Idea otwartego rządu wymaga nowych inicjatyw strategicznych, które dopiero następnie mogą stać się zaczynem nowego prawa. Obecną sytuację w tym względzie w kontekście architektury korporacyjnej dobrze ilustrują dwa poniższe rysunki.

² Ibidem.



Rysunek 1. Otwarty rząd – potrzeba inicjatyw strategicznych

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 2. Schemat zależności między poziomami architektury korporacyjnej

Źródło: opracowanie własne.

3.2. Kierunki zmian infrastruktury informacyjnej

3.2.1. Architektura

„Analiza funkcjonalności dotychczas projektowanych kluczowych systemów administracji publicznej prowadzi do wniosku, że ich najważniejszą cechą jest odzwierciedlenie »w świecie cyfrowym« tradycyjnego sposobu realizacji zadań publicznych. Z tego powodu można bez obawy popełnienia błędu stwierdzić, że wykonywane obecnie kluczowe projekty w gruncie rzeczy realizują tradycyjny sposób obsługi zadań publicznych, który łączy się z przyjściem interesanta do okienka w urzędzie (stąd właśnie przyjęto tę umowną nazwę – okienko odpowiada ekranowi terminala komputerowego), wykorzystując do tego celu usługi elektroniczne udostępniane przez ww. elektroniczne platformy integracyjne”. Idea otwartego rządu zakłada zmianę modelu współpracy obywatela z urzędem – w miejsce obywatela pasywnego, działającego wyłącznie według instrukcji narzuconej przez państwo, ma się pojawić obywatel aktywny, tworzący na bazie możliwości zapewnianych przez państwo (urząd) nowe rodzaje usług wykorzystujących dane posiadane przez administrację. Oczywiście nadal będą usługi okienkowe, ale znikną systemy wyłącznie okienkowe. Ich miejsce zajmą systemy okienkowo-społecznościowe, respektujące cechy otwartego rządu.

3.2.2. Dostęp i interoperacyjność

Ramy architektoniczne platform usług elektronicznych dzielą się na ramy dwustronne i wielostronne. W ramach dwustronnych zakłada się bezpośrednią współpracę każdej pary platform, co w efekcie przy konieczności jednoczesnego współdziałania wielu platform prowadzi do skomplikowanej i zawodnej sieci bardzo dużej liczby powiązań typu 1:1. Struktura taka charakteryzuje się m.in. brakiem jednorodności we wzajemnej komunikacji, różnorodnością koncepcji technicznych i organizacyjnych, wysokimi kosztami dostosowania do zmian (zmiana w jednej platformie wymaga zmian we wszystkich z nią współpracujących), wysokimi kosztami zapewniania wydajności, ciągłości, interoperacyjności oraz trudnym do oszacowania poziomem ryzyka w zakresie szeroko pojętego bezpieczeństwa. Ten rodzaj współpracy jest dominujący tam, gdzie występują w przewadze platformy dziedziczone. Odmiennej współpracy jest możliwy w przypadku stosowania modelu ram wielostronnych. W takiej sytuacji platformy dziedziczone współpracują ze sobą za pośrednictwem specjalnie dedykowanej

platformy integracyjnej. W modelu wielostronnym możliwa jest standaryzacja reguł współpracy, standaryzacja i zmniejszenie kosztów interoperacyjności przez „przykrywanie” różnic lub dokonywanych zmian w platformach przez usługi platformy integracyjnej. Można przyjąć, że dominującym modelem współpracy platform elektronicznych w przypadku wdrażania idei otwartego rządu będzie model oparty na ramach wielostronnych. Dzięki niemu bowiem będzie można określić standardy zapewniania dostępu w trybie ponownego użycia i następnie w sposób niezależny monitorować ich działanie.

3.2.3. Typy danych

We współczesnych zastosowaniach informatyki – obok klasycznych, w pełni ustrukturalizowanych typów danych takich jak dane liczbowe czy tekstowe – są gromadzone chociażby w systemach ochrony zdrowia wykresy, zdjęcia, filmy, nagrania dźwiękowe itd. Zagadnienie gromadzenia, przetwarzania i udostępniania tego typu danych jest ogromnym wyzwaniem dla współczesnej informatyki. Jednocześnie należy mieć świadomość, że również w trybie ponownego użycia interesariusze będą się zwracać do zasobów administracji publicznej. Mamy z tym do czynienia już obecnie np. w związku z wirtualnymi muzeami, gdzie problem jest mniej złożony, interesariusz musi bowiem postępować wg ustalonego scenariusza. Dodatkowo coraz więcej bardzo użytecznych informacji jest gromadzonych w zasobach niestrukturalizowanych, takich jakie spotyka się w Internecie. W oczywisty sposób sukcesy metod *big data* będą również oddziaływały na wymagania obywateli w stosunku do państwa realizującego idee otwartego rządu.

3.2.4. Ochrona, bezpieczeństwo

Szczegółowe zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa i ochrony danych wykraczają poza ramy tego artykułu. Jednakże choćby sygmalnie warto zwrócić uwagę na potrzeby lub kierunki zmian. Nadal tematem aktualnym, wymagającym rozwiązania jest zapewnienie obywatelom możliwości bezpiecznego kontaktu z usługami elektronicznymi za pomocą nowego dowodu osobistego. Innymi istotnymi, wymagającymi rozwiązania problemami z tego zakresu są:

- anonimizacja danych na wielką skalę (proste usunięcie identyfikatorów nie wystarczy, intruz może bowiem mieć znaczną wiedzę dodatkową na temat poszukiwanego obiektu, np. miejsca urodzenia, wzrostu, wieku itd.),
- zarządzanie i kontrola usług profilowania danych,

- automatyczne wyznaczanie wypadkowych praw dostępu, np. w przypadku wykorzystania wielostronnego modelu współpracy dzięki platformom integracyjnym,
- monitorowanie respektowania prawa obywatela do dostępu do danych publicznych,
- ochrona przed nielegalnym profilowaniem.

3.2.5. Nowe usługi

Rozwój idei otwartego rządu przypada na okres dynamicznego rozwoju technologii informatycznych, którym towarzyszą nowe modele organizacyjno-biznesowe. Zaliczyć do nich można przede wszystkim usługi tzw. chmur obliczeniowych, które gdy uzyskają dominującą pozycję, ostatecznie zakończą proces „odrywania” miejsca wytworzenia danych od miejsca ich przechowywania i przetwarzania. Jest to problem wymagający szczególnej uwagi, gwałtownie rośnie bowiem potrzeba zapewnienia rozwiązań dostarczających usługi długoterminowego (wieczystego) przechowywania zasobów cyfrowych. Jedynym realnym rozwiązaniem w tym zakresie będą prawdopodobnie rozwiązania oparte na wzbogaceniu katalogu usług chmury obliczeniowej o usługi długotrwałego przechowywania danych.

- infrastruktura informacyjna – architektura:
 - model okienkowo-portalowy.
 - model okienkowo-społecznościowy
- Infrastruktura informacyjna – dostęp i interoperacyjność:
 - ramy dwustronne,
 - ramy wielostronne (współpraca pośrednia)
 - ponowne użycie
- infrastruktura informacyjna – typy danych:
 - klasyczne (kanoniczne),
- zasoby nieustrukturalizowane (tekstowe i inne), wykresy, dźwięk, film, zdjęcia, ...
- infrastruktura informacyjna – ochrona (nowe aspekty):
 - powszechne zarządzanie tożsamością,
 - anonimizacja danych na wielką skalę,
 - zarządzanie profilowaniem,
- wypadkowe prawa dostępu (model wielostronny, poziomy usług),
- ochrona prawa obywatela do dostępu, ...
- ochrona przed profilowaniem, problem wiedzy dodatkowej, ...
- infrastruktura informacyjna – nowe usługi
- chmury obliczeniowe, długoterminowe przechowywanie zasobów cyfrowych, nowe usługi statystyki publicznej, interoperacyjność globalna, udostępnianie narzędzi do tworzenia własnych procedur dostępu, ...

Rysunek 3. Infrastruktura informacyjna – kierunki zmian

Źródło: opracowanie własne.

4. Problemy badawcze – zamiast podsumowania i wniosków

Dostosowanie infrastruktury informacyjnej państwa do wymagań otwartego rządu wymaga wielkiej wiedzy i wielkich pieniędzy. Nie wdając się w dyskusje na tematy finansowe, proponuję zapoznać się z listą tematów badawczych, które mogą przyczynić się do uzyskania wiedzy niezbędnej w projektowaniu systemów aktywnie wspierających ideę otwartego rządu:

- **Temat 1:** obecnie w Polsce są realizowane dwa wielkie przedsięwzięcia informatyczne w Ministerstwie Finansów i Ministerstwie Zdrowia według dwóch zasadniczo odmiennych modeli realizacyjno-eksploatacyjnych. W pierwszym przypadku wykorzystuje się własne zasoby, natomiast w drugim kolokację zasobów (w przyszłości być może model chmury obliczeniowej). W obu systemach będą pamiętane ogromne zasoby danych wrażliwych.

Cel: badanie porównawcze obu modeli według ustalonej metody badawczej pod kątem sformułowania wniosków dla zarządzania takimi przedsięwzięciami w przyszłości. Takiej okazji już długo nie będzie!!!

- **Temat 2:** istnieją dwa modele realizacji usług: model okienkowy i model okienkowo-społecznościowy.

Cel: badanie obu modeli pod kątem sformułowania wniosków w zakresie schematów usług, architektury platform i mechanizmów bezpieczeństwa.

- **Temat 3:** istnieją dwa modele prowadzenia badań statystycznych: statystyka tradycyjna i statystyka wykorzystująca nowe metody i nowe źródła pozyskiwania wiedzy statystycznej (wikinomia, *big data*, wirtualne rynki predykcyjne).

Cel: badanie obu modeli pod kątem określenia celowości zmian w funkcjonowaniu statystyki publicznej.

- **Temat 4:** istnieją dwa różne modele konsultacji: tradycyjny (ustawowy) i oparty na wikinonii (mądrości tłumu).

Cel: badanie obu modeli pod kątem zmian w funkcjonowaniu konsultacji i przewidywania skutków regulacji prawnych.

Bibliografia

1. Boni M., *Cyfrowy impet*, Siećpospolita, Warszawa 2012.
2. Boni M., *Państwo optimum*, mac.gov.pl, Warszawa, 2012.
3. European Interoperability Framework, version 2.0, Annex II – EIF, of the Communication „Towards interoperability for European public services”, 16 Dec. 2010.
4. Ross J.W., Weill P., Robertson D.C., *Architektura korporacyjna jako strategia*, Wydawnictwo Emka, Warszawa 2010.
5. Szafranski B., *Główne wyzwania związane z modernizacją funkcjonowania państwa*, „Roczniki” KAE, z. 29, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013.
6. Tapscott D., Williams A.D., *Wikinomia – o globalnej współpracy, która zmienia wszystko*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
7. Ustawa z 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565 z późn. zm.).
8. *Wstęp do architektury korporacyjnej*, prace Ogólnopolskiego Międzyuczelnianego Seminarium „Problemy badawcze i projektowe informatyzacji państwa”, red. B. Szafranski, A. Sobczak, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2008.

* * *

Enterprise architecture vs the open government idea

Summary

This article presents some problems related to the modernisation of the government functioning based on the enterprise architecture approach. The main goal of this modernisation is to achieve the features of Government 2.0+. The idea of open government needs new strategic initiatives which will create opportunities to build a reliable foundation for processing public tasks and digital services. The article presents the list of enterprise architecture principles and the list of research areas that contribute to the solution of major problems of information infrastructure in the open government practice. Taking these problems into consideration can be of substantial importance in putting the idea of open government into effect.

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