

Jakub Swacha

Modele dojrzałości e-government : porównanie wybranych koncepcji

Ekonomiczne Problemy Usług nr 88, 434-442

2012

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, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

JAKUB SWACHA

Uniwersytet Szczeciński

**MODELE DOJRZAŁOŚCI E-GOVERNMENT
– PORÓWNANIE WYBRANYCH KONCEPCJI**

Wprowadzenie

Postęp technologiczny w dziedzinie teleinformatyki wraz z towarzyszącymi mu zmianami zachowań, w szczególności upowszechnienie wykorzystania Internetu w szerokich kręgach społeczeństwa, doprowadził do pojawienia się szeregu zaawansowanych form wykorzystania Internetu, tworząc szanse na wprowadzenie społeczeństwa informacyjnego na wyższy poziom rozwoju¹.

Jedną z takich form stanowi e-government. Zakres i charakter usług udostępnianych w ramach e-government zmienia się wraz z zachodzącym postępem, tak w obszarze technologii teleinformatycznych, jak i społecznym. W związku z tym da się wyróżnić pewne poziomy dojrzałości e-government z charakterystycznymi dla nich rozwiązaniami technologicznymi i organizacyjnymi.

W niniejszym opracowaniu dokonano porównania wybranych modeli dojrzałości e-government. Przedstawione zestawienie pozwoli badaczom rozwoju e-government na bardziej właściwy dobór używanego modelu klasyfikacji do charakteru prowadzonych przez nich badań, a co za tym idzie, może przyczynić się do lepszego wykorzystania uzyskanych w tych badaniach rezultatów.

¹ M. Bandosz, J. Swacha, *Wykorzystanie Internetu w jednostkach samorządu terytorialnego w Polsce*, w: *Edukacja informacyjna. Komputer, Internet i multimedia w domu, szkole i w pracy*, red. K. Wenta, E. Perzycka, Oficyna Wydawnicza CDiDN, Szczecin 2006.

1. Pojęcie e-government

W raporcie Organizacji Narodów Zjednoczonych pojęcie e-government rozumiane jest jako wykorzystywanie przez rząd Internetu i WWW do dostarczania obywatelom informacji i usług².

Bank Światowy definiuje e-government jako wykorzystywanie przez instytucje sektora publicznego technologii informacyjnych w celu zmniejszenia korupcji, zwiększenia transparentności i wygody, zapewnienia wzrostu dochodów i redukcji kosztów. Technologie te mogą:

- usprawniać proces dostarczania usług publicznych obywatelom,
- usprawniać relacje z biznesem i przemysłem,
- wzmacniać pozycję obywateli poprzez dostęp do informacji,
- zwiększać efektywność zarządzania sektorem publicznym³.

Z kolei według Komisji Europejskiej e-government jest to „wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) w administracji publicznej w ścisłym połączeniu z niezbędną zmianą organizacyjną i nowymi umiejętnościami służb publicznych w tym celu, aby poprawić jakość świadczonych przez administrację usług oraz uczynić bardziej efektywnym proces demokratycznej legitymizacji sprawowania polityki”⁴.

W literaturze przedmiotu prócz pojęcia e-government można napotkać na bliskie znaczeniowo: e-governance, e-administration oraz e-democracy. Choć niektórzy autorzy używają tych pojęć zamiennie, precyzyjne ujęcie omawianej tematyki wymaga ich rozróżnienia. Niestety w literaturze nie ma jednego, jednoznacznego systemu interpretacji powyższych terminów. I tak *Encyclopedia of Digital Government* określa e-government jako wykorzystanie technologii w celu polepszenia dostępu i realizacji usług administracyjnych dla obywateli, firm i pracowników, natomiast e-governance jako wykorzystanie kanałów teleinformatycznych do zmiany sposobu, w jaki obywatele i firmy kontaktują się z rządem, tak by pozwolić im na udział w podejmowaniu decyzji, zwiększyć dostęp do informacji i przejrzystość, wzmocnić społeczeństwo obywatelskie⁵. Z kolei termin e-democracy rozumiany jest jako wykorzystanie technologii teleinformatycznych do wspierania procesów demokratycznych⁶.

² S.A. Ronaghan, *Benchmarking e-Government: A Global Perspective*, United Nations Division for Public Economics and Public Administration, Nowy Jork, USA, 2002, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan021547.pdf> (dostęp 2.01.2012), s. 1.

³ *Definition of E-Government*, World Bank, Waszyngton, USA, <http://go.worldbank.org/M1JHE0Z280> (dostęp 2.01.2012).

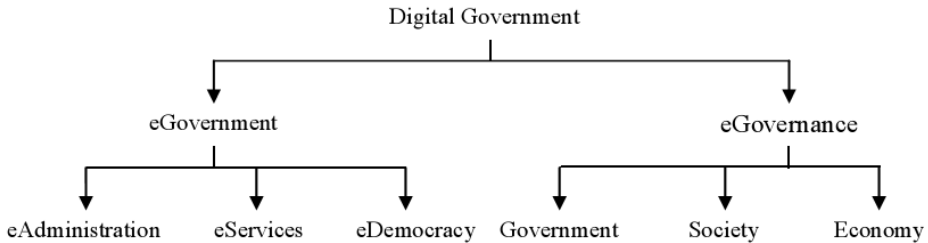
⁴ D. Bogucki, *e-Government w Unii Europejskiej*, Administracja 2005, 1.

⁵ *Encyclopedia of Digital Government*, A.V. Anttiroiko, M. Mälkiä (eds.), Idea Group, Hershey, 2007, s. 1032.

⁶ *Ibidem*, s. 447, 454.

Helene Michel trzy pojęcia: e-administration, e-government i e-governance traktuje jako różne formy współlistnienia urzędów i obywateli. W pierwszej z nich (e-administration) obywatel funkcjonuje w roli konsumenta przynależnych mu praw, oczekującego sprawnego funkcjonowania usług publicznych. W drugiej (e-government) obywatel funkcjonuje w roli pasywnego konsultanta, wywiązującego się z nałożonych nań obowiązków obywatelskich poprzez dostarczanie informacji pomocnej przy podejmowaniu decyzji. W trzeciej zaś (e-governance) obywatele są włączani do aktywnego udziału we wszystkich etapach podejmowania decyzji⁷.

Z kolei Alexander Schellong zaproponował nieskomplikowaną typologię, ujmującą wymienione wcześniej pojęcia pod wspólnym terminem „digital government” (cyfrowy rząd) – patrz rys. 1. W jego koncepcji e-government obejmuje wykorzystanie technologii teleinformatycznych przez administrację na użytek wewnętrzny (e-administration), w kontaktach z obywatelami (e-services) oraz w celu umożliwienia obywatelom udziału w procesie rządzenia poprzez głosowanie i współtworzenie prawa (e-democracy). Z kolei e-governance obejmuje działania rządu związane z regulowaniem i stymulowaniem rozwoju społeczeństwa informacyjnego i technologii teleinformatycznych w kontekstach: rządu, społeczeństwa i gospodarki⁸.



Rys. 1. Typologia pojęć związanych z e-government wg A. Schellonga

Źródło: A. Schellong, *Citizen Relationship Management – A Study of CRM in Government*, Peter Lang, Brussels 2008, s. 40.

⁷ H. Michel, *e-Administration, e-Government, e-Governance and the Learning City: a typology of citizenship management using ICTs*, „The Electronic Journal of eGovernment” 2005, Vol. 3, Issue 4, s. 213–218.

⁸ A. Schellong, *Citizen Relationship Management – A Study of CRM in Government*, Peter Lang, Brussels 2008, s. 40.

2. Badania nad rozwojem e-government

Rozwój e-government jest przedmiotem badań naukowych od stosunkowo niedawna: pierwsze analizy oparte na większej liczbie danych zaczęły być publikowane pod koniec lat 90. XX wieku⁹.

Przedmiotem badań z tego obszaru jest zarówno określenie teraźniejszego stanu faktycznego, to jest zakresu i zaawansowania wdrożenia poszczególnych elementów e-government oraz napotykanych w tym procesie barier, jak i wskazanie pożądanego kierunku rozwoju w przyszłości. Badania takie prowadzone są na zlecenie poważnych organizacji międzynarodowych (np. Organizacja Narodów Zjednoczonych, Bank Światowy, Komisja Europejska), znanych grup consultingowych (np. Gartner Group), dużych korporacji (np. IBM), a także przez niezależnych badaczy¹⁰. W Polsce najważniejsze takie badania zleciło Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji¹¹.

Niezależnie od promotora, celu i zakresu badań zazwyczaj posługują się one pewnym modelem dojrzałości e-government, który definiuje i charakteryzuje kolejne etapy rozwoju. Podobnie jednak jak wiele jest definicji pojęcia e-government, tak różne są modele jego dojrzałości¹².

3. Wybrane modele dojrzałości e-government

Pierwszą znaczącą klasyfikację poziomów dojrzałości e-government zaproponowali C.H. Baum i A. Di Maio w opracowanym przez siebie raporcie grupy consultingowej Gartner wydanym w 2000 roku. Obejmowała ona cztery fazy rozwoju¹³:

1. Obecność w sieci (*Web presence*) – udostępnienie informacji w Internecie.
2. Interakcja (*Interaction*) – możliwość kontaktu z urzędnikami poprzez e-mail.
3. Transakcja (*Transaction*) – możliwość realizacji usług online.

⁹ D.F. Norris, B.A. Lloyd, *The Scholarly Literature on E-Government: Characterizing a Nascent Field*, International Journal of Electronic Government Research, 2006, 2, 4.

¹⁰ D. Coursey, D.F. Norris, *Models of E-Government: Are They Correct? An Empirical Assessment*, Public Administration Review, 2008, 68, s. 523.

¹¹ *Spoleczeństwo informacyjne w liczbach 2010*, red. V. Szymanek, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2010.

¹² *Comparative E-Government*, red. C.G. Reddick, Springer, New York 2010.

¹³ C.H. Baum, A. Di Maio, *Gartner's Four Phases of E-government Model*, Gartner, <http://www.gartner.com/DisplayDocument?id=317292> (dostęp 2.01.2012).

4. Transformacja (*Transformation*) – zmiana sposobu działania administracji, tak by lepiej dostosować je do potrzeb obywateli i zintegrować ze sobą działania różnych poziomów administracji.

Obecnie najbardziej rozpowszechniona jest klasyfikacja Organizacji Narodów Zjednoczonych¹⁴, w której wyróżniono pięć etapów rozwoju:

1. Obecność wschodząca (*Emerging presence*) – udostępnienie podstawowych informacji.
2. Obecność poszerzona (*Enhanced presence*) – udostępnienie szerokiego zbioru aktualnych i archiwalnych informacji.
3. Obecność interaktywna (*Interactive presence*) – jednokierunkowe usługi: formularze do pobrania, możliwość kontaktu z urzędnikami poprzez e-mail.
4. Obecność transakcyjna (*Transactional presence*) – możliwa jest realizacja usług on-line (poprzez formularze elektroniczne).
5. Obecność sieciowa (*Connected presence*) – obywatele uczestniczą w procesie decyzyjnym, możliwy jest otwarty dialog (e-participation).

Z kolei Komisja Europejska w swoich publikacjach posługuje się również pięciostopniową, lecz odmienną klasyfikacją, obejmującą następujące poziomy¹⁵:

1. Informacja (*Information*) – udostępnienie podstawowych informacji.
2. Interakcja jednokierunkowa (*One-way interaction*) – możliwość pobrania formularzy do wypełnienia off-line.
3. Interakcja dwukierunkowa (*Two-way interaction*) – możliwość wypełnienia formularzy on-line.
4. Transakcja (*Transaction*) – możliwość całkowitego załatwienia sprawy poprzez Internet.
5. Nakierowanie (*Targetisation*) – integracja danych i dostosowanie realizacji usług do potrzeb.

J.S. Hiller i F. Bélanger w badaniach realizowanych na zlecenie firmy IBM posłużyły się modelem pięciostopniowym, obejmującym¹⁶:

1. Rozpowszechnianie informacji (*Information dissemination*).
2. Komunikację dwukierunkową (*Two-way communication*).
3. Integrację (*Integration*).
4. Transakcję (*Transaction*).

¹⁴ S.A. Ronaghan, *United Nations e-Government Survey 2008. From e-Government to Connected Governance*, United Nations, Nowy Jork, USA, 2008, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028607.pdf> (dostęp 2.01.2012).

¹⁵ *Smarter, Faster, Better eGovernment. 8th Benchmark Measurement*, European Commission, Directorate General For Information Society And Media, November 2009, <http://www.capgemini.com/insights-and-resources/by-publication/2009-egovernment-benchmark>, s. 140-159 (dostęp 2.01.2012).

¹⁶ J.S. Hiller, F. Bélanger, *Privacy Strategies for Electronic Government*, w: *Egovernment*, red. M.A. Abramson, G.E. Means, Rowman & Littlefield Publishers, 2001, s. 162–198.

5. Uczestnictwo (*Participation*).

Spośród klasyfikacji opracowanych przez niezależnych badaczy na szczególną uwagę zasługują: czteroetapowy model K. Layne'a i J.W. Lee oraz sześciopięcioletni model C. Wescotta.

W modelu K. Layne'a i J.W. Lee wyróżniono następujące poziomy dojrzałości e-government¹⁷:

1. Katalog (*Catalogue*) – obecność w Internecie, prezentacja katalogu usług, formularze dostępne do pobrania i wydruku.
2. Interakcja jednokierunkowa (*One-way interaction*) – usługi i formularze on-line, baza danych wspierająca realizację usług on-line.
3. Integracja pionowa (*Vertical integration*) – systemy dziedzinowe połączone z systemami wyższego poziomu w spójnych obszarach.
4. Integracja pozioma (*Horizontal integration*) – systemy zintegrowane w różnych obszarach, załatwianie przez petenta różnych spraw w jednym miejscu.

Model C. Wescotta definiuje aż sześć poziomów dojrzałości¹⁸:

1. Wykorzystanie poczty e-mail i sieci wewnętrznej.
2. Udostępnienie informacji dla innych instytucji i odbiorcy publicznego.
3. Komunikacja dwukierunkowa.
4. Wymiana wartości (usługi on-line).
5. Cyfrowa demokracja.
6. Ścisła współpraca różnych agend rządowych (*Joined-up government*).

Próbie opracowania klasyfikacji dostosowanej do warunków polskich podjęła J. Banasikowska, która wyróżniła cztery poziomy rozwoju e-government¹⁹:

1. Informacyjny – dostępność online informacji niezbędnej do rozpoczęcia danego procesu.
2. Jednokierunkowy z możliwością pobierania formularzy z oficjalnej strony podmiotu publicznego, aby po jego wydrukowaniu móc rozpocząć tradycyjny proces realizacji danej usługi.
3. Dwukierunkowy, dający możliwość wypełnienia formularza na oficjalnej stronie podmiotu publicznego z niezbędnym systemem autentyfikacji osoby zainteresowanej.
4. Dwukierunkowy, udostępniający usługi w całości poprzez sieć, włączając w to podejmowanie decyzji oraz dostarczanie ich usługobiorcy, z całkowitym wyeliminowaniem formy papierowej.

¹⁷ K. Layne, J.W. Lee, *Developing fully functional e-government: A four stage model*, Government Information Quarterly, 2001, 18, 2, s. 122–136.

¹⁸ C. Wescott, *E-Government in the Asia-Pacific Region*, Asian Journal of Political Science, 2001, 9, 2, s. 1–24.

¹⁹ J. Banasikowska, *Uwarunkowania i stan rozwoju eGovernment w Polsce*, Informatyka w nauce, dydaktyce i praktyce gospodarczej, 2008, s. 19.

4. Porównanie wybranych modeli dojrzałości e-government

W tabeli 1 w celach porównawczych zestawiono ze sobą modele dojrzałości e-government opisane w punkcie 3.

Tabela 1

Zestawienie porównawcze modeli dojrzałości e-government

Autor	Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 4	Poziom 5/6
Banasikowska	Informacyjny	Jednokierunkowy	Dwukierunkowy, formularze	Dwukierunkowy, usługi	
Baum i Di Maio	Obecność w sieci	Interakcja	Transakcja	Transformacja	
Hiller i Bélanger	Rozpowszechnianie informacji	Komunikacja dwukierunkowa	Integracja	Transakcja	Uczestnictwo
Komisja Europejska	Informacja	Interakcja jednokierunkowa	Interakcja dwukierunkowa	Transakcja	Nakierowanie
Layne i Lee	Katalog	Interakcja jednokierunkowa	Integracja pionowa	Integracja pozioma	
Ronaghan	Obecność wszechodząca	Obecność poszerzona	Obecność interaktywna	Obecność transakcyjna	Obecność sieciowa
Wescott	Wykorzystanie poczty e-mail i sieci wewnętrznej	Udostępnienie informacji na zewnątrz	Komunikacja dwukierunkowa	Wymiana wartości	Cyfrowa demokracja /współpraca agend

Źródło: opracowanie własne.

Analiza zawartości tabeli 1, mimo oczywistych różnic, wykazuje także istotne podobieństwa pomiędzy modelami zaproponowanymi przez różnych autorów. We wszystkich modelach początkowy (pierwszy; u Wescotta drugi) poziom dojrzałości dotyczy udostępniania informacji. Choć na wyższych poziomach podobieństwo modeli zmniejsza się, da się wskazać kanoniczną drogę rozwoju obejmującą coraz bardziej zaawansowane formy interakcji, integracji oraz realizacji usług on-line.

Niektóre modele idą dalej, definiując wyższe poziomy, obejmujące wykorzystanie środków teleinformatycznych do zaangażowania obywateli w procesie rządzenia. Jak pokazały badania D. Courseya i D.F. Norrisa²⁰, określone w modelach wyższe poziomy dojrzałości w ogóle nie przystawały do rzeczywistości e-government, tak jak przedstawiała się ona w amerykańskiej administracji lokalnej w roku 2008. Oczywistym wnioskiem stąd wynikającym jest, by właściwe badania nad poziomem dojrzałości e-government poprzedzić badaniami wstępnymi, które pomogą w doborze odpowiedniego modelu.

²⁰ D. Coursey, D.F. Norris, *op. cit.*, s. 532.

Podsumowanie

Wśród siedmiu opisanych w artykule modeli dojrzałości e-government nie ma rozwiązania idealnego, które należałoby stosować zawsze. Wszystkie opisane modele są uzasadnione merytorycznie i poprawne metodologicznie. Obszerność dostępnych danych porównawczych przemawia za wykorzystywaniem modeli preferowanych przez duże organizacje, które prowadzą cykliczne badania rozwoju e-government, jak np. Organizacja Narodów Zjednoczonych czy Komisja Europejska. Specyfika badań może uzasadniać użycie innego modelu, a nawet tworzenie nowych modeli, jeśli żaden z istniejących nie pozwalałby na wykrycie i/lub zbadanie poszukiwanych prawidłowości.

Literatura

1. Banasikowska J., *Uwarunkowania i stan rozwoju eGovernment w Polsce*, Informatyka w nauce, dydaktyce i praktyce gospodarczej, 2008, 19.
2. Bandosz M., Swacha J., *Wykorzystanie Internetu w jednostkach samorządu terytorialnego w Polsce*, w: *Edukacja informacyjna. Komputer, Internet i multimedia w domu, szkole i w pracy*, red. K. Wentka, E. Perzycka, Oficyna Wydawnicza CDiDN, Szczecin 2006.
3. Baum C.H., Di Maio A., *Gartner's Four Phases of E-government Model*, Gartner, 2000, <http://www.gartner.com/DisplayDocument?id=317292>.
4. Bogucki D., *E-Government w Unii Europejskiej*, Administracja 2005, 1.
5. *Comparative E-Government*, red. C.G. Reddick, Springer, New York 2010.
6. Coursey D., Norris D.F., *Models of E-Government: Are They Correct? An Empirical Assessment*, *Public Administration Review*, 2008, 68, s. 523–536.
7. *Definition of E-Government*, World Bank, Waszyngton, USA, <http://go.worldbank.org/M1JHE0Z280>.
8. *Encyclopedia of Digital Government*, red. A.V. Anttiroiko, M. Mälkiä, Idea Group, Hershey, 2007.
9. Hiller J.S., Bélanger F., *Privacy Strategies for Electronic Government*, w: *Egovernment*, red. M.A. Abramson, G.E. Means, Rowman & Littlefield Publishers, 2001, s. 162–198.
10. Layne K., Lee J.W., *Developing fully functional e-government: A four stage model*, *Government Information Quarterly*, 2001, 18, 2, s. 122–136.
11. Michel H., *E-Administration, e-Government, e-Governance and the Learning City: a typology of citizenship management using ICTs*, *The Electronic Journal of eGovernment* 2005, 3, 4, s. 213–218.

12. Norris D.F., Lloyd B.A., *The Scholarly Literature on E-Government: Characterizing a Nascent Field*, International Journal of Electronic Government Research, 2006, 2, 4, s. 40–56.
13. Ronaghan S.A., *Benchmarking e-Government: A Global Perspective*, United Nations Division for Public Economics and Public Administration, Nowy Jork, USA, 2002.
14. Ronaghan S.A., *United Nations e-Government Survey 2008. From e-Government to Connected Governance*, United Nations, Nowy Jork, USA, 2008, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN/UNPAN028607.pdf>.
15. Schellong A., *Citizen Relationship Management – A Study of CRM in Government*, Peter Lang, Brussels 2008.
16. *Smarter, Faster, Better eGovernment. 8th Benchmark Measurement*, European Commission, Directorate General For Information Society And Media, November 2009, <http://www.capgemini.com/insights-and-resources/by-publication/2009-egovernment-benchmark>.
17. *Spoleczeństwo informacyjne w liczbach 2010*, red. Szymanek, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2010.
18. Wescott C., *E-Government in the Asia-Pacific Region*, Asian Journal of Political Science, 2001, 9, 2, s. 1–24.

A COMPARISON OF SELECTED E-GOVERNMENT MATURITY MODELS

Summary

Studies on e-government maturity are an important element of the research on information society. The paper discusses seven popular e-government maturity models, describing the characteristics of each maturity level they define. The models discussed herein include two models used by international organizations, two developed as an effort of commercial organizations and three coming from independent researchers.

Translated by Jakub Swacha